



DET KONGELIGE  
KULTUR- OG KIRKEDEPARTEMENT

# St.meld. nr. 24

(2008–2009)

---

Nasjonal strategi for digital bevaring og  
formidling av kulturarv





# Innhold

<b>Del I</b>	<b>Hovedmål</b> .....	7	4.9.12	Digitale tjenester i arkivsektoren ..	38
<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b> .....	9	<b>5</b>	<b>Bibliotek</b> .....	44
1.1	Innledning .....	9	5.1	Generelt om samlinger og digitalisering .....	44
1.2	Sammendrag .....	10	5.2	Nasjonalbiblioteket .....	45
<b>2</b>	<b>Mål</b> .....	12	5.2.1	Mandat fra pliktavleveringsloven og åndsverkloven .....	45
2.1	Innledning .....	12	5.2.2	Nasjonale oppgaver .....	46
2.2	Stortingsmeldinger om IKT og abm-feltet .....	12	5.2.3	Digitalisering .....	48
2.3	Hovedperspektiv og hovedmål for nasjonal digitaliseringsstrategi .....	13	5.2.4	Digital avlevering .....	54
2.4	Hovedtiltak i meldingen, avklaring av operativt ansvar .....	15	5.2.5	Digital bevaring .....	56
			5.2.6	Nærmere om digitalisering av NRKs arkiv .....	58
			5.2.7	NBdigital .....	59
<b>Del II</b>	<b>Status</b> .....	17	5.2.8	Eksempler på nettbasert formidling	60
			5.2.9	Samarbeid med utgivere og mediehus .....	62
<b>3</b>	<b>Samlinger og tjenester i arkiv, bibliotek og museer</b> .....	19	5.2.10	Samarbeid med andre bibliotek ...	63
			5.2.11	Samarbeid med andre institusjoner, statlige og kommersielle .....	64
<b>4</b>	<b>Arkiv</b> .....	20	5.2.12	Oppdragsvirksomhet .....	66
4.1	Norsk arkivsektor .....	20	5.2.13	Internasjonale nettverk .....	66
4.2	Internasjonalt arkivperspektiv .....	20	5.2.14	Nasjonale samarbeidsarenaer .....	67
4.3	Generelt om arkivkilder .....	20	5.3	Universitets- og høyskolebibliotek.	68
4.4	Arkivverket .....	21	5.4	Spesialsamlinger .....	68
4.5	Kommunale, fylkeskommunale og interkommunale arkiv .....	21	5.5	Digitalisering i resten av biblioteksektoren .....	68
4.6	Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek .....	22	5.6	Musikk .....	69
4.7	Andre institusjoner som bevarer privatarkiv .....	22	5.7	Digitale læringsressurser .....	70
4.8	Samlingenes omfang .....	23	5.8	Dataspill og bibliotek .....	71
4.9	Status for digitalisering i arkiv .....	24	<b>6</b>	<b>Museum</b> .....	72
4.9.1	Digitale arkivkataloger .....	24	6.1	Museumsreformen .....	72
4.9.2	Felleskatalogen for Arkivverket ...	25	6.1.1	Samhandling og fellestjenester .....	72
4.9.3	Samkatalogen for privatarkiv .....	26	6.2	Museenes samlinger .....	72
4.9.4	Nærmere om etablering av digitale arkivsamlinger .....	26	6.3	Samlingene i tall .....	73
4.9.5	Fra fysisk til digitalt dokument .....	28	6.4	Status for digitalisering i museumssektoren .....	74
4.9.6	Skanning .....	29	6.4.1	Datasystem og organisering av digitale kilder i museumssektoren ..	75
4.9.7	Metadata og gjenfinning .....	31	6.5	Digitale tjenester i museene .....	76
4.9.8	Digital bevaring av digitalt skapt arkivmateriale i Arkivverket .....	33	6.5.1	Digitalt fortalt .....	76
4.9.9	Materialtyper og volumer .....	34	6.5.2	Kulturnett.no .....	76
4.9.10	Tilrettelegging for tilgjengeliggjøring på nett .....	34	6.5.3	Regionale kulturnett .....	77
4.9.11	Langtidslagring .....	36	6.6	Tilgjengelighet til digitale kilder i museumssektoren .....	77

<b>7</b>	<b>Likeartede digitale kilder i andre sektorer</b> .....	79	10.4.1	Utfordringer ved tilgjengeliggjøring	96
7.1	Digitalisering og digitale tjenester ved universitetsmuseene .....	79	10.4.2	Vurderinger og tiltak knyttet til tilgjengeliggjøring .....	97
7.1.1	Tall fra universitetsmuseene .....	79	10.5	Nasjonale søketjenester .....	98
7.2	De skolehistoriske samlinger .....	80	10.5.1	Utfordringer ved nasjonale søketjenester .....	99
7.3	Riksantikvarens kulturminnebase Askeladden .....	81	10.5.2	Vurderinger og tiltak knyttet til nasjonale søketjenester .....	100
7.3.1	Digitalisering av tegninger .....	82	10.6	Formidling .....	101
7.4	Kartverket og andre .....	82	10.6.1	Utfordringer .....	101
7.4.1	Norsk lokalhistorisk institutt (NLI) – lokalhistoriewiki.no .....	82	10.6.2	Vurderinger og tiltak knyttet til formidling .....	102
7.4.2	Dokumentasjon av annen elektronisk kulturarv .....	82	10.7	Organisering, samarbeid og ansvarsforhold .....	102
<b>8</b>	<b>Status for materiale som forvaltes i alle tre sektorer</b> .....	84	10.7.1	Utfordringer .....	102
8.1	Fotografisk materiale .....	84	10.7.2	Vurderinger og tiltak .....	102
8.2	Film .....	85	10.8	Oppsummering av tiltak og strategier .....	103
8.2.1	Mengde .....	85	<b>11</b>	<b>Juridiske rammer</b> .....	105
8.2.2	Digital distribusjon av film .....	85	11.1	Lov om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument .....	105
<b>9</b>	<b>Digitale strategier internasjonalt</b> .....	87	11.2	Lov om arkiv .....	105
<b>Del III</b>	<b>Tiltak</b> .....	89	11.3	Lov om opphavsrett til åndsverk ...	106
<b>10</b>	<b>Utfordringer, vurderinger og tiltak</b> .....	91	11.4	Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd .....	107
10.1	Innledning .....	91	11.5	Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker .....	107
10.2	Langtidsbevaring .....	91	11.6	Lov om behandling av personopplysninger .....	108
10.2.1	Utfordringer ved langtidsbevaring .	91	11.7	Lov om offisiell statistikk og Statistisk Sentralbyrå .....	109
10.2.2	Vurderinger og tiltak knyttet til langtidsbevaring .....	92	11.8	Andre, relevante lovbestemmelser .	109
10.3	Kriterier og prioriteringer i digitaliseringsarbeid .....	94	11.9	Lov om bibliotekvederlag samt avtalen om filmvederlaget .....	109
10.3.1	Utfordringer ved kriterier og prioriteringer .....	94	11.9.1	Lov om bibliotekvederlag .....	109
10.3.2	Vurderinger og tiltak knyttet til kriterier og prioriteringer .....	95	11.9.2	Filmvederlag .....	109
10.4	Tilgjengeliggjøring .....	96	11.10	Vurderinger og tiltak .....	109
			<b>12</b>	<b>Administrative og økonomiske konsekvenser</b> .....	111



DET KONGELIGE  
KULTUR- OG KIRKEDEPARTEMENT

# St.meld. nr. 24

(2008–2009)

---

## Nasjonal strategi for digital bevaring og formidling av kulturarv

*Tilråding fra Kultur- og kirkedepartementet av 17. april 2009,  
godkjent i statsråd samme dag.  
(Regjeringen Stoltenberg II)*



*Del I*  
*Hovedmål*





# 1 Bakgrunn

## 1.1 Innledning

Samlingene i landets arkiv, bibliotek og museer (abm-samlingene) utgjør en vesentlig ressurs for forskning, undervisning og kultur- og samfunnsutvikling. Kultur- og kunnskapskildene i arkiv, bibliotek og museer gir både forankring og muligheter til denne samfunnsutviklingen ved at de representerer vår historie, kultur og identitet som utgangspunkt for kontinuerlig fortolkning og forståelse. Det er derfor av vesentlig betydning for vår felles forming av det norske samfunnet at vi sikrer kildene og gir befolkningen demokratisk tilgang til dem.

Utviklingen av informasjons- og kommunikasjonsteknologien (IKT) muliggjør langt bredere og tverrfaglig tilgang til materialet for større deler av befolkningen enn hittil. Utviklingen av befolkningens adferd som brukere av IKT gjør materialet til en viktig ressurs i samfunnsutviklingen.

Visjonen for regjeringens IKT-politikk på kulturfeltet er å gjøre mest mulig av samlingene i våre arkiv, bibliotek og museer tilgjengelige for flest mulig ved fremtidsrettet bruk av IK-teknologiske løsninger. Samlingene skal være søkbare og tilgjengelige på tvers av hele abm-feltet, og innholdet skal formidles på en brukerorientert måte.

Formålet med meldingen er å skissere en strategi for å bevare kulturarv og å realisere visjonen om best mulig tilgang til kulturarven for flest mulig. Det innebærer å iverksette eller støtte pågående tiltak for digital bevaring, tilgjengeliggjøring og formidling av samlingene både i arkiv, bibliotek og museer. Tiltakene vil også omfatte koordinering og fellesløsninger over et bredt felt.

Åndsverk og andre kulturprodukter kan både skapes, lagres og distribueres i digital form. På mange andre områder kan den digitale teknologien brukes til å bestille, men ikke levere et produkt. Bruk av IK-teknologien på kulturfeltet gir både fordeler og utfordringer, slik vi kjenner det for eksempel fra film- og musikkbransjen. Den kommersielle distribusjon av kulturprodukter ved bruk av IKT er imidlertid ikke tema i denne meldingen.

Satsingen på digitalisering er et ledd i regjeringens arbeid med å innfri Kulturløftet. Kulturløftet

har blant annet som mål en opptrapping av bevilgningen til kulturformål slik at den utgjør 1 prosent av utgiftene i statsbudsjettet innen 2014.

I St.meld. nr. 17 (2006–2007) *Eit informasjonssamfunn for alle* (IKT-meldingen) setter regjeringen som et mål at alle skal kunne delta i informasjonssamfunnet. Tilgang til og bruk av IKT i et samfunn i rask forandring er et virkemiddel for å opprettholde og videreutvikle grunnleggende demokratiske prinsipper som deltakelse og inkludering.

Den samfunnsmessige betydningen av IKT i fellesskapets tjeneste er uttrykt i IKT-meldingen gjennom begrepet *digital allmenning*.

I Noreg og i norsk kultur har vi lange tradisjonar i bruk av allmenningar. ... Regjeringa ser på etablering og utvikling av ein digital allmenning som ei utfordring, eit høve til vidareutvikling av eit særtrekk ved vår kultur, og eit bidrag til å føre eit norsk samfunnssyn og fellesskapsforståing inn i ein digital tidsalder. Den digitale allmenningen bør vere så stor som mogleg og innehalde informasjon og materiale av høg kvalitet. På allmenningen står brukaranes behov i fokus. Det bør vere høve til digital gjenbruk til ikkje-kommersielle føremål, og bruken bør vere gratis for den einskilde brukar. Det er naturlegvis ein føresetnad at innhaldet på allmenningen ikkje er gjort tilgjengeleg utan samtykke frå rettshavaren. (St.meld. nr. 17 (2006–2007) *Eit informasjonssamfunn for alle*, s. 48 f.)

Bruk av digital teknologi som et målrettet instrument for å gjøre kulturarvmateriale lettere og bedre tilgjengelig for landets innbyggere, vil kunne gi ytterligere substans til målet om at alle innbyggere skal kunne ha lett tilgang til relevant og nødvendig informasjon i enhver sammenheng. Kulturarvmateriale kan bidra til å forstå mange sider ved samfunnsutviklingen. Det kan gi kontekstuell dybde til vår selvforståelse, det kan gi kunnskap om og innsikt i forskjeller og likheter, makt og avmakt, sentrum og periferi, enten de er relatert til geografiske, sosiale, religiøse eller etniske dimensjoner.

Det er et gjennomgående trekk ved en rekke store nasjonale digitaliseringsinitiativ at det tas utgangspunkt i kulturarvmateriale. Det er flere

grunner til at mange land har sett det som naturlig at kulturarvmateriale utgjør en viktig del av innholdet i den digitale allmenningen.

Hovedgrunnene kan sammenfattes med følgende stikkord:

#### *Historisk kildemateriale*

En åpenbar grunn er at det handler om viktig historisk kildemateriale som på ulike måter dokumenterer hvordan samfunnet har utviklet seg opp gjennom tidene. Ofte brukes formuleringer som legger vekt på at kulturarvmateriale er kilder for nasjonal og kulturell identitet når det forklares hvorfor dette materialet er viktig i digitaliseringssammenheng. Den såkalte abm-meldingen fra 1999 understreker kildematerialbetydningen i sin tittel: «Kjelder til kunnskap og oppleving»<sup>1</sup>.

#### *Høy faglig kvalitet og tillit i samfunnet*

Kildematerialperspektivet inneholder noen viktige kvalitative krav til det materialet som institusjonene i kulturarvfeltet inneholder og forvalter. Kvalitetskravet i abm-institusjonene er helt og fullt knyttet opp til *autentisitet*, *integritet* og *kontekst* for det materialet som institusjonene forvalter. Dette har å gjøre med tilliten til at materialet som publikum får tilgang til, ikke er noe annet enn det som det gir seg ut for å være, at det ikke er endret på, forfalsket, teknologisk manipulert eller på annen måte fremstår som upålitelig. Kvalitet er også avhengig av at saksforhold som blir presentert i aktiv formidling, er basert på kunnskapsbasert analyse og omtanke for en balansert fremstilling. Den utbredte oppfatningen at samlinger i og informasjon fra kulturarvinstitusjonene kjennetegnes av høy faglig kvalitet, avspeiles i at brukerne har stor tillit til disse institusjonene.

#### *Omfattende samlinger*

Et markant kjennetegn ved kulturarvinstitusjonene er at de har ansvaret for store og voluminøse samlinger. Det innebærer at informasjonsmengdene er meget omfattende, noe som skaper store utfordringer når det gjelder å holde oversikt, forvalte og tilgjengeliggjøre for brukerne. Digitalisering kan representere en god måte å forvalte og tilgjengeliggjøre informasjonsmengdene som finnes i kulturarvinstitusjoner. Etter hvert som kulturarv-

materiale kan gjøres tilgjengelig på digitale plattformer, øker det samfunnets og enkeltindividets muligheter til å få tilgang til relevant og kvalitativt godt materiale innenfor de opphavsrettslige og andre begrensninger som til enhver tid vil gjelde for bruk av kildemateriale i kulturarvinstitusjoner. Ved å legge til rette for bruk av sosiale nettverksteknologier og «wiki»-initiativer vil materialet også kunne berikes og få ny betydning i takt med samfunnsutviklingen.

Historisk kildemateriale, høy faglig kvalitet, høy tillit i samfunnet og omfattende samlinger er aspekter som til sammen forklarer hvorfor det er samfunnsmessig viktig å bruke kulturarvmateriale som et substansielt innholdselement i den digitale kunnskapsallmenningen. Riktig utførte digitaliseringsprosjekt med kulturarvmateriale kan skape bedre tilgang for flere til mer relevant informasjon med høy faglig kvalitet. Digitalisering av kulturarv bidrar til et mer rettferdig og demokratisk informasjons- og kunnskapssamfunn.

Regjeringen ser tilgang til kulturarvmaterialet som et sentralt skritt mot realisering av den digitale allmenningen. Det kulturpolitiske hovedmålet er gjennom målrettet statlig innsats å skape rammevilkår som fremmer enkel og god digital tilgang til kulturarvmateriale i alt sitt mangfold.

## 1.2 Sammendrag

- Kapittel 1 omtaler visjonen for regjeringens IKT-politikk på kulturfeltet.
- Kapittel 2 omtaler hovedmål for digitaliseringsstrategien, og legger overordnede føringer for virkemidler og tiltak.

Del II (kapittel 3–9) gir en tilstandsbeskrivelse for produksjon av digitalt innhold og utvikling av digitale tjenester knyttet til kulturarvmangfoldet. Denne statusbeskrivelsen danner grunnlaget for formulering av tiltak nødvendige for å realisere den digitale allmenningen. Statuskapitlene gir innblikk i et meget rikholdig samlingsmangfold, og viser at det i hver av sektorene på abm-feltet allerede arbeides med ulike digitaliseringsinitiativ.

- Kapittel 3 gir en innledning til status-oversikten for digitalisering.
- Kapittel 4 omtaler digitalisering og digitalt innhold i arkivsektoren.
- Kapittel 5 omtaler digitalisering og digitalt innhold i biblioteksektoren.
- Kapittel 6 omtaler digitalisering og digitalt innhold i museumssektoren.

<sup>1</sup> St.meld. nr. 22 (1999-2000) Kjelder til kunnskap og oppleving. Om arkiv, bibliotek og museum i ei IKT-tid og om bygningsmessige rammevilkår på kulturområdet.

- Kapittel 7 omtaler digitalisering og digitalt innhold i tilstøtende sektorer, for eksempel universitetsmuseene.
- Kapittel 8 omtaler situasjonen for materiale som finnes i alle tre sektorer, særlig fotografi og film.
- Kapittel 9 er en kortfattet oversikt over internasjonale strategier og tiltak innen digital bevaring, tilgjengeliggjøring og formidling av kulturarv.

Utfordringene, vurderingene og tiltakene i Del III viser en strategi for koordinert innsats for digital

sikring og langtidsbevaring av samlingene og gjøre dem digitalt tilgjengelige på en brukervennlig måte. Tiltakene må skje i samsvar med juridiske rammer, og disse er behandlet mot slutten av meldingen.

- Kapittel 10 omtaler strategiske utfordringer, gir departementets vurderinger og tiltak for å realisere den digitale allmenningen.
- Kapittel 11 omtaler de juridiske rammer digitaliseringsstrategien forholder seg til.
- Kapittel 12 omtaler administrative og økonomiske konsekvenser av regjeringens IKT-strategi på kulturfeltet.

## 2 Mål

### 2.1 Innledning

Digital IKT gir nye muligheter til å skape, bevare og formidle informasjon, kunnskap og kunstneriske ytringer. Formålet med denne meldingen er at så mange som mulig skal få digital tilgang til kunnskap og opplevelser representert i kulturarven. Meldingen skal i hovedsak omhandle de strategiske grep som må til for at kvaliteter som finnes i museer, arkiv og bibliotek skal kunne bevares og formidles digitalt. Den har som ambisjon å fordele ansvaret mellom de institusjonene som har som sine mandater å ta vare på kulturarv.

Meldingen er ment å bidra til utvikling av det digitale samfunnet. Særlig understrekes behovet for forskning og undervisning og at enkeltmennesket trenger kunnskap for å ha innflytelse på egen tilværelse og samfunnsutviklingen (jf. Soria Moria-erklæringen).

Det er behov for etablering eller samordning av en rekke virkemidler. Det må iverksettes tiltak innrettet på fellesløsninger for sektorenes og institusjonenes arbeid for digital bevaring, tilgjengeliggjøring og formidling av sine samlinger.

Ett viktig tiltak er fellessøk for arkiv, bibliotek og museum, slik at brukerne på enkel og intuitiv måte kan få tilgang til relatert materiale i et bredest mulig spekter av samlinger.

Sikring og langtidsbevaring av digitale kilder er avgjørende for et robust og pålitelig innhold. Det vil også være nødvendig med en opprustning av den digitale samlingsforvaltningen særlig i museumssektoren. Strategien omfatter også fordeling av roller og ansvar mellom sektorer og institusjoner, og at det velges felles faglige og tekniske standarder for samlet digital tilgjengeliggjøring. Det er også viktig å avklare juridiske spørsmål knyttet til tilgang til og bruk av digitale objekter.

### 2.2 Stortingsmeldinger om IKT og abm-feltet

Kunnskapsallmenningen var et viktig begrep i stortingsmeldingen *Forskning ved et tidsskille* (St.meld. nr. 39 (1998–99), Forskningsmeldingen). Kunnskapsallmenningen skulle tydeliggjøre visjonen

om «et åpent og tilgjengelig fellesområde», og ansvaret var tydelig definert: «Å ta ansvar for å vedlikeholde og videreutvikle kunnskapsallmenningen er det offentliges oppgave nummer en» (s. 11).

St.meld. nr. 22 (1999–2000) *Kjelder til kunnskap og oppleving* (abm-meldingen) betoner kunnskap og kompetanse som avgjørende faktor i utviklingen av det norske velferdssamfunnet. Dette gjelder for landet i en global tidsalder, men også for å

forma eit samfunn prega av respekt for likeverd og mangfald, individuell handlefridom, personleg ansvar og engasjement til beste for fellesskapen. I tillegg til det ordinære utdanningssystemet vil arkiv-, bibliotek- og museumssektoren utgjera eit uunnverleg fundament for ei slik kunnskaps- og kompetanseutvikling, i kraft av å fungera som informasjons-, dokumentasjons- og kunnskapsbankar og som arenaer for kunst- og kunnskapsopplevingar (s. 21).

En viktig målsetning for Abm-meldingen var å legge til rette for utvikling av samarbeidsforhold mellom arkiv, bibliotek og museer på IKT-feltet. Hovedutfordringene for arkiv, bibliotek og museer ble identifisert som –

- å utnytta det potensialet ny teknologi representerer for systematisk samanstilling og formidling av informasjon
- å handtera dei bevaringsproblema som digitalt lagra informasjon fører med seg
- å sjå oppgåver og arbeidsmål på tvers av tradisjonelle sektorgrenser
- å samordna tiltak og oppgåveløysing nasjonalt, regionalt og lokalt
- å dokumentera eit samfunn som endrar seg i eit stendig raskare tempo
- å formidla det historiske forløp til flest mogleg på ein pedagogisk god måte.

Abm-meldingen la særlig vekt på fellestrekk mellom arkiv-, bibliotek- og museumssektorene, og det ble foreslått en opprustning av hele abm-feltet. Som et ledd i oppfølgingen ble det dannet et nytt forvaltnings- og utviklingsorgan, Statens senter for arkiv, bibliotek og museum (ABM-utvikling). ABM-utvikling startet sin virksomhet i 2003 og tok opp i seg Statens bibliotektilsyn, Riksbibliotekstjenesten og Norsk museumsutvikling. Blant

prinsippene som legges til grunn for det nye organets arbeid, legger abm-meldingen vekt på ordning og tilrettelegging av det samlede materialet i arkiv, bibliotek og museer ved målrettet bruk av IKT for å skape bedre og lettere tilgang til materiale og tjenester.

Stortingets behandling av Dokument nr. 8:23 (2001–2002) om opprettelse av nasjonal kunnskapsbase viser krav og forventning om at kilder til kultur og kunnskap skal gjøres allment tilgjengelige på elektronisk plattform særlig for utdannings- og dokumentasjonsformål, men også for den befolkningen generelt.

I abm-meldingen ble det fastslått at utvikling av et digitalt bibliotek ville være en stor faglig og organisatorisk utfordring, og at det ville innebære mange oppgaver for et nytt samordningsorgan for abm-sektoren. Det ble også pekt på at det videre arbeidet med digitalisering av kulturarvmateriale må planlegges mer helhetlig enn tidligere.

St.meld. nr. 48 (2002–2003) *Kulturpolitikk frem mot 2014* (kulturmeldingen) fremhever demokratiseringen og effektiviseringen i tilgangen til arkivmateriale som digitalisering vil gi. Kulturmeldingen understreker betydningen av en koordinert planlegging av arbeidet med digitalisering av kulturarvmaterialet, og peker på behovet for formidlingspedagogisk metodeutvikling for at materialet som blir tilgjengelig, skal bli forståelig for de nye brukergrupper digitaliseringen åpner for.

Stortinget behandlet i 2004 kulturmeldingen fra Kultur- og kirkedepartementet. Famile-, kultur og administrasjonskomiteens medlemmer fra de partier som sitter i den nåværende regjering, viste til «at digitaliseringen gir nye muligheter for at kunnskap og informasjon kan spres til langt flere og gjøres mer tilgjengelig» (Innst. S. nr. 155 (2003–2004)).

St.meld. nr. 17 (2006–2007) *Eit informasjonsamfunn for alle* (IKT-meldingen) fremhever betydningen av å demokratisere og desentralisere kunnskapskildene ved å gjøre det kollektive samfunnsminnet tilgjengelig i inn- og utland via Internett. IKT-meldingens definisjon og utdypning av begrepet «den digitale allmenningen» ligger til grunn for denne meldingens retning for utvikling av digitale tjenester.

St.meld. nr. 15 (2007–2008) *Tingenes tale. Universitetsmuseene* fremhever universitetsmuseenes rolle som arkiv og database for natur- og kulturarven. Meldingen utdyper universitetsmuseenes samfunnsansvar innenfor forskning, forvaltning og formidling. Digitalisering av samlingene er en del av universitetsmuseenes infrastruktur. Regjeringen ønsker universitetsmuseenes samlinger til-

gjengeliggjort for sentrale brukergrupper. Kunnskapsdepartementet vil derfor etablere et nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU). Kunnskapsdepartementet har satt ned et utvalg som innen 31. mai 2009 skal komme med forslag til hvordan NDU bør realiseres.

### 2.3 Hovedperspektiv og hovedmål for nasjonal digitaliseringsstrategi

---

Strategien for digitalisering av kulturarv vil være forankret i to hovedperspektiv: *bevaringsperspektivet* og *formidlingsperspektivet*.

#### *Bevaringsperspektivet*

Det er en grunnleggende forutsetning for enhver kulturarvinstitusjon at samlingene og materialet som institusjonene har ansvar for, skal bevares og sikres på best mulig måte slik at mange fremtidige generasjoner kan ha nytte og glede av materialet. Dette er en av grunnene til at det legges stor vekt på å etablere best mulig oppbevarings- og lagringsforhold for materialet. Nasjonalbiblioteket har sikringsmagasiner i fjell, det samme har Arkivverket. Museene bruker store ressurser på å skape tilfredsstillende klimatiske forhold for gjenstandssamlingene sine, både i utstillingsarealer og i magasinlokaler. Det legges stor vekt på å sikre bygninger og lokaler. Bevaringsperspektivet representerer med andre ord en grunnleggende forutsetning for alt kulturarvarbeid.

Digitalisering av samlingene styrker bevaringen, samtidig som digitalisering også skaper nye bevaringsbehov og utfordringer. Digitalisering styrker bevaringsarbeidet i den forstand at digital representasjon av bøker, foto, arkivalier osv., innebærer at originalmaterialet kan spares for den slitasje og nedbryting som hyppig og vedvarende bruk av originalmaterialet alltid medfører. Arkivverkets digitalisering av kirkebokmateriale betyr at den store bruksinteressen for kirkebøker nå kan dekkes med digital representasjon, mens originalmaterialet kan forvares trygt i et sikringsmagasin.

Digitalt materiale skaper imidlertid nye bevaringsbehov som det kreves klare strategier og planer for å kunne håndtere. Det representerer en ny type kildemateriale som gir nye tekniske og organisatoriske utfordringer, spesielt knyttet til *langtidslagring* av det digitale materialet. De raske endringene av teknologiske plattformer skaper utfordringer med hensyn til å kunne bevare og bruke også det materialet som ble skapt med gamle og utdaterte teknologiske løsninger.

Det er to hovedtyper av digitalt materiale som det vil være aktuelt å langtidslagre. Den ene hovedtypen er *digitalisert materiale*, dvs. vi har fysiske originaler, men vi bruker digitaliserte representasjoner, delvis fordi det gir helt andre distribusjons- og formidlingsmuligheter, og delvis fordi vi på den måten kan spare originalmaterialet for ødeleggende bruk. I en viss forstand er det digitaliserte materialet den enkleste hovedtypen fordi vi har originalmaterialet som kan digitaliseres på nytt, dersom noe skulle gå galt med den digitale representasjonen. Men å stadig digitalisere slikt materiale på nytt på grunn av skifte av teknologiske plattformer er dårlig ressursbruk. I praksis bør derfor målet være at digitalisert materiale skal behandles i et langtidsperspektiv på samme måten som materiale som bare har eksistert i digital form. Det er det *digitalt skapte* materialet som representerer den største utfordringen. Dersom det går tapt, er det borte for alltid. Her er det avgjørende viktig å velge riktige strategier og løsninger.

Utfordringene knyttet til digital langtidslagring er både likeartete og ulike for våre to hovedaktører innenfor dokumentarvfeltet, Arkivverket og Nasjonalbiblioteket. Kravene til maskinstabilitet er de samme, men det er ulike utfordringer knyttet til lagring og tilgjengeliggjøring av for eksempel lyd-filer og tekstfiler. Mangfoldet i de fysiske samlingene gir på sin side en rekke ulike tilleggsutfordringer. Sikring av digitale objekter skjer imidlertid ideelt ved lagring av gjensidige kopier på geografisk adskilte steder. Departementet legger til grunn at de to institusjonene samarbeider om å etablere en løsning for langtidslagring av digital kulturarv. Det forutsettes at institusjonene utnytter sine respektive material- og mediekompetanser slik at dobbeltarbeid unngås (jf. avsnitt 10.2 Langtidsbevaring).

### Formidlingsperspektivet

Digital teknologi åpner vidtrekkende muligheter for hvordan brukerne kan få tilgang til den store informasjonsmengden som ligger i abm-institusjonene. Det innebærer en stor forenkling at man som bruker kan oppsøke digital representasjon av arkivmateriale, foto, publikasjoner osv. på Internett, uten å måtte oppsøke den konkrete institusjonen som har originalmaterialet.

Det vil være et hovedmål ved digitaliseringssatsingen å gjøre kultur- og kunnskapskildene lettere tilgjengelig for brukerne. Digital IKT bidrar til å oppheve skillet mellom sektorer og institusjoner, noe som vil styrke brukernes tilgang til kildene.

Slik sett vil digital tilgjengeliggjøring innebære en demokratisering av kultur- og kunnskapsarven.

Det finnes en rekke brukergrupper som har behov for bedre tilgang til abm-sektorens materiale gjennom digitalisering. Det kan for eksempel være allmennbrukeren, forskere, studenter, skoleelever, slektsgranskere, lokalhistorikere, aktører i næringslivet, frivillige organisasjoner, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, offentlig forvaltning, forlag og media eller abm-institusjonene selv. I tillegg åpner digitalisering og tilgjengeliggjøring opp for mange potensielle nye brukere. Det er også potensial for utvikling av nye, verdikjende tjenester basert på bedre tilgang til offentlig kulturinnhold, gitt at informasjonen er tilgjengelig og mulig å viderebruke.

Ulike brukerbehov må reflekteres i tilgjengeliggjøring og formidling av de digitale kildene. Millioner av digitale kilder på nett vil være verdiløst for mange om de ikke tilrettelegges for bruk og formidles. Formidling i form av utvalg og sammensetting på tvers av sektorgrensene og en sammenbindende historiefortelling ved bruk av nyskapende, pedagogiske IK-teknikker, er ressurskrevende. Denne utfordringen drøftes i avsnitt 10.6.

Brukerperspektivet må også ta hensyn til endringene i publikums IKT-adferd, der sosiale nettverkstjenester i den senere tid endrer måten publikum bruker nettet på. Den utstrakte delingskulturen som preger nye bruksmåter, forutsetter imidlertid at opphavsretten ivaretas.

I meldingen sondres det mellom *tilgang* og *formidling*. Publikums tilgang til digitale dokumenter kan være allmenn eller begrenset, og da i første rekke av juridiske grunner som vern av opphavsrett, personvern med mer. Samlingene på abm-feltet dokumenterer samfunnsmessige og kulturelle forhold og må settes inn i en sammenheng for å gi mening. Ofte må det også gjøres tilrettelegginger for at informasjonsverdien skal bli best mulig – materialet må formidles. For det store flertallet som ikke er eksperter, vil verdien av samlingene avhenge av hvordan de gjøres forståelige for oss og morgendagens mennesker, altså av art og grad av formidling. Den fremvoksende delings- og medvirkningskulturen i våre nettmedier vil også bidra til å øke og utbre forståelsen og bruken av det mangfoldige kultur- og kunnskapsmaterialet som forvaltes av institusjonene på abm-feltet.

I formidlings- og brukerperspektivet er det et hovedmål å legge til rette for at kulturarvinstitusjonene innenfor lover og regelverk kan stille til disposisjon i digital form så mye som mulig av det kildematerialet som institusjonene forvalter. Det er i den sammenheng på sin plass å vise til Grunnloven

§ 100 sjettede ledd, der det heter at «Det paaligger Statens Myndigheder at lægge forholdene til Rette for en aaben og oplyst offentlig Samtale». Grunnloven gir her staten et overordnet ansvar for oppbyggingen av et offentlig rom med kanaler og institusjoner for åpen og opplyst offentlig samtale, dvs. for praktisering av ytringsfriheten.<sup>1</sup> Arkiv, bibliotek og museer forvalter samlinger av materiale befolkningen nettopp søker for å forstå seg selv og et samfunn i endring. Abm-institusjonene er derfor reelt og symbolsk viktige møteplasser for åpen og opplyst samtale til beste for demokrati- og samfunnsutviklingen. I en tid med erkjennelse av verdiene og utfordringene knyttet til kulturelt mangfold, er det viktig å utvikle disse kulturelle kjerneinstitusjonene som inkluderende møteplasser for alle. En målrettet politikk for digitalisering av materialet i kulturarvinstitusjonene kan styrke institusjonenes samfunnsrolle og betydning.

#### Hovedmål

På bakgrunn av meldingens hovedperspektiver foreslår departementet følgende mål for digitaliseringsstrategien:

- å ta vare på kulturarv for kommende generasjoner
- å fremme demokrati og identitet ved å gi flest mulig tilgang til et bredt spekter av kilder til kunst, kultur og kunnskap
- å fremme opplevelse, læring og kunnskap ved å legge til rette for aktiv formidling av informasjon tilpasset ulike målgrupper

## 2.4 Hovedtiltak i meldingen, avklaring av operativt ansvar

I noen år har abm-institusjoner arbeidet med å tilrettelegge samlingene sine til bruk i det digitale landskapet. Best kjent og foreløpig mest omfattende er Nasjonalbibliotekets storstilte satsing på å digitalisere de omfattende samlingene som institusjonen forvalter i medhold av pliktavleveringsloven. Stor bruk opplever også Arkivverket med sitt Digitalarkiv, der blant annet utvalgte kirkebøker, emigrantprotokoller, skannet tinglysingsmateriale og utvalgte folketellinger er gjort tilgjengelig i ulike formater. Med mulig unntak av universitetsmuseene har museumssektoren kommet kort i digitaliseringssammenheng. Hovedvekten ligger på enkle katalogopplysninger, i en viss grad koplet

til fotorepresentasjon av gjenstandsmaterialet. Universitetsmuseene har i over ti år samordnet arbeidet med digitalisering av sine samlinger. Jf. ellers statusbeskrivelse i kapittel 6 og 7.

Departementet legger stor vekt på at det må etableres samarbeid som sikrer at alle viktige aktører drar i samme retning i digitaliseringsarbeidet. Samarbeid og samhandling skal være regelen, ikke unntaket. Den beste måten å sikre god kvalitet på, er å la aktørene ta ansvar for sine respektive fagfelt, men det må skje på en slik måte at det tjener helheten. Det er viktig med klar arbeidsdeling mellom aktørene med hensyn til operative funksjoner og samordnende oppgaver.

De viktigste strategiske hovedgrepene er:

#### *Entydig operativt sektoransvar*

Nasjonalbiblioteket er hovedaktør i digitaliseringsarbeid på bibliotekfeltet. I tillegg til de oppgavene som følger av pliktavleveringsloven, skal Nasjonalbiblioteket også ha eneansvar for nasjonale bibliografiske standarder og digital løsning for å søke på tvers av alle bibliotek. Arkivverket skal ha tilsvarende operativt ansvar på arkivsidene. ABM-utvikling skal ha koordinerende og tilretteleggende oppgaver for museer og privatarkiv utenfor Arkivverket, men ingen direkte operative oppgaver i digitaliseringssammenheng.

#### *Langtidslagring av digitale data*

Alle data som blir skapt i forbindelse med digitalisering av kulturarvmateriale, skal langtidslagres. Arkivverket og Nasjonalbiblioteket skal dele dette ansvaret mellom seg, jf. avsnitt 10.2.

#### *Forsøksvirksomhet*

Digitaliseringsaktiviteten er ennå i startfasen. Det er avgjørende viktig at det etableres et solid erfaringsgrunnlag for digitalisering av kulturarvmateriale. Nasjonalbiblioteket skal ha ansvaret for all forsøksvirksomhet som er knyttet til å finne løsninger på problemstillinger som ligger i grenseflaten mellom digital bruk og opphavsrettslige spørsmål. Forsøksvirksomhet skal kontinuerlig følges opp med grundige vurderinger kombinert med analyser av den internasjonale utviklingen på feltet.

#### *Fellessøk*

Med utgangspunkt i Nasjonalbibliotekets fellessøk for bibliotekområdet skal det utvikles en felles søketjeneste som også omfatter arkiv og museer.

<sup>1</sup> Jf. NOU 1999:27 «Ytringsfrihet bør finde Sted», Forslag til ny Grunnlov § 100, s. 249.

Denne tjenesten forutsettes utviklet i et nært samarbeid mellom Nasjonalbiblioteket, Arkivverket og relevante instanser på museumsfeltet.

#### *Digitaliseringsråd*

For å etablere et godt grunnlag for nødvendig samordning av digitaliseringsarbeidet, vil departementet etablere et råd bestående av sentrale aktører på

abm-feltet. Rådet skal løpende vurdere de overordnede strategier for digitalisering med sikte på å fremme forslag som bidrar til en helhetlig digital samlingsforvaltning. Rådet skal gi sine innspill til Kultur- og kirke departementet. Rådet må samordne arbeidet med Standardiseringsrådet nedsatt av Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Departementet vil utarbeide mandat for digitaliseringsrådet.



*Del II*  
*Status*



### 3 Samlinger og tjenester i arkiv, bibliotek og museer

Arkiv, bibliotek og museer på kulturfeltet forvalter kultur- og kunnskapskilder over et bredt spekter av kilder, innholdstyper og medier. Samlingene i universitets- og høyskolesektorens institusjoner har en annen sammensetning, men bredden i typer objekter er tilsvarende.

Alle typer innholdsbærere og kommunikasjonsbærere, både historiske og samtidige, er representert blant de mange millioner med enkeltobjekter og gjenstander. Det meste av dette er fysiske objekter, selv om tilfanget av digitalt fødte objekter øker. Det er likevel kun en mindre del av det digitale innholdet som er tilgjengeliggjort på nettet, og det er fremdeles bare en liten andel av samlingene som er digitalisert.

Selv om hovedmengden i arkiv, bibliotek og museer henholdsvis er arkivdokumenter, bøker og gjenstander, er det mange og viktige unntak fra dette. Museene forvalter mange og viktige privatarkiv (fra bedrifter, organisasjoner og personer). Også noen bibliotek har verdifulle privatarkiv (samlinger av manuskripter og diverse andre typer objekter).

Alle tre sektorene har omfattende film- og fotosamlinger, bevart i en rekke ulike institusjoner, herunder også byarkiv, universitetsbibliotek og museer, mange med mer enn en halv million foto-

grafier. Nasjonalbiblioteket har et nasjonalt ansvar for foto gjennom pliktavleveringsloven. Preus museum er nasjonalt fotomuseum. I praksis er Nasjonalbiblioteket arkiv for flere institusjoner som har foto i sine samlinger, for eksempel Norsk folkemuseum.

Også av lydfestinger finnes det store samlinger både i arkiv, bibliotek og museum. Alle samlingene er verdifulle ressurser for brukerne, og vil få økt verdien gjennom en samlet, søkbar tilgjengeliggjøring.

Arkivmateriale og museumsobjekter er som regel unike ved at det bare eksisterer én originalversjon. Bøker i bibliotekene finnes derimot gjerne i flere, likeverdige eksemplarer.

ABM-utredningen *Kulturarven til alle. Digitalisering i abm-sektoren* (ABM-skrift #32, 2006) er en kartlegging av status for digitalisering i arkiv, bibliotek og museer basert på en spørreundersøkelse gjennomført i 2004. Selv om denne kartleggingen er noe foreldet, gir den et godt inntrykk av hvordan abm-institusjoner i Norge innretter arbeidet med digitalisering. Statusbeskrivelsen i denne delen innrettes derfor på å vise hva samlingene i arkiv, bibliotek og museer inneholder, hvor stor andel som er digitalisert, og hvordan digitalt materiale er gjort tilgjengelig for publikum.

## 4 Arkiv

### 4.1 Norsk arkivsektor

---

Arkivsektoren omfatter 44 institusjoner som kan betegnes som arkivinstitusjoner. Det er Riksarkivet, åtte statsarkiv og Samisk arkiv, som utgjør det statlige Arkivverket, videre fem byarkiv, fem fylkesarkiv, ni interkommunale arkiv samt 15 spesialarkiv. I ABM-utviklings kartlegging av regionale og lokale arkiv (*ABM-skrift # 40 Til kildene*, 2007), er det i tillegg til disse registrert 778 små og store abm-institusjoner som oppbevarer arkivmateriale i Norge. Den største mengden arkivmateriale finnes i et relativt lite antall statlige, kommunale og private arkivinstitusjoner.

### 4.2 Internasjonalt arkivperspektiv

---

Samtlige nordiske arkivverk er i gang med digitalisering for å gjøre materialet tilgjengelig for brukerne. I Sverige er man i gang med en større digitaliseringssatsing som har kommet i stand som et arbeidsmarkedstiltak. Der har Riksarkivet også påtatt seg store digitaliseringsoppdrag for forvaltningen. I Danmark planlegges en større digitaliseringssatsing, trolig fra 2009. Utenfor Norden har både de engelske og amerikanske nasjonalarkivene satt i gang store digitaliseringssatsinger.

Digitaliseringsvirksomheten i Norden omfatter først og fremst skanning av dokumenter og allerede mikrofilmet materiale. Lyd- og bildemateriale er lavere prioritert. Volumet er størst i Sverige, med ca. 27 årsverk, i tillegg til forvaltningsoppdraget. I Danmark og Finland brukes det 4–5 årsverk, på Island snaut ett årsverk. Flere land bruker også en del ressurser på digitalisering i form av kilderegistrering. I Sverige utgjør det 13 årsverk, i Danmark to til oppfølging av frivillig arbeid, og på Island litt under ett årsverk. Den digitale produksjonen er størst i Sverige med et årlig resultat på over 5 millioner skannede bilder og over 300 000 inntastede poster. Skanning av mikrofilm har størst omfang i Sverige, og mindre i øvrige land. I England og særlig i USA satses det på en bredere front, og digitaliseringen har større innslag av lyd og bildemateriale.

Ved prioritering av materiale, spiller hensynet til bruksfrekvens og redusert slitasje en viktig

rolle, om enn ikke på det politiske nivået. Samtlige land har innrettet sin satsing mot materiale som kan legges ut på nett. Av hensyn til etterspørsel fra slektsforskere, dominerer store ensartede serier med personinformasjon i alle land unntatt Finland, der man prioriterer materiale til vitenskapelig forskning og utdanning. Sverige og Finland har digitalisert det bredeste utvalget av materiale, men tendensen er alle steder at kildespekteret utvides. Det danske arkivverket har, i likhet med det engelske og særlig det amerikanske nasjonalarkivet, også digitalisert en hel del nasjonale klenodier.

Ved siden av digitalisering av selve materialet, satses det på digitale arkivkataloger. I Sverige er det Riksarkivet som drifter den nasjonale arkivdatabasen, med oversikt over arkivmateriale på tvers av arkivinstitusjon. Ellers har særlig det danske arkivverket satset på digitalisering av arkivkatalogene, og det har nettkataloger med oversikt over 75 prosent av bestanden.

Et særtrekk ved digitaliseringen i de nordiske landene, er at det i all hovedsak er arkivinstitusjonene selv som står for gjennomføringen. Det har for en stor del sammenheng med at tilgangen til det digitaliserte materialet skal være fritt tilgjengelig for brukerne. Dermed er ikke et samarbeid med kommersielle aktører så aktuelt. Sverige representerer et unntak fra det nordiske gratisprinsippet, og det statlige arkivverket er pålagt å ta betaling fra brukerne. Både det engelske og det amerikanske nasjonalarkivet har inngått partnerskap med private aktører for å få digitalisert kilde-materialet. De fleste kildene som gjøres tilgjengelige, er da belagt med en avgift. Det er da lagt ut registre over kilder, og man må betale for å laste ned dokumentene.

### 4.3 Generelt om arkivkilder

---

Arkivene har en enestående verdi som dokumentasjon og forklaring på faktiske hendelser i nær og fjern fortid. Arkiv blir til som ledd i virksomheten i ett organ, og dannes primært for å ivareta arkivskapers behov for dokumentasjon av egne handlinger og aktiviteter. De oppstår dermed som et administrativt biprodukt av arkivskapers virksomhet. Det

er typisk for arkivdokumenter at de er unike, ved at det bare eksisterer én originalversjon hos en arkivskaper.

Bevaring av arkiv har stor betydning for å sikre kildegrunnlag for ulike typer forskning. Arkiv inneholder også viktig dokumentasjon, for eksempel knyttet til pensjonsrettigheter, skolegang og barnehjemsopphold. For å forstå innholdet, er materialets kontekst av stor betydning i mange sammenhenger. Konteksten har også stor betydning for å bevare materialets autensitet. Men ikke alt arkivmateriale kan bevares, og materiale som blir vurdert til ikke å ha tilstrekkelig bevaringsverdi, kasseres.

Arkivinstitusjoner, arkivdepoter, har som sine viktigste oppgaver å motta og sikre at verdifullt arkivmateriale blir tatt vare på for ettertiden og gjort tilgjengelig for bruk. Etter arkivloven er statsforvaltningen pålagt å avlevere sine arkiv til Arkivverket. Kommuner og fylkeskommuner kan avlevere til eget arkivdepot eller samarbeide med andre kommuner om interkommunale ordninger. Hovedregelen er at offentlige arkivskapere skal avlevere arkivmateriale til statlige eller kommunale arkivdepot når det er blitt 25 år gammelt.

Private bedrifter, organisasjoner og privatpersoner står fritt i håndtering av sine arkiv. De kan avlevere eller deponere arkivet til en oppbevaringsinstitusjon, ta vare på det selv eller kassere det. De privatarkivene som er bevart, er spredd på svært mange ulike oppbevaringsinstitusjoner, både arkivinstitusjoner, bibliotek og museer.

Arkivmateriale må være ordnet og katalogisert for å være tilgjengelig for bruk. Ordning innebærer at materialet er gjennomgått, systematisert og emballert med sikte på betryggende oppbevaring. Ordning og katalogisering av arkiv er en forutsetning for at det skal kunne digitaliseres. De fleste institusjonene som oppbevarer arkivmateriale har et visst ordningsetterslep.

Arkivloven med forskrifter stiller krav om at arkiv som avleveres, skal være ordnet og katalogisert. Ordning av arkivene innebærer at materialet blir gjennomgått, systematisert og emballert med sikte på betryggende oppbevaring. Ordning og katalogisering er forutsetninger for at arkivmateriale vil være tilgjengelig for bruk. Det er også en forutsetning for digitalisering: ordningen legger grunnlaget for å skaffe seg oversikt over arkivmateriale og er nødvendig for å kunne lage en katalog. Katalogiseringen er en forutsetning for å få frem nødvendige metadata til digitaliseringsprosessen.

De fleste institusjonene som oppbevarer arkivmateriale, har et visst ordningsetterslep. For pri-

vatararkiv kan man ikke stille så strenge krav om ordning og katalogisering i forbindelse med mottak av materialet så lenge overføringen ikke er noen plikt. En konsekvens er at en større andel privatarkiv er uordnet enn ordnet. I ABM-skrift # 40 *Til kildene* antas det at så mye som 70 prosent av privatarkivene i oppbevaringsinstitusjoner er uordnet.

#### 4.4 Arkivverket

---

Arkivverket består av Riksarkivet, åtte statsarkiv og Samisk arkiv. Arkivverket tar i mot og oppbevarer arkivmateriale fra den norske statsforvaltningen, og tilgjengeliggjør materialet for publikum. Arkivmateriale som stammer fra den sentrale statsforvaltningen, departementene og direktoratene, oppbevares i Riksarkivet, mens materiale fra den regionale og lokale statlige forvaltningen oppbevares i statsarkivene. I tillegg oppbevarer Riksarkivet, statsarkivene og Samisk arkiv til sammen landets største samling med privatarkiv fra bedrifter, organisasjoner og enkeltpersoner.

Riksarkivaren er den norske arkivmyndigheten, og etatsleder for Arkivverket. Riksarkivaren forvalter arkivloven som legger rammene for arkivarbeidet i offentlig forvaltning. Forskriftene til loven inneholder sentrale bestemmelser, blant annet pålegg om avlevering av arkivmateriale fra offentlig forvaltning, og gir også enkelte føringer for bevaring av særlig viktige privatarkiv.

Arkivverket tar i mot ulike typer arkivmateriale på ulike typer medier. Arkivmateriale spenner i tid fra middelalderen og til vår egen tid. Det eldste dokumentet er et pavebrev fra 1189. Bred dekning får man først på 1700- og 1800-tallet, men det meste er fra 1900-tallet.

#### 4.5 Kommunale, fylkeskommunale og interkommunale arkiv

---

Kommuner og fylkeskommuner har selv ansvar for å oppbevare egne arkiv, eller de kan overlate oppgaven til interkommunale arkivordninger. Flere av de store byene har opprettet egne byarkiv som har ansvar for bevaring og tilgjengeliggjøring av arkiv som har gått ut av administrativ bruk. Det gjelder Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Haugesund, Drammen og Tromsø.

Rundt 65 prosent av landets 433 kommuner deltar i interkommunale arkivordninger, som nå finnes i 15 av landets 19 fylker. Det varierer om fylkeskommunene deltar i de interkommunale ordnin-

gene, eller har opprettet egne fylkesarkiv. De interkommunale arkivene ble i sin tid opprettet for å hjelpe medlemskommunene med å ordne og katalogisere eldre arkivmateriale. I de siste 10–15 årene har institusjonene også etablert seg som depotinstitusjoner for kommunalt arkivmateriale fra medlemskommunene.

Fylkesarkivenes funksjoner og oppdrag varierer noe. Noen yter konsulenttjenester til kommunene og til ulike privatarkivinstitusjoner, andre har som primær oppgave å være depot for fylkeskommunens egne arkiv. Flere bevarer også privatarkiv, og noen av dem er blant de største privatarkivdepotene her i landet.

Kommunalt arkivmateriale er viktig dokumentasjon både for kommunene og innbyggerne. Kommunale arkivinstitusjoner oppbevarer omkring 150 000 hyllemeter arkivmateriale, i hovedsak fra innføringen av formannskapslovene i 1837 og frem til rundt 1970. Byarkivene i de store byene har en del eldre materiale. Flere av de kommunale institusjonene oppbevarer i tillegg privat arkivmateriale.

De kommunale arkivene forteller om kommunal virksomhet og kommunale vedtak, og om kultur, miljø og menneske før og nå. De dokumenterer interesser, rettigheter og plikter. Samtidig er de ofte lite tilgjengelige for bruk, selv for kommunene. Arkivene er rike kilder til lokal og regional historie, og har stort potensial som ressurs for forskning og undervisning, kunnskap og opplevelse.

#### 4.6 Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek

Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek er depotinstitusjon for arkivmateriale etter politiske partier, organisasjoner, personer og aktiviteter fra hele arbeiderbevegelsen og den politiske venstresiden. Institusjonen er eid av Landsorganisasjonen og Det norske Arbeiderparti i fellesskap. Den mottar et fast tilskudd over statsbudsjettet.

Institusjonen oppbevarer politisk, faglig og kulturelt arkivmateriale som spenner fra fagbevegelsens sentrale organisasjoner til lokale avdelinger, fra Det norske Arbeiderparti til Norges Kommunistiske Parti, fra kvinne- og ungdomsbevegelsen til Norsk Bonde- og Småbrukarlag, fra kulturforetak til internasjonalt solidaritets- og fredsarbeid.

Arkivmateriale i Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek utgjør vel 7 000 hyllemeter, og er fra midten av 1800-tallet og frem til i dag. Institusjonen oppbevarer også 1,5 millioner fotografier, det meste pressefoto fra Arbeiderbladet (Dagsavisen) frem til 1997. Videre har de samlinger av plakater,

brosjyreforsider, tegninger, politiske karikaturer og 1500 arbeiderfaner.

#### 4.7 Andre institusjoner som bevarer privatarkiv

Det finnes flere hundre små og store abm-institusjoner som oppbevarer privatarkiv i Norge. Et stort flertall av disse har ikke arkivarbeid som definert hovedoppgave. Særlig gjelder det *museer og bibliotek*, som oppbevarer arkiv som en bigeskjeft. ABM-utvikling har kartlagt situasjonen for regionale og lokale arkiv.

I ABM-utviklings arkivkartlegging ble det registrert mer enn 75 000 hyllemeter privatarkiv (bedrifter, organisasjoner og personer) i norske bevaringsinstitusjoner. Den faktiske mengden er større, blant annet fordi et antall mindre bevaringsinstitusjoner ikke omfattes av undersøkelsen. Av de 75 000 hyllemeter privatarkiv har de rene arkivinstitusjonene – Arkivverket, byarkivene, de interkommunale arkivene (IKA-er), fylkesarkivene og større spesialinstitusjoner – nærmere 45 000 hyllemeter. Dette tilsvarer ca. 60 prosent av den samlede mengde privatarkiv. Det meste av det øvrige er i museene (ca. 30 prosent). Biblioteksektoren sammen med mindre lokalhistoriske institusjoner har ca. 5 prosent. Arkivverket med Riksarkivet og statsarkivene forvalter 22 000 hyllemeter. Den langt største delen av bevart arkivmateriale etter privat samfunnssektor befinner seg følgelig i bevaringsinstitusjoner utenfor Arkivverket. (Jf. *Til kilde!*, s. 22).

Utover Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek, mottar NMS Arkiv i Stavanger driftstilskudd over statsbudsjettet. Arkivet er tilknyttet Misjonshøgskolen som et forskningsarkiv. Formålet er å ta vare på arkivmateriale fra selskapets eget arbeid i Norge og på misjonsmarkene, og å gjøre dette materialet tilgjengelig for bruk.

Det finnes viktig arkivmateriale i universitetsbibliotekene. Som eksempler kan nevnes Spesialsamlingene ved Gunnerus-biblioteket, NTNU i Trondheim som inneholder historisk arkivmateriale og bilder, og de gamle arkivsamlingene fra Bergens Museum som i dag forvaltes av Universitetsbiblioteket i Bergen. Institusjoner i UH-sektoren har dessuten viktige fotosamlinger og forskerarkiv (ikke-publisert materiale fra forskere).

Landslaget for lokal- og privatarkiv (LLP) arkiv ble stiftet 1986, og er en landsdekkende organisasjon for institusjoner som arbeider med bevaring og formidling av arkiv etter private og offentlige rettssubjekter, utenfor det statlige Arkivverket.

#### 4.8 Samlingenes omfang

Den samlede mengden med arkivmateriale i norske depotinstitusjoner er trolig i størrelsesordenen

400–450 000 hyllemeter (hm). Av dette er rundt 187 000 hm avlevert fra statsforvaltningen, 150 000 fra kommunal forvaltning, mens 75 000 er fra pri-

Tabell 4.1 Digitalisering av Arkivverkets arkiv på ikke-digitale medier

Materialtype	Total bestand pr. jan. 2009	Digitalisert pr. jan. 2009	Planlagt digitalisert	Plan i prosent av total	Utvidet plan
Papirarkiv (1 hyllemeter (hm) tilsvarer ca. 9 000 sider)	209 000 hm 1,9 mrd. s.	2 000 hm 18 mill. s.	20 000 hm 180 mill. s.	10	60 000 hm 540 mill. s.
– herav fra mikrofilm (1 hm tilsvarer ca. 9 000 sider)	5 500 hm 49,5 mill. s.	2 000 hm 18 mill. s.	3 000 hm 27 mill. s.	55	4 000 hm 36 mill. s.
– herav fotografier (antall)	2 750 000	–	1 350 000	50	2 500 000
– herav kart og tegninger (antall)	200 000	–	200 000	100	250 000
– herav middelalder-diplomer, fragmenter og segl (antall)	45 000	–	45 000	100	–
– herav postkort (antall)	Ukjent	–	En høy andel	80	–
Film og video (antall bånd)	1 600	10	1 600	100	–
Lyddoptak (antall bånd)	6 000	80	6 000	100	–



Figur 4.1 Et av magasinene i Riksarkivet. Dette er 60 m dypt med reoler på begge sider og inneholder ca. 11 500 hyllemeter arkivmateriale. Mengden arkivmateriale i Riksarkivbygningen var ved årsskiftet 2008/09 omtrent 120 000 hyllemeter.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet



Figur 4.2 Tinglysningsmateriale i magasinet. Dette er digitalisert, men ikke ferdig indeksert.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet

vatarkiv. Arkivmateriale er i hovedsak papirbasert.

Papirarkivene fra statsforvaltningen utgjør hovedtyngden av Arkivverkets bestand, til sammen 187 000 hyllemeter, mens privatarkivene på papir utgjør 22 000 hyllemeter. Staten oppbevarer 2,75 millioner fotografier, opp mot 200 000 kart og tegninger samt 45 000 middelalderdiplomer, -fragmenter og segl. Arkivverket har også fått avlevert 1600 film- og videobånd og 6000 lydbånd.

I abm-sektoren finnes det en ganske betydelig mengde arkivmateriale som ikke er ordnet, og som i praksis er utilgjengelig da det verken er mulig å katalogisere eller gi brukerne oversikt over det. For Arkivverket utgjør det rundt 7 prosent av bestanden, eller 15 000 hm. Blant det som står uordnet, er arkiv fra krigstiden og flere viktige privatarkiv.

Fremdeles er det relativt små mengder digitalt skapt arkivmateriale som er avlevert eller deponert i arkivinstitusjoner. Arkivverket har tatt i mot uttrekk fra ca. 700 elektroniske systemer, og fra

kommunale institusjoner ca. 300 uttrekk. Digitalt skapt arkivmateriale vil i løpet av få år komme til å utgjøre hovedtyngden av arkivmateriale som avleveres til Arkivverket. Disse vil bli gjort tilgjengelig innenfor rammen av det lovverket tillater.

Tabellen gir uttrykk for Arkivverkets prioriteringer i digitaliseringsarbeidet. Det forventes en betydelig tilvekst i bestanden av papirarkiv i årene fremover, herunder fotografier, kart og tegninger. Utvidet plan overstiger derfor dagens totalbestand på enkelte punkter.

Etaten har erfart en sterk økning i bruken av materiale som er gjort tilgjengelig i digital form. På etatens kildenettsted, digitalarkivet.no, var det 175 millioner oppslag i 2008. I debattforumene ble det lagt inn 110 000 innlegg.

## 4.9 Status for digitalisering i arkiv

### 4.9.1 Digitale arkivkataloger

Arkivinstitusjonene skal gjøre arkivmateriale tilgjengelig for brukere. For å gi oversikt over materialet, utarbeider arkivinstitusjonene *kataloger* over samlingene sine. Arkivkatalogene er brukernes viktigste hjelpemiddel for å finne frem til hva som finnes i arkivene, og for å bestille materiale til bruk på institusjonenes lesesaler, bestille kopier osv.

Arkivkatalogene beskriver arkivmateriale i en hierarkisk struktur. Et *arkiv* er det materialet som en organisatorisk enhet har skapt og samlet, og dette deles inn i *serier* og eventuelt underserier etter type materiale. Innenfor seriene registrerer man *arkivstykker*, som er de fysiske enhetene som er benyttet i oppstillingsplanen (arkivbokser, innbundne protokoller etc.), og innenfor en arkivboks kan man registrere *mapper* og i spesielle tilfeller også *enkeltdokumenter*.

Det varierer en del hvor mye informasjon arkivkatalogene gir om det konkrete innholdet i et arkiv. Svært lite materiale er katalogisert på dokumentnivå, og man må derfor som regel nøye seg med informasjon om grupper av dokumenter – for eksempel i en mappe eller i et arkivstykke. I en rekke tilfeller er innholdet i mapper og arkivstykker beskrevet etter emne. Slikt materiale kan da søkes frem via fritekstsøk i de elektroniske katalogene, på tvers av arkivene.

Men i mange tilfeller har man ikke slik informasjon i katalogene. Et utbredt eksempel på dette er møtebøker, som finnes i en rekke arkiv. Her vil katalogen bare angi at det er møtebok for et bestemt organ innenfor et gitt tidsrom – eventuelt på en bestemt dato. Men hvilke saker som ble



behandlet, vil ikke fremgå, med mindre man utarbeider et detaljert saksregister. I slike tilfeller vil brukeren dermed måtte ta utgangspunkt i hvilket organ man er ute etter og hvilke(t) tidsrom man vil undersøke, og derfra lete seg frem i selve kildene.

Graden av detaljering i arkivbeskrivelsen representerer et dilemma enten man utarbeider arkivkataloger eller tilrettelegger metadata ved digitalisering av kildemateriale. Jo mer detaljert man beskriver materialet, jo mer effektive søkemuligheter får man på nettet. Men detaljering er tidkrevende og dermed kostbart, og man må da velge mellom en detaljert beskrivelse av et lite materiale, og en mindre detaljert beskrivelse av et større materiale. Arkivverket har funnet det mest regningsssvarende å holde et moderat detaljeringsnivå for derved å øke mengden av materiale – kataloger og digitaliserte kilder – som legges ut på nettet.

For å forbedre tilgangen til katalogene og gi nettbasert oversikt over hva som finnes av arkivmateriale, har flere arkivinstitusjoner kommet i gang med å publisere arkivkataloger på nett. Over 80 prosent av de 822 registrerte arkivinstitusjonene har digitale kataloger over hele eller deler av bestanden. Over 50 prosent av arkivinstitusjonene oppgir at over halvparten av bestanden er beskrevet i digital form, mens nesten 30 prosent oppgir at mindre enn halvparten av arkivbestanden er registrert i digitale kataloger. I Arkivverket finnes 65 prosent av katalogbestanden i digital form.

Ansvar for å digitalisere arkivkatalogene ligger hos den enkelte institusjon. Andelen digitale kataloger er en god del lavere for arkivinstitusjoner enn for bibliotekene. Det har etter alt å dømme sammenheng med at katalogisering i biblioteksektoren i stor utstrekning innebærer beskrivelse av publisert og massedistribuert materiale, med gode muligheter for kopiering og gjenbruk av kataloginformasjon fra andre institusjoner. Arbeidet med å digitalisere katalogene er kommet lengre enn digitaliseringen av selve samlingene.

Arkivverket har en felles nettbasert katalog for statlige arkiv, *Felleskatalogen*, som omfatter arkivmateriale i Riksarkivet og statsarkivene. Riksarkivet drifter også *Samkatalogen for privatarkiv*, som inneholder opplysninger om privatarkiv i ulike norske oppbevaringsinstitusjoner, se de to følgende avsnitt. Noen samlet oversikt over kommunalt arkivmateriale finnes ennå ikke.

*Stiftelsen Asta* utvikler i samarbeid med Riksarkivaren, Landslaget for lokal- og privatarkiv og ABM-utvikling en første versjon av en arkivportal med samlet kataloginformasjon (metadata) for all arkivmateriale i norske institusjoner som er registrert med programvaren Asta. Arkivportalen blir

åpnet i 2. halvår 2009. Felleskatalogen for Arkivverket og Samkatalogen for privatarkiv vil inngå i denne. Den vil omfatte opplysninger om både statlige, fylkeskommunale, kommunale og ikke-offentlige arkiv.

Stiftelsen Asta ble opprettet i 1995 av Landslaget for lokal- og privatarkiv (LLP) i samarbeid med Riksarkivaren. Stiftelsen har ansvar for videreutvikling og distribusjon av arkivinformasjonssystemet Asta, som er en nasjonal standard for registrering, distribusjon og fremfinning av arkivdata. Programvaren er tatt i bruk av 120 virksomheter.

Det blir arbeidet med utvikling av løsninger for dynamisk innhøsting av data fra alle som bruker Asta, slik at innholdet i Arkivportalen til en hver tid er oppdatert. Data i Arkivportalen vil så utgjøre et nødvendig grunnlag for et fellessøk og for eksport av norske arkivopplysninger til Europeana<sup>1</sup>.

#### 4.9.2 Felleskatalogen for Arkivverket

De fleste katalogene i Arkivverket ble overført til elektronisk form (informasjonssystemet Asta) i løpet av 1990-årene, og i 2004 ble den første samlede arkivkatalogen for Arkivverket lagt ut på nettet under betegnelsen Felleskatalogen.

Felleskatalogen, som ligger på Arkivverkets hjemmesider, skal etter sin intensjon være en samlet katalog over hele arkivbestanden i Arkivverket. Den henter data fra Asta-basene i etaten, og konverterer data til en forenklet struktur som antas å være lettere tilgjengelig for eksterne brukere. Alle data som er markert som ferdigstilt i Asta-basene, kommer med i de utgaver som legges ut. Hittil har det gått en del tid fra en utgave til neste, men det tas sikte på at oppdateringen etter hvert skal skje løpende og automatisert.

Felleskatalogen inneholder arkivbeskrivelse på alle de nivåer som finnes i Asta-katalogene. Også informasjon om de organisatoriske enheter eller personer som har skapt arkivene (arkivskaperne), kommer med. Søking kan enten skje på det øverste nivået (arkiv eller arkivskaper), eller man kan benytte fritekstsøk som valgfritt kan styres inn mot ett, flere eller alle nivåer i beskrivelsen. Av resultatlisten fremgår det hva slags arkivenheter det er som har gitt treff, om det for eksempel er en serie, en mappe eller beskrivelsen av arkivet som helhet. Fra resultatlisten kan man så gå inn på det enkelte treff og hente flere opplysninger. Brukeren kan også få generert en e-post til den aktuelle institu-

<sup>1</sup> Vevstedet Europeana ble åpnet høsten 2008 og gir en felles, digital, flerspråklig inngang til de europeiske abm-institusjonene. Se nærmere omtale i kap 9.

sjonen i Arkivverket, hvor man kan legge inn bestilling på det aktuelle materialet.

Målet om en komplett oversikt over Arkivverkets bestand er ikke oppfylt fullt ut i de utgaver av Felleskatalogen som er kommet hittil. Det er flere grunner til det. En del eldre kataloger er ikke overført til Asta, og disse er dermed heller ikke klare for Felleskatalogen. Dessuten er det en del arkiv som ikke er ordnet og katalogisert, og disse er naturligvis ikke med. Overgangen til ny versjon av Asta-systemet har også påvirket fremdriften i arbeidet med Felleskatalogen.

Det er to hovedstrategier som ligger til grunn for det videre arbeid med Felleskatalogen. Den ene er at Felleskatalogen skal suppleres med data om alle katalogiserte arkiv i Arkivverket, først med opplysninger på de øverste nivåer som arkiv og serie, og senere også på de lavere nivåene hvor det naturligvis er langt flere innførsler. Målet er altså en komplett nettkatalog som omfatter hele bestanden.

Den andre strategien er at det skal lages koblinger mellom Felleskatalogen og de spesialiserte metadata som utarbeides for fremfinning i digitalisert arkivmateriale på Digitalarkivet – jf. ovenfor. Med en slik kobling vil man kunne gå direkte fra beskrivelsen i Felleskatalogen til det aktuelle materialet på Digitalarkivet, og motsatt vei dersom man vil se det materialet man har funnet på Digitalarkivet i sammenheng med andre kilder.

Felleskatalogen skal etter planen innlemmes i *arkivportalen.no*, hvilket vil medføre at funksjonalitet og virkeområde utvides – jf. avsnitt 4.9.1.

### 4.9.3 Samkatalogen for privatarkiv

I henhold til arkivloven § 13 skal Riksarkivaren føre register over privatarkiv som er tatt vare på av offentlige og private oppbevaringsinstitusjoner. Dette registeret har fått navnet Samkatalogen for privatarkiv, og den har vært på nettet siden 1998 – altså før arkivloven trådte i kraft.

Samkatalogen er altså begrenset til privatarkiv, men til gjengjeld er den en samlet *nasjonal* katalog som etter intensjonen skal dekke alle virksomheter i Norge som tar vare på slikt materiale. Innlegging av data i Samkatalogen skjer på grunnlag av innrapportering til Riksarkivet fra de depotinstitusjonene som oppbevarer materialet. I Riksarkivarens retningslinjer for arbeidet med privatarkiv, jf. arkivloven § 14, er dette nærmere beskrevet. Data som innrapporteres til Samkatalogen blir kvalitets-sikret i Riksarkivet, men det er selvsagt den enkelte depotinstitusjon som står ansvarlig for at

den informasjonen som oversendes, er i tråd med de faktiske forhold.

Samkatalogen bygger på de samme prinsipper som Felleskatalogen for Arkivverket. Men Samkatalogen inneholder bare opplysninger på de øverste beskrivelsesnivåene, dvs. ned til serie. Vil brukerne ha mer detaljert informasjon, må de henvende seg til den depotinstitusjonen som har materialet.

Innrapporteringen skal fortrinnsvis skje i Asta-format. Hvis data mottas i andre formater (som tiltales innenfor visse rammer), må Riksarkivet sørge for konvertering og import til Asta før innlegging. Det er planen at de to nettkatalogene skal slås sammen, men dette vil ventelig ikke skje før begge innlemmes i *arkivportalen.no*.

Ved utgangen av 2008 var det 54 depotinstitusjoner som hadde meldt inn sine arkiv til Samkatalogen. Det var registrert 14 821 arkivskapere og 15 555 arkiv i basen.

### 4.9.4 Nærmere om etablering av digitale arkivsamlinger

Litt over halvparten av arkivinstitusjonene har kommet i gang med å digitalisere selve arkivmaterialet. Det foregår en utstrakt digitalisering av både papirdokumenter, lydfestinger og fotografier på alle forvaltningsnivåer i arkivsektoren. Generelt har arkivinstitusjonene digitalisert mest håndskrevet tekst, dernest fotografier og lite trykt (maskinskrevet) tekst. De største samlingene av håndskrevet tekst består av kirkebøker, folketellinger og språkarkiv. Når det gjelder trykt tekst, er de største samlingene tidsskrifter og litterære tekster. Digitalisert tekst finnes i omtrent like store mengder som innskrevet eller avfotografert materiale. Ansvaret for digitaliseringen ligger hos den enkelte institusjon.

Digitale fotografier utgjør en stor andel av det digitaliserte materialet. Likevel er i underkant av 4 prosent av den totale mengden fotografier digitalisert. Det største arbeidet med digitalisering av foto foregår i museene. Ellers er dette arbeidet ofte konsentrert om noen få, store prosjekt. Det finnes mer digitalisert materiale fra nyere historiske perioder enn eldre, men dekningsgraden er generelt svært dårlig. Tendensen er at de største institusjonene har kommet i gang. Omtrent tre firedeler av institusjonene oppgir at de har digitalisert bare en liten del av samlingene.

Digital tilgjengeliggjøring er Arkivverkets viktigste virkemiddel for å bringe arkivene ut til folket. Når arkivene gjøres tilgjengelige på nettet, flyttes arenaen for bruk av materialet ut fra Arkivver-



Figur 4.3 Kart over Kongsberg i 1746. Digitalisering av kart og tegninger er prioritert.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet

kets lesesaler og inn i kontorene til forskere, advokater og journalister etc. og inn i den enkeltes stue. Materiale som tidligere kun var tilgjengelig ved personlig fremmøte i en arkivinstitusjon, kan i dag nås via noen tastetrykk på egen datamaskin. Og åpningstiden er utvidet til 24 timer pr. døgn. Dette gjør ikke bare arbeidet enklere og mer effektivt for dem som allerede tilhører Arkivverkets brukere – det innebærer også et betydelig potensial for å nå ut til nye brukergrupper. Den dokumentasjon og informasjon som ligger i arkivene, blir på en helt ny måte åpen for alle som ønsker å bruke den – for velferdsformål, rettsdokumentasjon eller forskning, eller rett og slett for å bruke det historiske materialet som kilde til kunnskap og opplevelse.

Digital tilgjengeliggjøring over Internett er godt i gang. Ved utgangen av 2008 hadde Arkivverket lagt ut 18 millioner dokument sider arkivmateriale og 2,5 millioner kataloginnførsler.

De dokumentene som er lagt ut så langt, utgjør likevel bare en liten del av etatens totale arkivbestand, ca. 1,5 prosent. Det er altså svært langt igjen til en situasjon hvor mesteparten av arkivene er tilgjengelige på nettet. Men dette er heller ikke et realistisk eller fornuftig mål for virksomheten. Det er ikke alle arkiv som er av en slik art at det vil være regningsssvarende å bruke ressurser på digitalisering. Arkivverket velger ut for digitalisering det arkivmaterialet som enten er mest brukt eller som antas å ha størst bruksverdi, og i etatens nåværende strategiplaner er det lagt til grunn at et rimelig mål for denne virksomheten bør være ca. 10 prosent av arkivbestanden. Dette er imidlertid lavere enn det som er ønskelig ut fra materialets brukspotensial. Dersom tilstrekkelige ressurser kan avsettes for formålet, bør måltallet økes til 20–30 prosent av bestanden.

Det øvrige materialet vil man kunne finne frem til i nettbaserte kataloger, men for å se selve doku-

mentene må man legge inn en bestilling som fanges opp av den aktuelle arkivinstusjon. Også slikt materiale vil kunne gjøres tilgjengelig i digital form, ved digitalisering på forespørsel. Dette vil være et velegnet tilbud for materiale som ikke forventes å ha særlig høy bruksfrekvens. Hvis brukspotensialet tilsier det, kan slikt materiale i etterhånd legges ut på nettet.

Gode og fullstendige nettbaserte arkivkataloger blir dermed en viktig forutsetning for å gi brukerne best mulig informasjon om og tilgang til hele arkivbestanden. Det er ikke beregnet hvor stor del av arkivbestanden som pr. i dag er beskrevet i Arkivverkets nettkataloger. Et løst estimat kan være at 70–80 prosent av materialet er med i katalogene. Men en betydelig del av dette er ikke beskrevet på et tilfredsstillende detaljeringsnivå. De arkivene som ikke er med i nettkatalogene, er enten ikke ordnet og katalogisert, eller de finnes kun i eldre papirkataloger eller eldre datasystemer. Arkivverkets mål er at nettkatalogene skal dekke 100 prosent av arkivbestanden på et tilfredsstillende detaljeringsnivå.

En stadig økende del av Arkivverkets arkivbestand er oppstått i digital form, såkalt originalt digitalt materiale. Dette krever altså ikke digitalisering, men det må allikevel tilrettelegges og tilpasses før det kan legges ut på nettet. Men fremfor alt er utfordringen på dette materialet knyttet til mottak og langtidslagring i autentisk og lesbar form. Her har Arkivverket i lang tid stått langt fremme i utvikling av metoder og verktøy, men manglende mottakskapasitet har ført til at det er et stort etterlep på avleveringer fra forvaltningen. Målet her er selvsagt at Arkivverket til enhver tid skal være å jour med avleveringer, i henhold til forutsetningene i arkivlova med forskrifter.

De siste årene har Arkivverket brukt netto nærmere 20 årsverk pr. år på digitalisering av kildemateriale og netto 1–2 årsverk på nettkataloger. Arbeidet med nettkatalogene bygger imidlertid på etatens generelle katalogiseringsarbeid, og her er ressursinnsatsen vesentlig større. I tillegg kommer investeringer i utstyr samt personal- og driftskostnader til administrasjon, IKT og annen infrastruktur. Det brukes ca. 20 årsverk på behandling av originalt digitalt materiale.

I det følgende gis en nærmere beskrivelse av Arkivverkets virksomhet knyttet til digital tilgjengeliggjøring av arkivbestanden. Her beskrives både nettsteder og produkt, produksjonsprosesser og tilrettelegging samt langtidslagring av det digitale materialet.

#### 4.9.5 Fra fysisk til digitalt dokument

Arkivmaterialet som har blitt til på fysiske medier – papir, fotonegativer og -positiver, lydbånd, film osv. – må gjennom en digitaliseringsprosess for konvertering av innholdet til digital form. For Arkivverket, som har store mengder arkivmateriale å digitalisere, har det vært viktig å organisere virksomheten som massedigitalisering for å legge til rette for størst mulig effektivitet og kvalitet i produksjonen.

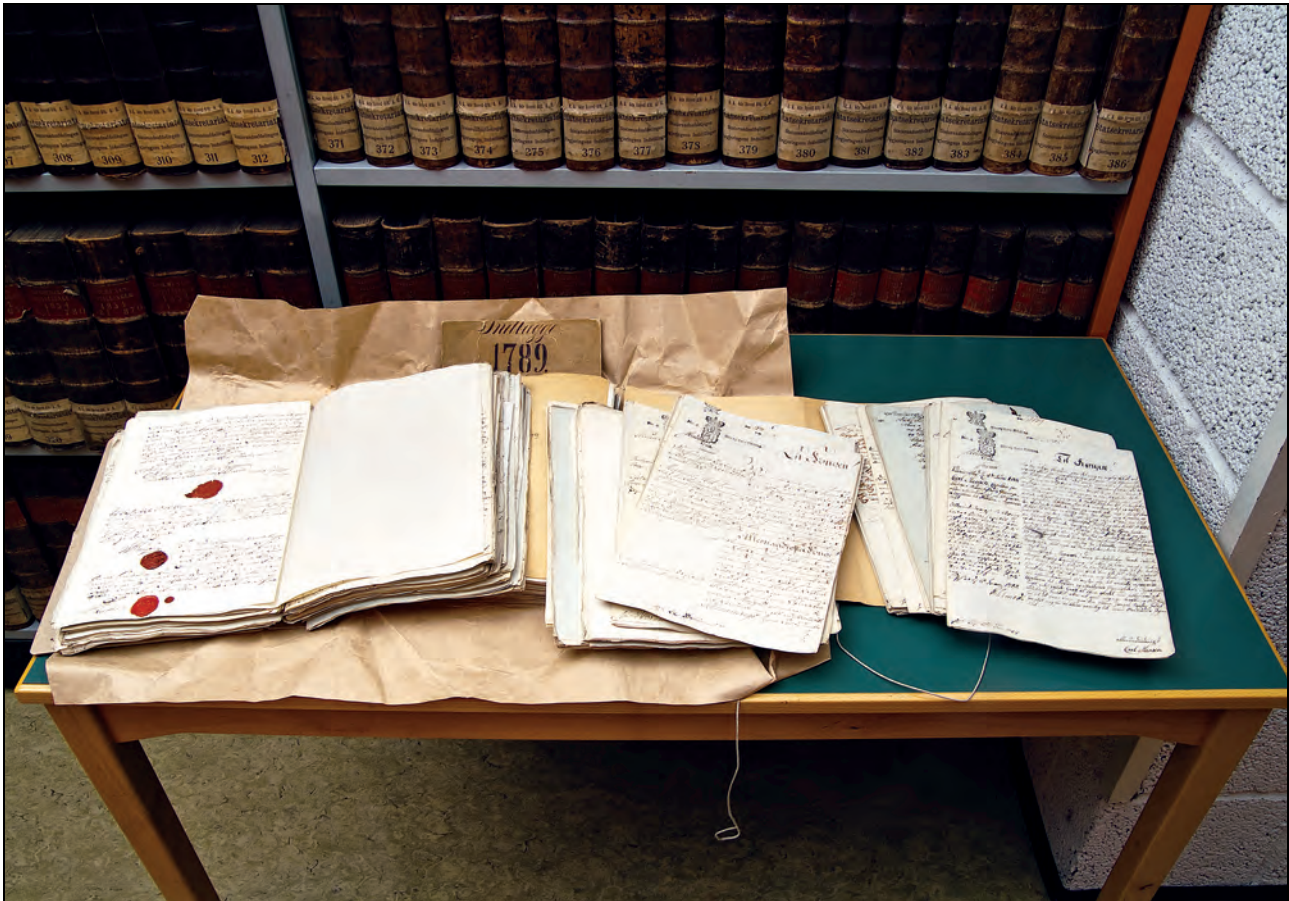
##### 4.9.5.1 Dataregistrering (transkribering) frem til i dag

Digitalisering i form av dataregistrering kom i gang i ved universitetene og i Arkivverket på 1960- og 70-tallet. Det var lenge den eneste formen for digitalisering av Arkivverkets materiale. Dataregistrering av papirbasert arkivmateriale vil si at opplysningene i kildematerialet skrives av bokstav for bokstav inn i en database eller et digitalt tekstdokument. Registreringen har som formål at innholdet, enten det består av tekst eller tall, skal kunne søkes i, sorteres, sammenstilles og behandles på flere måter ved hjelp av datamaskin. Et slikt materiale har på mange måter et betydelig høyere brukspotensial enn skannet materiale (bilder), som kun kan utnyttes visuelt.

Dataregistrering er relativt ressurskrevende, og omfanget av arkivmateriale som er registrert er relativt beskjedent. Arkivverket har ofte måttet nøye seg med å stille materiale til disposisjon for prosjekt i andre miljøer. Det siste tiåret har Arkivverket hatt rundt seks årsverk til disposisjon for dataregistrering i egen regi. Registreringsenhetene er lokalisert i Voss og Stavanger, og organisatorisk underlagt Digitalarkivet. Begge enhetene ble overtatt fra Teleslekt-prosjektet i 1998. I tillegg har Riksarkivet for tiden en til to personer i arbeid med komplettering og kvalitetssikring av dataregistrert arkivmateriale.

De fleste statsarkivene har drevet dataregistrering av et visst omfang. Flere av statsarkivene utarbeider registre for eget arkivmateriale, blant annet for panteregistre, branntakster, tingbøker og skifteprotokoller. Størst aktivitet har det vært ved Statsarkivet i Bergen, som i samarbeid med Historisk institutt ved Universitetet i Bergen registrerte et utvalg kilder fra bergensområdet, bl.a. emigrantprotokoller, kirkebøker og skifteprotokoller.

Det meste av de øvrige kildene som er registrert, er overtatt etter andre prosjekt. I noen tilfeller med klausuler om å slutføre registreringen, som da registreringen av emigrantprotokoller ble



Figur 4.4 Eksempel på arkivinnlegg. Brev fra Norge til København, datert 1789. Skal digitaliseres.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet

overtatt fra Det norske utvandrersenter i Stavanger.

Arkivverket har bidratt til utarbeidelse av standarder for dataregistrering av arkivmateriale, *Histform for folketellinger* (1993) og *Kyrre for kirkebøker* (2005).

De to registreringsenhetene i Voss og Stavanger har hatt en årlig produksjon på 3–400 000 poster. Arkivverkets øvrige produksjon av databaser for utlegging gjennom Digitalarkivet har de siste årene ligget på rundt 100 000 poster pr. år.

Det arbeides nå med å registrere byfolketellingen fra 1885, og det skal brukes ressurser på å fullføre og kvalitetssikre registreringen av emigrantmaterialet fra Kristiania/Oslo. Fullføring av folketellingen fra 1875 vurderes utført i samarbeid med andre.

#### 4.9.5.2 *Visjon om et norsk, historisk befolkningsregister*

Arkivverket er representert i en interimsgruppe som arbeider med planer om å bygge opp et histo-

risk befolkningsregister for Norge for perioden 1800–2010, primært for forskningsbruk. Registreringssentral for historiske data (RHD), universitetene, Statistisk sentralbyrå og Norsk Regnesentral er også representert i interimsgruppen.

Gjennomføring av prosjektet forutsetter registrering av personopplysninger i kirkebøker og folketellinger. I tillegg må personopplysningene fra de ulike kildene om den enkelte person lenkes sammen. Mye av arbeidet med lenkingen kan utføres maskinelt, men en rest må gjøres manuelt.

Riksarkivaren vil vurdere å sette inn Arkivverkets registreringsenheter i et slikt prosjekt dersom andre instanser er innstilt på å gå inn med tilstrekkelige ressurser til at man kan få tilfredsstillende fremdrift.

### 4.9.6 Skanning

#### 4.9.6.1 *Organisering*

Massedigitalisering i form av skanning kom i gang i Arkivverket i 2005. Arbeidet ble organisert som et samarbeid med deltakelse fra hele etaten. Ansvaret

for skanning og digital produksjon ble lagt til Riksarkivet, og bygger videre på erfaringene i enheten som tidligere hadde ansvaret for mikrofilming i etaten. Enheten disponerer for tiden fire årsverk til digitalisering og ett årsverk til tilrettelegging av metadata, koordinering og ledelse. Tre av fire årsverk er disponert til skanning av mikrofilm, mens ett årsverk brukes til skanning av papirmateriale. To statsarkiv har eget skanningsutstyr, som disponeres til levering av digitale kopier på forespørsel.

Ansvaret for modellering og drift av metadata-basen, utvikling av programvaren for tilknytning av metadata (indeksering), samt overføring, etterbehandling og lagring av det digitaliserte materialet er også plassert i Riksarkivet.

Ansvaret for indeksering av det skannede materialet er lagt til de institusjoner som har depotansvar for originalmaterialet. Hittil har derfor mye av dette arbeidet falt på statsarkivene. Ressursinnsatsen til indeksering har vært i størrelsesordenen tre-fire årsverk.

Det er foreløpig ikke etablert noen produksjonslinje for massedigitalisering av fotografier for etaten. Det foregår noe fotodigitalisering i Statsarkivet i Stavanger, men av et relativt beskjedent omfang. Det planlegges å etablere en produksjonslinje for massedigitalisering av fotografier i Riksarkivet i løpet av 2009. Dette skjer innenfor eksisterende budsjettamme.

Arkivverket har tatt en strategisk beslutning om at digitaliseringen av lyd- og filmmateriale foreløpig skal skje gjennom kjøp av tjenester fra ekstern ekspertise. Etatens lyd- og filmmateriale har ikke et stort nok omfang til at det vil være hensiktsmessig å etablere en egen produksjonslinje for dette nå. Riksarkivet satte i 2008 i gang et forprosjekt for digitalisering av lydmateriale, der digitaliseringen utføres av eksterne konsulenter. Prosjektet er støttet av ABM-utvikling og Stiftelsen Fritt ord. Arkivverket gjennomgår lydbåndene og bygger opp metadata i forkant av digitaliseringen, og står også for indeksering av de digitale filene. Resultatet av prøveprosjektet skal etter planen være klart i 2009.

#### 4.9.6.2 Skanning fra mikrofilm

Da Arkivverket skulle gå i gang med å tilgjengeliggjøre arkivmateriale i skannet form, var det naturlig å starte med skanning av mikrofilmsamlingen. Den omfatter rundt 36 millioner sider av det mest etterspurte materialet i etaten. Det tilsvarer rundt 4000 hyllemeter papirarkiv, eller i underkant av

2 prosent av den totale bestanden. I tillegg til dette har etaten en god del mikrofilm som er avlevert fra arkivskapere. Den sistnevnte delen har imidlertid ikke samme høye bruksfrekvens, og er holdt utenfor i første omgang.

Skanningen fra mikrofilm har vist seg å gi jevnt over bilder av god kvalitet. Mikrofilmene er tatt opp i sort/hvitt, og gråtoneskanning gir i de fleste tilfeller tydelige og godt leselige bilder. Skannerne som benyttes er utviklet spesielt for håndskriftsbasert kildemateriale, som har større behov for å fange opp nyanser enn tradisjonell skanning av trykt skrift. Variasjonene i håndskrift og blekk har vært en utfordring, og det vil være et visst behov for å skanne enkelte protokoller på nytt – i farge – for å få et godt nok resultat. En annen utfordring som er avdekket, er at det under filmingen er hoppet over en god del sider. Disse må etterskannes og innpasses i brukerapplikasjonen.

Skanning fra mikrofilm har vist seg å være effektiv. Når materialet først er mikrofilmet, er det 7–8 ganger raskere å skanne mikrofilmene enn å skanne direkte fra originalmateriale. Når resultatet også har vist seg å holde høy kvalitet, har det vært vurdert som et strategisk riktig valg å prioritere skanning fra mikrofilm i en oppstartsfase med begrensede ressurser å sette inn. Skanningen kom i gang i 2005 som et prøveprosjekt på én skanner. I 2006 ble kapasiteten utvidet med to skannere, med støtte fra Høykom-programmet under Norges forskningsråd til digitalisering av tinglyste eiendomsdokumenter. Det årlige skanningsvolumet har økt gradvis, til vel 3,7 millioner bilder i 2008. Hvert bilde inneholder et helt protokolloppslag, slik at antallet sider blir det dobbelte. Hittil er til sammen rundt 9 millioner bilder eller 18 millioner sider skannet. Arbeidet med å skanne Arkivverkets mikrofilmsamling ser dermed ut til å kunne bli fullført i 2010.

Når skanningen av egenprodusert mikrofilm er avsluttet, kan det være aktuelt å gå videre med skanning av avlevert mikrofilm. Det gjelder bl.a. en større samling værkart fra Meteorologisk institutt, med værobservasjoner for de siste 130 årene. I samarbeid med Statens kartverk planlegges det også skanning av mikrofilmer av 5 millioner opptak av gamle grunnbokark med oversikt over tinglyste eiendomsdokumenter til 1993.

Arkivverket har i begrenset utstrekning påtatt seg mindre oppdrag for andre arkivinstitusjoner som har hatt behov for å digitalisere mikrofilm, men som selv ikke har funnet det hensiktsmessig å investere i eget utstyr.

#### 4.9.6.3 Skanning fra papir

I takt med den teknologiske utviklingen ble mikrofilming av arkivmateriale i Arkivverket avvirket i 2007. Det ble da konkludert med at det ville være mer effektivt og gi bedre resultat å skanne papirmaterialet direkte, fremfor å gå via mikrofilm, for materiale som enda ikke er mikrofilmet.

Riksarkivet fikk sin første, og hittil eneste, produksjonsskanner for papirarkiv våren 2008. Det er en såkalt bokskanner. Skanneren som nå er anskaffet, er utviklet spesielt for digitalisering av protokolloppslag. En stor andel av det materialet som Arkivverket vil digitalisere, er innbundne protokoller. Disse har stor kulturhistorisk verdi, og må behandles med varsomhet. Som alt arkivmateriale, er protokollene unike, og man kan derfor ikke løse arkene fra permen for mer effektiv digitalisering. All behandling av originalmaterialet må utføres manuelt. Mellom hvert opptak må skanneroperatøren bla én side frem i protokollen. En del materiale må forberedes for skanningen, og tilrettelegges av konserveringspersonell. På grunn av soppangrep og andre skader vil deler av materialet også befinne seg i en såpass fremskreden nedbrytningsfase, at det først må foretas aktive konserveringsinngrep for at det skal tåle skanning.

Resultatene viser at skanningen direkte fra originalmaterialet gir bilder av god kvalitet. Opptakene blir gjort i farge, og vil derfor gjennomgående være av bedre kvalitet enn bildene som er skannet fra mikrofilm.

I 2008 ble det skannet 70 000 bilder med bokskanneren uten at den har vært i kontinuerlig drift. Det er forventet at produksjonsvolumet kan ligge på rundt 200 000 opptak pr. årsverk. Det tilsvarer 40–45 hyllemeter. Tempoet begrenses av den tiden som går med til å lagre hvert enkelt bilde, kvalitetskontroll og annet etterarbeid. Det påvirkes også av hvor enkel protokollen er å håndtere når den ligger oppslått.

For arkivmateriale som er i god stand og ikke innbundet, vil Arkivverket utvikle en egen produksjonslinje for bunkeskanning. Det er ventet at den arbeidsprosessen vil kunne gå langt raskere enn skanningen av innbundne protokoller. Men prioriteringen av mye brukt materiale har foreløpig ført til at bunkeskanning ikke har vært så aktuelt å sette i gang. Likedan er produksjonslinjer for store formater og særlig verdifulle spesialsamlinger, som middelalderdiplomer, -fragmenter og segl foreløpig ikke utviklet. Dette har vært ansett som langt mer krevende å gjennomføre og naturlig å ta fatt på etter hvert som man bygger opp erfaring.

#### 4.9.7 Metadata og gjenfinning

##### 4.9.7.1 Organisering

De skannede bildene må tilknyttes metadata for at de skal kunne brukes på en effektiv og rasjonell måte. Tilretteleggingen av metadata er avgjørende for mulighetene til å finne den informasjonen en ønsker så enkelt som mulig. Metadata er all informasjon om innhold, kontekst og struktur i materialet.

I Arkivverkets digitaliseringsvirksomhet skilles det mellom tre typer metadata: Metadata om selve arkivstykket (for eksempel en protokoll), metadata som knyttes til hvert enkelt bilde (vanligvis ett oppslag i protokollen) ved indeksering, og metadata i form av registre som gir grunnlag for spesielle brukerinnganger (utvalgte innholdselementer).

For å komme i gang med skanningen må det på forhånd være registrert tilstrekkelig metadata om selve arkivstykket. Disse metadataene gir en grunnleggende beskrivelse og hentes som regel fra arkivkatalogene. Dataene lagres i en database sammen med informasjon om de skannede bildene.

Etter at digitaliseringen er utført følger trinn to, som er tilføring av spesielle metadata til hvert enkelt bilde som tilhører et enkelt arkivstykke. Dette kalles indeksering, og benytter programvare som er utviklet i Riksarkivet. I og med at kildene er håndskrevne og ikke kan ocr<sup>2</sup>-tolkes, må alle metadata tilknyttes mer eller mindre manuelt.

Det mest sentrale under indekseringen er å knytte til sidetall, slik at brukeren kan slå opp direkte på ønsket side, og bruke sidetallet til å navigere i bildene. I noen tilfeller kan det også være hensiktsmessig å legge til flere metadata. Et eksempel er indeksering av kirkebøker, der det også ble lagt inn informasjon om kirkelig handling og årstall. Dermed blir det mulig for brukeren å slå opp direkte på første bilde med en bestemt handling i ett bestemt år, for eksempel døpte 1871.

Tredje trinn i arbeidet med metadata er utarbeidelse av registre som gir informasjon om innholdet i kilden. Et eksempel på slike metadata er register til panteregistrene, som i realiteten er en innholdsfortegnelse, og som legger til rette for å tilby brukerne en inngang til materialet med utgangspunkt

<sup>2</sup> Ocr står for optical character recognition, dvs. optisk karaktergjenkjenning, metode der et datasystem leser tegn på papir og gjør dem om til digitalt lagret tekst, altså ikke bare et bilde av arket, men selve teksten som tegnene formidler. Ved hjelp av ocr kan papirdokumenter konverteres til digitale dokumenter, med alt det innebærer av søkbarhet og plassbesparelser. (Kilde: Store Norske Leksikon)

i navn og/eller nummer på eiendommen. Andre eksempler er register over arvelatere i skifteprotokollene og over tingsesjoner eller enkeltsaker i tingbøkene.

Arkivverket har kommet til at det mest rasjonnele er å utarbeide slike registre separat, heller enn å legge slike metadata til ved indekseringen. Da kan indekseringen utføres raskere, og det digitaliserte materialet blir raskt publisert på Internett slik at de ivrigste brukerne kan gjøre seg nytte av det. Registerne kan så legges ut etter hvert som de blir ferdige, og bidra til å heve kvaliteten på tjenesten og gjøre materialet lettere tilgjengelig for enda flere brukere. Et eksempel på det siste er navneregistre til de skannede kirkebøkene, som brukerne av Digitalarkivet nå er i gang med å bygge opp på dugnadsbasis.

#### 4.9.7.2 Innganger til materialet i dag

Omfanget av metadata avgjør hvor søkbart materialet er og hvilke innganger som kan lages. Til kirkebøkene er det knyttet relativt mye metadata, og tjenesten fungerer slik at brukerne kan snevre inn utvalget av protokoller ved å velge fylke, prestegjeld/sogn, kirkeboktype, kirkelig handling og tidsrom. Ikke alle valg er obligatoriske. Det er metadata om arkivstykket som gjør disse valgene mulig, med unntak av valg for kirkelig handling. Når ønsket kirkebok er valgt, kommer brukeren til en innholdsside som genereres automatisk på grunnlag av metadata som er tilført ved indekseringen. Fra innholdssiden er det lenker til alle kombinasjoner av listetype og årstall, for eksempel konfirmerte 1835. Som oftest vil flere bilder være indeksert som konfirmerte 1835, og lenken går da til bildet med lavest indeksert sidetall. Fra dette bildet må brukeren bla seg forover og bakover i kirkeboken på jakt etter den ønskede informasjonen.

Det skannede tinglysningsmaterialet har tre innganger for brukerne. Enklest er pantebokinngangen og panteregisterinngangen. I begge tilfeller finner brukeren frem til ønsket protokoll ved å velge fylke og embete. Fritekstsøk etter sogn eller kommune er også mulig. Disse valgene bygger på metadata på arkivstykknivå. Etter å ha valgt pantebok eller panteregister, kommer brukeren direkte til det første bildet i den tilhørende bildesekvensen, og herfra kan han eller hun bla i boken, eller hoppe til bestemte sider, ettersom bøkene er indeksert med sidetall. Panteregistrene inneholder henvisninger til pantebøkene, og panteregisterinngangen har derfor en funksjon som gjør det mulig å følge en henvisning inn i den aktuelle panteboken.

Den tredje og mest avanserte inngangen er en eiendomsinngang som tillater brukeren å søke på eiendomsnavn, gårdsnummer og bruksnummer. Resultatet av søket bringer brukeren rett til eiendommens side i det yngste panteregisteret. Denne inngangen omfatter foreløpig kun fem fylker. Denne inngangen til materialet bygger som nevnt ovenfor, på metadata i form av registre.

#### 4.9.7.3 Arbeidsmengde

Arbeidet med metadata, herunder indeksering, kan være meget tidkrevende, avhengig av hvor detaljert en velger å indeksere de ulike kildetyperne. Arkivverket har derfor utviklet arbeidsrutiner og indekseringsprogramvare som er lagt til rette for en effektiv arbeidsprosess.

Normal arbeidsprosedyre ved indeksering er å kontrollere de digitaliserte bildene mot originalen. Dette fungerer da som en kvalitetskontroll av bildene og en kontroll av at alle sidene i originalen er med. Det er avdekket at ikke få sider har falt ut i forbindelse med mikrofilmingen opp gjennom årene. For å effektivisere indekseringen kan man basere seg på stikkprøver, for eksempel ved å sjekke hver 50. side. Dersom alt stemmer, går man videre, hvis ikke må feilen følges opp. Med denne arbeidsmetoden kan flere protokoller indeksere i løpet av en time.

#### 4.9.7.4 Valg og prioriteringer

Hvordan en kildetype skal indeksere, er et viktig valg som har innvirkning på hvor mye ressurser som må legges ned i arbeidet, hvor raskt materialet kan publiseres, hvilke innganger det er mulig å tilby i nettjenesten, og hvor lett det vil være for brukeren å finne det han eller hun leter etter.

Arkivkildene har stort sett innebygget en systematikk fra arkivskapers side. I mange tilfeller følger de en form for kronologi, som for journaler, kopibøker og møtebøker. For Arkivverket er det viktig at man ved digitalisering og indeksering legger til rette for at brukerne kan utnytte disse. Dermed sikrer man en like god inngang til materialet som ved bruk av originalen på lesesalen uten at man behøver å legge store ressurser i produksjon av metadata.

Men for brukere som er ute etter opplysninger om en bestemt person, et bestemt emne eller en bestemt sakstype vil en enkel indeksering innebære at det fortsatt kreves mye arbeid for å lete frem det man er på jakt etter. Da blir det spørsmål om man skal prioritere arbeidet med å forbedre inngangene til materialet, eller om man i stedet



skal sette disse ressursene inn på å digitalisere mer materiale.

Eksempelvis kunne kirkebøkene vært indeksert med navn på personene som er nevnt på hver enkelt side, men dette ville antakelig krevd flere hundre årsverk, og det ville tatt mange år før samtlige kirkebøker hadde blitt tilgjengelige på nettet (jf. dugnadsarbeidet nevnt ovenfor). Arkivverket har likevel gjort en meget grundig indekseringsjobb med kirkebøkene, sammenlignet med for eksempel svenske og danske løsninger, og dette har resultert i et tilbud som brukerne synes å være svært godt fornøyd med.

Det er også grunn til å understreke at mer avanserte metadata kan legges til på et senere tidspunkt dersom brukerinteressen tilsier dette.

#### **4.9.8 Digital bevaring av digitalt skapt arkivmateriale i Arkivverket**

Arkivmateriale som skapes i dag, både i offentlig forvaltning og private virksomheter, blir i overveiende grad til i digital form. Dette gjelder for det første en omfattende mengde registerinformasjon, som så å si utelukkende skapes og lagres digitalt. Men det gjelder også i økende grad det materialet som dokumenterer saksbehandling – saksdokumentene, særlig i statlige og kommunale organer. Riksarkivaren har utarbeidet og oppdaterer en standard – Noark-standard – for journalføring og arkivering av saksdokumenter, og denne er nå utvidet til å gjelde alle typer arkivmateriale som skapes digitalt. Det er også med hjemmel i arkivloven utarbeidet egne forskriftsbestemmelser om elektronisk arkivering av saksdokumenter i offentlig forvaltning.

Standardisering og regelverk bidrar til å holde den elektroniske arkivdanningen i forvaltningen innenfor visse rammer både arkivmessig og teknisk, slik at materialet skal kunne bevares og brukes over lang tid. Disse tiltakene er derfor en viktig forutsetning for at det skal være mulig å ta vare på arkivmateriale fra vår tid. Men disse tiltakene er ikke nok.

Det er også behov for arkivfaglig medvirkning i utviklingen av elektroniske systemer som lagrer dokumentasjon fra saksbehandling og lignende. Dette har ikke alltid latt seg gjøre. De som har ansvaret for systemutvikling, er ikke alltid er kjent med eller forstår dette behovet, og mange virksomheter har heller ikke tilstrekkelig kompetanse på området. Dertil kommer at Arkivverket ikke har kapasitet til å følge opp slike prosjekt i tilstrekkelig grad. Det er derfor vekslende kvalitet på det digitalt skapte arkivmaterialet, arkivmessig sett. Og

hvis kvaliteten er dårlig, blir det kostbart å bevare og gjøre materialet tilgjengelig for ettertiden – hvis det i det hele tatt lar seg gjøre. Den arkivfaglige medvirkningen i utvikling av elektroniske systemer hos de arkivskapende virksomhetene både i offentlig og privat sektor, er avgjørende for Arkivverkets mulighet for bevaring av digitalt skapt materiale.

##### *4.9.8.1 Mottak og kontrollfunksjoner i Arkivverket*

Det er ikke mulig å langtidsbevare IKT-systemer, bare informasjon fra dem. Denne informasjonen må ekstraheres til egne arkivversjoner i en standardisert og tilstrekkelig teknologiavhengig form for å sikre materialets fortsatte lesbarhet. Operasjonen må imidlertid også foretas slik at den opprettholder materialets autentisitet som arkivdokumentasjon – både for historiske og rettslige dokumentasjonsformål.

Fremstillingen av slike arkivversjoner for levering til Arkivverket er en krevende prosess i flere ledd. Det er først nødvendig å definere hvilken informasjon som representerer bevaringsverdig arkivinformasjon, og hvordan denne lar seg identifisere i det enkelte IKT-system. Deretter må det spesifiseres hvordan IKT-systemet skal eksportere denne informasjonen til en arkivversjon som kan leveres til Arkivverket, og bevares for ettertiden. Fordi arkivversjoner må produseres mens IKT-systemene fortsatt er operative, er det nødvendig å foreta en aktiv tilrettelegging av systemene og supplere dem med egen funksjonalitet for slik eksport. Dette gjøres best i tilknytning til den opprinnelige systemutviklingen. Skal det gjøres i etterhånd, blir det som regel mer kostbart. For å oppnå et tilfredsstillende resultat må Arkivverket som regel involvere seg både når funksjonaliteten utformes, og når arkivversjonen i sin tur produseres.

Et fundamentalt kvalitetskrav er at det materialet som leveres, må være autentisk og ha opprettholdt integritet. Den dokumentasjon av korrespondanse, saksbehandling, møter, vedtak, avtaler etc. som ligger i arkivene, må være hva den utgir seg for å være, og bevares uendret. For elektronisk materiale er dette en stor utfordring. Og produksjonen av en arkivversjon for levering til Arkivverket er en spesielt kritisk fase i informasjonsbehandlingen, fordi dokumentene da tas ut av sin opprinnelige kontekst og plasseres i en ny. Muligheten for at informasjon kan bli manipulert i en slik prosess – bevisst eller ubevisst – er stor, og manipulering av elektronisk informasjon skjer som oftest uten å etterlate spor. Selv om det ikke finnes kjente eksempler på at offentlig arkivinformasjon

faktisk er blitt manipulert i en slik sammenheng, må Arkivverket til enhver tid ha denne risikoen in mente. Man må for det første sørge for at informasjonen faktisk *er* autentisk, gjennom at den bevares uendret og i sin rette sammenheng arkivmessig sett. Men like viktig er det å utforme og iverksette krav, prosedyrer og kontroller som sikrer *tillit* til at informasjonen er autentisk. Uten at man i ettertid kan stole på det at digitalt skapte materialet er hva det gir seg ut for å være, har det liten verdi å ta vare på det.

Arkivverket kontrollerer og tester alt elektronisk materiale som mottas. Testingen skal avdekke om arkivversjonens innhold er i samsvar med gjeldende standarder og regelverk, og om materialet er teknisk håndterbart i henhold til de krav som stilles. Dessuten produseres det en del teknisk dokumentasjon som vil være til stor nytte ved senere bruk av materialet. Godkjent materiale registreres i Arkivverkets kataloger, og kommer ut på nettkatalogene når disse oppdateres.

Kontrollen skal også avdekke eventuelle brudd på kravene til opprettholdt integritet og autentisitet. Det pågår nå et omfattende arbeid både i Norge og internasjonalt med å forbedre krav og prosedyrer knyttet til slik kontroll. Dette er blant problemområdene som utredes av Riksarkivaren i samarbeid med Utenriksdepartementet og Norsk regnesentral som ledd i det omfattende LongRec-prosjektet<sup>3</sup> som gjennomføres i regi av Det Norske Veritas. Viktige løsninger for å styrke integritets-sikringen er også implementert i den nyeste versjonen av Noark-standardene.

#### 4.9.9 Materialtyper og volumer

Arkivversjoner fra de elektroniske systemene i statsforvaltningen overføres til Arkivverket på fysiske lagringsmedier som er godkjent av Riksarkivaren til slik bruk. For tiden er dette CD- eller DVD-plater, portable harddisker eller minnepinner. Lagringsmediene sendes i dag som rekommandert post, verdipost eller med bud. For å bedre sikkerheten rundt overføringen, kan nettoverføring i kryptert form (f.eks. basert på standarden *Secure Shell*, SSH) utvikles til en fremtidig løsning, men dette vil kreve økt linjekapasitet inn til Arkivverket fra offentlige organer.

Hittil er det i all hovedsak registermateriale som er mottatt. Dette er lagret i tekstform, hvilket

er et meget kompakt lagringsformat. Selv om informasjonsmengden er svært stor, blir derfor ikke volumet så enormt regnet i terabyte. Denne typen materiale representerer derfor ikke en spesielt stor utfordring for Arkivverkets lagringskapasitet.

Digitale saksdokumenter vil endre dette bildet i vesentlig grad. For det første utgjør saksdokumentene en svært stor informasjonsmengde. For det andre vil godt over halvparten av dem være skannet og lagret som billedlige kopier av papirdokumenter. Dette lagringsformatet øker volumet med en faktor på 10 eller mer i forhold til lagring som tekst. Overgangen til digitale saksdokumenter vil derfor resultere i en kraftig økning av lagringsvolumet.

I første omgang må forvaltningens organer håndtere dette selv – med de implikasjoner det har for sikker lagring. Hovedregelen er at arkiv skal avleveres etter 25–30 år. For digitalt materiale skal riktignok arkivversjoner overføres som deponering til Arkivverket på et langt tidligere tidspunkt, men forvaltningsorganene må likevel holde materialet tilgjengelig hos seg inntil endelig avlevering finner sted. Det betyr i praksis at hvert forvaltningsorgan må holde elektronisk arkiverte saksdokumenter med tilhørende journalopplysninger tilgjengelige i 25–30 år. Løsninger for mellomlang-siktig lagring av elektroniske dokumenter (inntil formell avlevering finner sted) ble på denne bakgrunn utredet av Statskonsult i 2002. Utviklingen har gitt ny aktualitet til denne utredningen. Hvis man ikke finner gode løsninger på dette, kan denne mellomperioden representere en betydelig risiko for kvaliteten på den digitale hukommelsen fra vår tid.

Deponering og avlevering av digitale saksdokumenter vil også føre til en sterk økning av lagringsvolumet i Arkivverket. Dette beskrives nærmere under avsnitt 4.9.11 om langtidslagring.

#### 4.9.10 Tilrettelegging for tilgjengeliggjøring på nett

Arkivverket har hittil ikke avsatt ressurser til noe omfattende arbeid med tilrettelegging av digitalt skapt arkivmateriale for tilgjengeliggjøring på nettet. Dette skyldes først og fremst at denne oppgaven har måttet nedprioriteres til fordel for andre oppgaver på området – herunder digitalisering og nettbasert tilgjengeliggjøring av eldre materiale (jf. ovenfor), og andre oppgaver knyttet til kontroll med og bevaring av det digitalt skapte materialet. Dessuten er det digitalt skapte materialet ungt, og gjeldende regelverk om taushetsplikt, personvern mv. vil begrense tilgjengeligheten for betydelige

<sup>3</sup> LongRec er et treårig forskningsprosjekt (2007-2009) delvis finansiert av Forskningsrådet. Hovedformålet er «the persistent, reliable and trustworthy long-term archival of digital information records with emphasis on availability and use of the information», (se [www.longrec.com](http://www.longrec.com)).

delar av materialet. Ofte vil man måtte foreta en forholdsvis detaljert gjennomgang av et avlevert digitalt arkivmateriale for å finne ut hva som kan tilgjengeliggjøres i denne formen. Hittil er det kun to årsversjoner av *Merkeregister for fiskebåter* (1971 og 1981) som er lagt ut for allmenn søking i Digitalarkivet.

Som nevnt mottar Arkivverket arkivversjoner eksportert fra databasene i saksbehandlingssystemer, registre og spesialiserte fagsystemer, med eller uten tilknyttede elektroniske dokumenter. Tilrettelegging av slike uttrekk for tilgjengeliggjøring på nett innebærer først og fremst å gjenimportere dataene i en databasestruktur, og utvikle en brukervennlig nettjeneste knyttet til denne databasen. Utfordringen er først og fremst å utvikle brukervennlige løsninger for slikt materiale. En rekke ulike systemer vil kreve spesialtilpassede løsninger, noe som er svært ressurskrevende. Uttrekk fra standardiserte systemer, basert på Noark-standard, er vesentlig enklere å håndtere fordi det kan utvikles én løsning som passer for alle. Arkivverket tar sikte på å tilrettelegge en slik løsning i løpet av 2010.

Tilgjengeliggjøring av digitalt skapt materiale på nettet er ikke den eneste aktuelle måten å bruke materialet på. Som følge av den lovbestemte tilgangsbegrensningen, er det i første omgang mer påkrevd å tilrettelegge materialet for å kunne gjøre oppslag i det i forbindelse med saksbehandling (publikumshenvendelser) internt i Arkivverket. Til dette kan tekstfilene ofte brukes slik de er, og søkes i ved å åpne dem i en tekstbehandler eller lignende. Også forskere vil etter søknad kunne få slik tilgang til klausulert, elektronisk arkivmateriale før det blir allment tilgjengelig. Disse vil også ofte kunne nyttiggjøre seg materialet i dets langtidslagrede form, eller ved å bearbeide det og kanskje kombinere det med annet materiale på sin egen datamaskin.

#### 4.9.10.1 Eksempler på digitalisering i resten av arkivsektoren

*Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane* har et bredt arbeidsfelt. Det omfatter bl.a. håndtering av fylkeskommunale og kommunale arkiv, privatarkiv, stedsnavn, foto, musikk og muntlig tradisjon med mer. Institusjonen har arbeidet med digitalisering siden 1984. I 1995 kom de første katalogene og databasene på Internett. Det digitale nettilbudet omfatter i 2009 blant annet 50 000 foto, 140 000 stedsnavn (også kartfestet på digitale kart) og 14 000 opptak av folkemusikk. Institusjonen har

også publisert rundt 1500 digitale fortellinger på nettet. De er stedfestet og søkbare på digitale kart.

*Bergen Byarkiv* har utviklet et nettbasert oppslagsverk kalt <0Ve>, som hjelper nettbrukeren med å finne informasjon og kilder ved Bergen Byarkiv og Lokalhistorisk Arkiv i Bergen. Oppslagsverket tar utgangspunkt i utvalgte emner som man kan finne informasjon om i arkivene, forteller hvor informasjonen er, hva slags opplysninger som er tilgjengelige, og redegjør for retningslinjer for innsyn og bruk. Det er vist til arkivlister og digitalisert materiale. Byarkivet er samtidig i ferd med å bygge opp en kompetent og godt utstyrt enhet for digitalisering som i tillegg til å arbeide med kommunale arkiv i, tar sikte på å digitalisere arkiv fra private virksomheter som inneholder viktig informasjon om Bergens historie og kultur.

*Oslo byarkiv* har lagt ut en rekke databaser på nettet: Fotodatabasen, flyfotodatabasen, borgerboken fra 1745 til 1799, bibliotekdatabasen, Aker Sogneselskabs bibliotek, branntakstregisteret, generalregisteret og Christiania-folk 1845. Kildene henvender seg til alle som er interessert i Oslos historie.

Arkivinstusjoner i flere fylker har gått i gang med å digitalisere møtebøker etter kommunestyre og formannskap. Dette er viktig av flere grunner; materialet er en sentral kildeserie, og erfaringene fra dette arbeidet er nyttige for det videre arbeidet med digitalisering av annet arkivmateriale.

Oslo Byarkiv startet utarbeidelse av et digitalt generalregister i 2001. Det inneholder alle vanlige bystyresaker fra Kristiania/Oslo og alle herreds- og sognestyresaker fra Aker. Vedtak i byting og herredsting under siste del av 2. verdenskrig er også tatt inn. Byarkivet har også startet arbeidet med digital registrering av registre over formannskapssaker i perioden 1960–1980. Databasen inneholder pr. 2009 ca. 27 000 saker, som er behandlet eller referert i Kristiania/Oslo og Aker i årene 1837–1980.

Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane har digitalisert ca. 60 000 sider fra kommunale møtebøker fra 19 kommuner. Det er også laget saksregister til møtebøkene, som pr. 2009 omfatter omkring 80 000 saker. Interkommunalt arkiv (IKA) i Møre og Romsdal har digitalisert 22 000 sider fra 13 kommuner. IKA Vest-Agder har digitalisert 27 000 sider fra seks kommuner. IKA Troms har registrert 12 000 saker fra møtebøkene til kommunestyre og formannskap i Gáivuotna/Kåfjord kommune. Digitalisering av møtebøkene gjenstår. Møtebokregisteret er allerede i bruk til fremfinning av saker, og det er et nyttig redskap.

De interkommunale arkivene har utarbeidet samordnete planer for en stor satsing for å digitalisere møtebøker etter kommunestyre og formannskap. Som en forberedelse til dette nedsatte ABM-utvikling, sammen med bl.a. Riksarkivaren, en bredt sammensatt arbeidsgruppe som har laget en felles standard for dette arbeidet. ABM-utvikling har ledet arbeidet. Rapporten omfatter retningslinjer, standarder for metadata og tekniske standarder. Rapporten viser behov for ulike verktøy i institusjonene. Den gir også gode råd for formidling til brukerne om hvordan dette materialet kan integres med annet materiale fra arkivinstitusjoner eller hele abm-sektoren. Dette arbeidet har vært samlet om de kommunale møtebøkene, men resultatet har stor verdi for videre arbeid med digitalisering av annet arkivmateriale. Arbeidet er også en viktig plattform for videre arbeid med standarder, retningslinjer og kompetanseoppbygging i arkivsektoren.

#### 4.9.10.2 Digitalisering av arkivmateriale utenfor arkivsektoren

Utenfor abm-sektoren er det særlig universitetene som har digitalisert materiale, gjennom *Dokumentasjonsprosjektet* ved Universitetet i Oslo og *Registreringsentral for historiske data* ved Universitetet i Tromsø.

Mange privatpersoner, lag og foreninger bidrar også til produksjon av digitalt innhold, som de enten legger ut på egne nettsider eller publiserer på *digitalarkivet.no* i samarbeid med Arkivverket.

### 4.9.11 Langtidslagring

Både det digitalt skapte og det digitaliserte materialet skal lagres for ettertiden. Det dreier seg om enorme datamengder som skal lagres på en effektiv og trygg måte, og som skal være tilgjengelig for bruk i forskjellige sammenhenger. Selv om de tekniske løsninger endres gjennom mer eller mindre omfattende teknologiskifter, skal materialets integritet, autentisitet og lesbarhet opprettholdes fullt ut. Dette er spesielt viktig for digitalt skapt materiale, hvor det ikke er mulig å gå tilbake til en originalversjon på papir.

#### 4.9.11.1 Autentisitetssikring

Det er helt avgjørende at arkivdokumentenes autentisitet opprettholdes ved langtidslagring i et digitalt magasin. Arkivdokumenter er unike produkter av handlinger og hendelser, og autentiserende informasjon må derfor være knyttet til dem

permanent. Bare når de er tilknyttet tids- og stedsopplysninger om tilblivelse og bruk, kan arkivdokumenter ivareta sitt hovedformål: å tjene som vitnesbyrd om konkrete hendelser. Slik autentisitetssikring må opprettholdes gjennom de migreringer og konverteringer av arkivmaterialet som det vil være nødvendig å foreta med visse mellomrom i et digitalt magasin.

Det må kunne bekreftes at informasjonsinnholdet i Arkivverkets digitale magasin samsvarer med mottatt innhold. Dette gjøres ved at de digitale objektene er tilknyttet sjekksommer<sup>4</sup>, noe som gjør det mulig å verifisere at de er bevart uendret og komplett. Objektene skal være gjenstand for en aktiv monitorering som varsler om uønskede hendelser eller risikofylte situasjoner. Alle operasjoner i forbindelse med migreringer, konverteringer eller annet vedlikehold av arkivmaterialet skal loggføres og være ettersporebare.

#### 4.9.11.2 Organisasjon, teknologi og behandlingsskapasitet

Arkivverkets digitale arkivmagasin er sentralisert og plassert i Riksarkivet. Det digitaliserte materialet er lagret på store tjenermaskiner og er til enhver tid online. Det digitalt skapte materialet er inntil videre lagret på cd-er og magnetbånd, som er de mediene som har vært benyttet ved avleveringen.

Riksarkivaren gjennomfører nå et prosjekt for innføring av et lagringssystem basert på lagringsnett (*Storage Area Network, SAN*) i Riksarkivets nye fjellmagasin fra høsten 2009. Det planlegges en SAN-løsning med disksystemer supplert med 2 stk. tape-roboter. Kapasiteten vil kunne utvides etter behov. Det nye lagringssystemet skal både omfatte Arkivverkets digitaliserte og digitalt skapte arkivbestand.

Digital langtidbevaring krever at informasjonsinnhold migreres til nye medier (i et SAN-system: til nye disketter) hvert tredje til femte år. Med visse mellomrom vil det også måtte foretas en formatkonvertering av informasjonsinnhold. Det er en kompliserende faktor ved digital langtidslagring at enkle mekanismer for integritetssikring ikke kan knyttes til logisk eller konseptuelt informasjonsinnhold. Sjekksommer må knyttes til den

<sup>4</sup> Sjekksum (fra engelsk checksum) er en enkel måte å verne integriteten av data på ved å generere en kort kode basert på en lengre sekvens av data, for eksempel en datafil. Dersom dataene har blitt forandret, vil sjekksommen med svært stor sannsynlighet ikke stemme overens med den nye filen. Dette blir ofte brukt for å kontrollere at filer som er overførte over Internett, ikke er blitt skadde. (Kilde: Wikipedia)

tekniske representasjonen (bit-strømmen), men denne endres ved enhver formatkonvertering. Eksempelvis vil et Word 2000-dokument som lagres innholdsmessig identisk i oppdatert Word 2007-format, ha en endret bit-sjekksum. Dette kompliserer digital langtidslagring fordi det nødvendiggjør en nitid logging og dokumentasjon av vedlikeholdsprosesser på det bevarte materialet. Det er blant annet slike prosesser og prosedyrer som blir spesifisert i TRAC-standarden.

Utviklingsarbeid som gjør det mulig å knytte integritetssikrende mekanismer til konseptuelt informasjonsinnhold, vil i betydelig grad forenkle prosessene ved digital langtidbevaring.

Arkiverket benytter et konsept for bevaring og strukturering av de digitale objektene som er portabelt over teknologiskifter. Det benyttes fri programvare og åpne standarder i dagens løsning, og det forventes at konseptet vil kunne skaleres og være tilfredsstillende for mange år fremover i tid, såfremt det finnes tilstrekkelig ytelse og kapasitet i den underliggende maskinvareteknologien.

Det tas sikte på at Arkiverkets digitale depot skal oppfylle kravene i TRAC – *Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist*<sup>5</sup>. Disse kravene ventes å danne grunnlaget for et internasjonalt sertifiseringsopplegg. Det arbeides også for å gjøre TRAC til en internasjonal standard (ISO). TRAC stiller ikke bare krav til lagringssystemet, men også til hele det omliggende organisasjons- og rutineopplegget i et digitalt depot.

Produksjonskapasiteten på digitalisering i dag innebærer en årlig tilvekst på netto ca. 100 terabyte (Tb 10<sup>12</sup> byte), men denne vil etter foreliggende planer øke til ca. 250 Tb de nærmeste år. Masterkopien lagres på tape, mens brukskopien – som er i det formatet som legges ut på nettet, og som i volum utgjør 5 prosent av masterkopien – akkumuleres på disk.

Digitalt skapt materiale skal lagres i tre instanser på minimum to forskjellige lagringsteknologier av bevarings- og sikringshensyn. Når forvaltningen starter avlevering av digitale saksdokumenter, antas den årlige nettotilveksten å ligge på 10–20 Tb.

Ved utbyggingen av nytt magasin i riksarkivbygningen, som blir tatt i bruk sommeren 2009, er det satt av plass og innredet et fremtidsrettet datarom for fremtidige systemer for langtidbevaring av digital informasjon.

I fremtiden er det også nødvendig å migrere lagrede data til nye medier. Taper må flyttes til taperobot for overføring til nytt medium, og nytt medium må deretter flyttes til sikker fysisk lagring. Logistikk blir dermed et viktig moment.

Riksarkivets IT-avdeling har driftsansvaret for lagringsnettet. 2–3 stillinger er avsatt til drift, vedlikehold og utvikling av lagringsnettet.

#### 4.9.11.3 Sikkerhet

Produksjonslinjene krever et spesiell omsorg for logistikk og sikkerhet, bl.a. strukturering av digitale objekter, retningslinjer for arbeidsflyt, tilgjengeliggjøring, gjenfinning og deling av elektronisk magasin innenfor Arkiverket.

Digitaliserte objekter blir etter endt behandling lagret i et lukket lagringsnett med servere med RAID-systemer<sup>6</sup> slik at sikkerhet ved tap av disker er ivaretatt. Masterkopiene fra digitaliseringen fordeles jevnt på serverne i dette nettet. Den faktiske plasseringen av objektene (filene) blir lagret i en database over uniforme ressursnavn (URN) som kan regenereres ved feil eller inkonsistens.

Hver lagringsenhet består av to servere som er plassert i to forskjellige brannsoner med forskjellig strømforsyning og kjøleanlegg. Hver natt blir masterkopiene speilet til såkalte slaveservere, og det sikres dermed at maksimalt én dags produksjon går tapt ved alvorlig diskfeil. Med dagens maskinvareutrustning vurderes dette som akseptabelt. Serverrommene er knyttet sammen med fiberoptiske kabler slik at det ikke kan komme elektroniske signaler over nettverket siden kommunikasjonen foregår over lys og ikke kobber. Elektroniske signaler på nettverket kan slå ut en server.

Når en server er fylt opp, tas det full backup på tape av slaven og deretter slås denne av. Tapene lagres i brannsikker safe i en annen brannsoner (annen del av bygget). Pr. i dag tas det årlig full backup. Det vil bli gjennomført hyppigere når kapasiteten økes med ny taperobot.

Lagringssikkerheten styrkes ved at magasinet er beliggende i fjell. Høsten 2009 blir det ferdigstilt tre nye serverrom øremerket digital lagring. Det største av disse rommene vil ha streng adgangskontroll og er plassert i sikker sone i det nye magasinet. Et av serverrommene skal primært benyttes til lagring på harddisk. De to mindre rommene vil

<sup>5</sup> Research Libraries Group (RLG) og US National Archives and Records Administration (NARA) Digital Repository Certification Task Force, 2007. <http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>

<sup>6</sup> RAID er forkortelse for Redundant Array of Independent Disks (norsk: redundant matrise av uavhengige disker), en teknologi for å bygge robuste, pålitelige eller raske datalagringseenheter av et antall med billige harddisker i stedet for få, men dyre. (Kilde: Wikipedia)

inneholde en større taperobot og et offline tapearkiv.

Utteksling av tape-kopier med Nasjonalbiblioteket i Rana vil kunne gi ytterligere sikkerhet. Dette er drøftet i en teknisk kontaktgruppe mellom de to institusjonene, og det foreligger en anbefaling som vil bli behandlet på ledelsesnivå.

#### 4.9.12 Digitale tjenester i arkivsektoren

##### 4.9.12.1 Digitalarkivet

Arkivverkets nettsted for kildepublikasjoner, *digitalarkivet.no*, ble etablert i 1998 i samarbeid med Historisk institutt ved Universitetet i Bergen. Startkapitalen var først og fremst dataregistrerte folketellinger fra 1800-tallet og spesialtilpasset programvare utviklet ved Universitetet i Bergen. Datamaterialet var tilrettelagt ved universitetene i Bergen og Tromsø, ved Statsarkivet i Bergen og av Teleslektprosjektet, som var startet opp av Telenor og senere overtatt av Nasjonalbibliotekavdelinga i Rana. Ved etableringen overtok Arkivverket Teleslekts registreringsenheter, og arbeidet der ble ført videre i regi av Digitalarkivet, som ble etablert som en organisatorisk enhet ved Statsarkivet i Bergen.

Nettstedet er åpent for alle, gratis og uten pålogging, og allerede fra starten av har det vært en betydelig brukerinteresse knyttet til det. Det første året ble det registrert 8,8 millioner søk i databasene, og dette tallet har steget kraftig de påfølgende år. Datamengden er blitt utvidet med nye registrerte folketellinger, emigrasjonsprotokoller og en del kirkebøker. Siden dette er registrerte opplysninger tastet inn på pc, er opplysningene søkbare, for eksempel på personnavn, fødselsår og fødested m.v.

I 2003 overtok Arkivverket eneansvaret for nettstedet, men samarbeidet om programvaren ble ført videre. Kort tid etter ble det etablert en egen enhet i Riksarkivet for massedigitalisering i form av skanning. Skanningen skjedde fra mikrofilm, noe som var vesentlig raskere enn skanning direkte fra papir. Her kunne man bygge på resultatene av et mer enn 50 år gammelt program for mikrofilming av Arkivverkets mest brukte arkivserier, gjennomført i samarbeid med mormonerkirken og senere videreført i Arkivverkets egen regi.

Skannet materiale er ikke direkte søkbart, og siden det eldre materialet er håndskrevet, er det heller ikke aktuelt med ocr-konvertering for å gjøre det søkbart. Materialet må derfor indekseres, dvs. suppleres med tilleggsinformasjon i registrert form – gjerne kalt metadata – for å lette fremfinningen. Skanning og indeksering går imidlertid

veldig mye raskere enn dataregistrering av kildene i sin helhet, og det er derfor denne metoden som antas å bli den dominerende i Arkivverkets digitaliseringsprogram fremover. Men det er likevel planlagt å opprettholde omtrent samme kapasitet som hittil på dataregistrering.

Digitaliseringen av alle landets kirkebøker frem til ca. 1930 ble fullført i 2007, og i 2009 er man i ferd med å avslutte utleggingen av tinglysingsmaterialet (eiendomsdokumentasjon) frem til 1935. Også det skannede materialet på *digitalarkivet.no* er blitt møtt med stor interesse fra brukerne, og allerede det første året da kirkebøkene begynte å bli tilgjengelige (2006), var besøkstallet på høyde med tilsvarende tall for de registrerte folketellingene.

Digitaliseringen i Arkivverket har hittil vært konsentrert om de kildeseriene som er mest etterspurt av brukerne. Dette har resultert i at det først og fremst er befolkningshistorisk materiale som ligger ute på dette nettstedet. Unntaket er tinglysmaterialet, som vil bli ferdigstilt for det meste av landet i 2009. I tiden fremover vil dette endre seg. Man tar sikte på å legge ut et langt bredere spektrum av Arkivverkets kilder, både hva angår kildetype og materialets form (foto og tegninger etc. i tillegg til tekstdokumenter).

##### Databaser i Digitalarkivet

Ved inngangen til 2009 lå det tre landsomfattende folketellinger i fullstendig registrert form på *digitalarkivet.no* – folketellingene for 1801, 1865 og 1900 med til sammen 4,9 millioner poster (= registrerte personer med opplysninger om navn, kjønn, fødselsår, fødested, sivilstand, yrke m.v.). Dessuten er en firedel av 1875-tellingen lagt ut med 450 000 poster. Ut over dette ligger det en million poster registrert fra emigrasjonsprotokollene 1867–1930, og flere millioner innførsler fra kirkebøkene i registrert form. Til sammen finnes det rundt 13 millioner søkbare poster i Digitalarkivets databaser, hvilket betyr at man har skrevet av 5–6 millioner dokumentsider fra originalkildene.

Folketellingen for 1910, som er på 2,5 millioner poster, er også ferdig registrert. Denne er omfattet av spesiell interesse i befolkningshistorisk sammenheng fordi den er den første som oppgir personers fødselsdato, hvilket er et viktig hjelpemiddel for identifikasjon av personer i forskjellige kilder. Men etter bestemmelsene i statistikkloven er 1910-tellingen sperret for innsyn i 100 år, hvilket innebærer at man må vente med å publisere den på nettet til 1. desember 2010.

I 2009 vil en del mindre registreringsprosjekt bli fullført, og det vil bli lagt planer for det videre arbeid. For øvrig skal programvaren for håndtering av Digitalarkivets databaser skiftes ut.

#### Skannet materiale i Digitalarkivet

Det mest omfattende skannede materialet på digitalarkivet.no er *kirkebøkene*. Kirkebøkene, som dokumenterer kirkelige handlinger som dåp, konfirmasjon, vigsel og begravelse, er blant Arkiverkets mest etterspurte kildemateriale. Det var derfor naturlig å starte med disse da Arkiverket gikk i gang med massedigitalisering via skanning. Kirkebøker avleveres til statsarkivene 80 år etter siste innførsel, og alle avleverte kirkebøker var mikrofilmet da digitaliseringsprosjektet startet i 2004. Digitaliseringsvirksomheten kunne dermed baseres på skanning av mikrofilmene og påfølgende indeksering av hvert enkelt bilde, for å bygge opp en detaljert innholdsfortegnelse til dem i en database. Den 8. november 2005 åpnet Digitalarkivets tjeneste for navigering i og fremvisning av skannede kirkebøker. Der ble kirkebøkene fortløpende tilgjengelige etter digitalisering, slik at brukerne nærmest daglig fikk nye kirkebøker å bla og lese i etter hvert som arbeidet med skanning og indeksering skred frem.

Ved utgangen av 2007 ble hovedprosjektet avsluttet, og kirkebøkene på Digitalarkivet dekket hele landet for perioden 1623 (den eldste kirkeboken) til ca. 1930. Det gjenstod likevel noe etterarbeid, dels fordi kvaliteten var for dårlig på enkelte mikrofilmer, dels fordi noen kirkebøker er avlevert til statsarkivene så nylig at de ikke er blitt mikrofilmet. Avlevering av kirkebøker kommer også til å fortsette i åra som kommer. Det vil derfor bli tilgjengelig nye kirkebøker etter hvert, men arbeidet vil ikke pågå kontinuerlig. I januar 2009 lå det ute 11 937 kirkebøker med til sammen 2,6 millioner skannede bilder, tilsvarende drøyt 5,5 millioner dokument sider.

I 2007 startet det andre store skanningsprosjektet – digitaliseringen av *tinglysningsmaterialet*, dvs. pantebøker og panteregister inntil 1935. Pantebøkene inneholder avskrifter og gjenparter av skjøter, pantobligasjoner og andre dokumenter knyttet til fast eiendom, og panteregistrene er tilhørende registre. Også her var det meste mikrofilmet fra før, og i januar 2009 ble den siste mikrofilmen skannet. Rundt 15 prosent av materialet må skannes direkte fra papir, og dette arbeidet vil pågå til ut i 2010. En første versjon av brukertjenesten for navigering og fremvisning ble publisert i mai 2008. Brukertjenesten er fremdeles under utvik-

ling, men i den første versjonen har brukerne tilgang på det ferdigindekserte materialet, som i januar 2009 talte 8990 pantebøker og -registre med til sammen over 3,5 millioner bilder, tilsvarende om lag 7 millioner dokument sider. Det er estimert at det totale antallet dokument sider vil komme opp i 10 millioner.

Både kirkebøkene og tinglysningsmaterialet er håndskrevne kilder som altså ikke kan gjøres søkbare med ocr-lesing. For at brukerne lettere skal kunne finne frem i kildematerialet, er bildene derfor indeksert, dvs. at det er knyttet metadata til dem. Hvert enkelt kirkebokbilde er for eksempel indeksert med opplysninger om hvilken kirkelig handling og hvilket årstall bildet dekker, samt side-tallet. På grunnlag av dette genereres det en innholdsside for hver kirkebok, slik at brukeren kan komme direkte til første bilde med for eksempel konfirmerte 1848 i den kirkeboken han eller hun har valgt. Inngangen til tinglysningsmaterialet er først og fremst de registrene som i sin tid ble utarbeidet ved tinglysingskontorene. I tillegg blir det nå utarbeidet registre som bidrar til at brukerne kan finne frem i materialet ut fra gårds- og bruksnummer.

Av personvern hensyn er det satt visse begrensninger for hvilke deler av kirkebøkene brukerne får se. Eksempelvis gir ikke tjenesten tilgang til



Figur 4.5 Originale kirkebøker. De er av ulikt format og omfang. Disse er digitaliserte og tilgjengelige i digitalarkivet.no.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet



Figur 4.6 Digitalisering av kirkebok. Kristian Hunskaar opererer bokskanneren.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet

sider med fødte og døpte fra og med 1930, fordi det kan forekomme informasjon om adopsjoner foretatt etter adopsjonsloven av 1935, som medfører taushetsplikt i 100 år. Andre kirkelige handlinger har andre begrensninger.

Arbeidet med å skanne Riksarkivets mikrofilmsamling fortsetter, og det er beregnet at en vil bli ferdig med selve skanningen i 2011. Indeksering og utvikling av brukertjenester gjør at det likevel vil ta noe lengre tid før alt foreligger på *digitalarkivet.no*. For tiden arbeides det med lensregnskapene, det rike regnskapsmaterialet fra den norske lensadministrasjonen fra slutten av 1500-tallet til 1660, samt skifteprotokoller og tingbøker. Skifteprotokollene inneholder boopptegnelser, dvs. oversikt over alle eiendeler, mens tingbøkene inneholder rettsreferater. Begge seriene startet rundt midten av 1600-tallet og er mikrofilmet frem til omkring henholdsvis 1870 og 1800. Disse kildekategoriene har rundet milepæler i digitaliseringsprosessen.

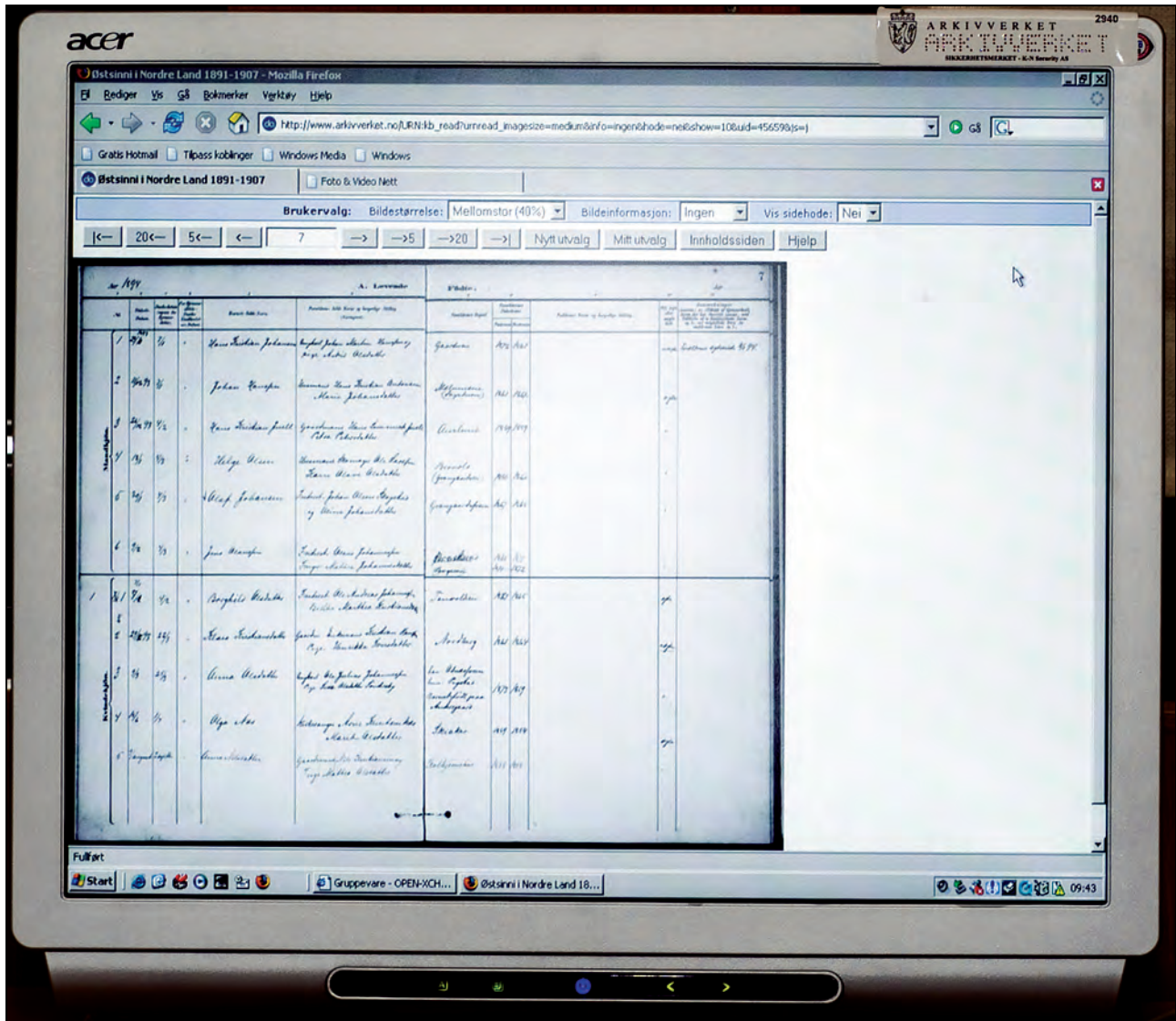
For øvrig består Riksarkivets mikrofilmsamling av flere mindre serier samt flere av folketellin-

gene som allerede ligger på *digitalarkivet.no* i form av databaser. Skannede bilder av folketellingene er tenkt knyttet til databasene, slik at innholdet på bildene i praksis blir søkbart. Når brukeren har brukt databasen til å søke frem en person eller et hushold, vil det da være mulig å klikke seg videre til bildet av originalkilden som ligger til grunn for dataregistreringene. Dette gir brukeren mulighet til å oppleve hvordan originalkilden ser ut, kontrollere innholdet i databasen mot originalen, fortolke uregelmessigheter som overstrykninger og innførsler med annet blekk osv.

Fra 2010 vil en økende andel av skanningen skje direkte fra originalmateriale på papir, og det vil da bli større bredde i det utvalget av kildemateriale som kommer ut på *digitalarkivet.no*. Konkrete planer er ikke fastlagt i detalj (februar 2009), men det vil blant annet bli lagt ut et betydelig fotomateriale fra Arkivverkets samlinger fra 2010.

Programvaren for presentasjon av det skannede materialet er egenutviklet med Open Source-verktøy.





Figur 4.7 Kirkebokside slik den vises på brukerens datamaskin.

Foto: Odd Amundsen, Riksarkivet

### Digitalpensjonatet – Digitalarkivets tilbud til eksterne bidragsytere

Digitalpensjonatet er et eget tilbud på *digitalarkivet.no* for privatpersoner, lag og institusjoner som ønsker å gjøre sitt materiale tilgjengelig via nettstedets søkesystemer.

Bidragsyteren er ansvarlig for innholdet i databasene, og sitter med rettighetene til disse. Digitalarkivet tilbyr verktøyet for formidling, men kan ikke spre materialet på noen annen måte enn gjennom selve presentasjonen på nett. Bidragsyteren kan når som helst trekke tilbake egne databaser.

Digitalarkivet har en redaktørrolle i Digitalpensjonatet, og skal se til at materialet har en slik kvalitet at det er til god nytte for brukerne. Digitalarkivet kan reservere seg mot å legge ut databaser på

nett dersom materialet er av en slik art at det ikke oppfyller Digitalarkivets krav. Materialet som blir levert, skal som hovedregel gi en mest mulig kilde-tro avskrift av det originale kildematerialet, og skal bare bygge på et arkivstykke eller en serie av arkivstykker, som eksempel flere kirkebøker fra samme prestegjeld. Dette betyr at slektstavler, databaser som er satt sammen av en rekke ulike kilder, eller databaser som bare tar med en del personer, gårder e.l. i et område, ikke blir lagt ut på disse sidene. Blant det materialet som er lagt ut, finner vi både byfolketellinger og registrert kirkebokmateriale

Materialet i Digitalpensjonatet kan finnes gjennom rommet den enkelte eieren administrerer. Men databasene er i tillegg tilgjengelige under de ulike kildetyperne, gjennom en geografisk inngang, og gjennom Digitalarkivets globale søk. Digitalpen-

sjonatets baser er merket med DP foran lenken til databasen, og inne på hver database står det hvem som har rettighetene til denne databasen.

I Digitalpensjonatet er det nå 196 rom, og av disse tilhører 156 privatpersoner og 40 institusjoner og lag. Det kom til 22 nye aktører i Digitalpensjonatet i 2008. Bidragsyterne kommer fra hele Norge, og noen også fra utlandet.

#### *Brukerfora i Digitalarkivet*

Digitalarkivet har siden 1999 administrert fem interaktive brukerfora, der brukerne av Digitalarkivet er invitert til å reise diskusjoner eller ta opp konkrete spørsmål. Bakgrunnen for at disse foraene ble opprettet, var at det kom en strøm av spørsmål til Digitalarkivet som gjaldt enten den samme problemstillingen, eller problemstillinger som andre brukere lett kunne besvare.

Det finnes et arkivforum som behandler spørsmål om Digitalarkivets programvare, om kildene og databasene og om arkivsaker generelt, og der kan det rettes spørsmål til Statsarkivet i Bergen. Videre finnes det et generelt brukerforum, der spørsmålene er rettet til andre brukere av Digitalarkivet, og tre spesialfora for ulike typer kildemateriale og standarder for registrering.

Interessen for disse debattforaene har vært økende, og det ble i 2008 lagt inn vel 10 000 nye temaer, og skrevet i overkant av 110 000 nye innlegg. Det ble registrert mer enn 3,1 millioner leste temaer, men det virkelige tallet på leste debatter er mye høyere, fordi det er mulig å lese siste innlegg i en såkalt diskusjonstråd uten at man behøver å åpne selve temaet.

Brukerne av debattene må oppgi fullt navn og registrere sin e-postadresse. Etter å ha registrert seg kan de publisere sine innlegg uten forsinkelse, og utøvelsen av redaktøransvaret skjer i ettertid. Brukerne av debattforaene skal forholde seg til publiserte kjøreregler, og skal avstå fra å legge ut opplysninger om nålevende personer eller opplysninger som kan såre. Redaktøren har forbeholdt seg å kunne fjerne ethvert innlegg han finner å være i strid med kjørereglene.

#### *Samarbeidspartnere*

Ved etableringen av Digitalarkivet i 1998 ble det lagt stor vekt på å få til samarbeid med andre aktører innenfor det aktuelle feltet, og det ble laget samarbeidsavtaler med Registreringssentral for historiske data (RHD) ved Universitetet i Tromsø om utveksling av folketellingsmateriale, med Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane og med Utvandrer-

senteret i Stavanger. I tillegg til dette ble det i mars 1998 fattet vedtak om at alt registrert materiale fra virksomheten til Teleslekt skulle samles i Digitalarkivet. Samtidig ble det bestemt at Digitalarkivet skulle overta to av registreringsenhetene til Teleslekt.

I 2001 inngikk Riksarkivaren avtale med DIS-Norge om registrering av kirkebokdata, og gjennom Digitalpensjonatet har organisasjoner og privatpersoner vært invitert til felles dugnad for registrering av historiske kilder. Dette har ført til at en god del av materialet som ligger på nettstedet Digitalarkivet er produsert av deltakerne i Digitalpensjonatet.

Også institusjoner som bevarer kommunale og private arkiv har vært invitert til samarbeid om utlegging av digitaliserte kilder.

#### *Bruksmønster*

I snitt er rundt 10–12 000 unike brukere innom Digitalarkivet hver dag. Storparten av disse sitter ved datamaskiner i Norge, men andelen av utlendinger er likevel betydelig. Her er det brukere fra USA og Canada som utgjør den største gruppen, men også Danmark og Sverige står for betydelige innslag. Slechtsgranskerne er den klart største brukergruppen, og har vært det så lenge tilbudet har eksistert.

Tidligere var det stor forskjell mellom sommer- og vintertrafikk i Digitalarkivet, men de siste årene er denne forskjellen blitt langt mindre. Brukerne har nå tilgang til Internett året rundt, også når de er på ferie. Halvparten av døgntrafikken faller etter kl. 16.00, og det er søndager og mandager som er dagene med størst trafikk, mens fredager og lørdager ligger i motsatt ende av skalaen.

Etter medieoppslag om Digitalarkivet har det kommet perioder med kraftig økning av trafikken. Etter slike oppslag vil trafikken normalt roe seg ned igjen etter noen dager, men legge seg på et noe høyere gjennomsnittsnivå enn tidligere.

Statistikken viser at Digitalarkivet har hatt en sterkt økende trafikk gjennom de 11 årene nettstedet har eksistert. Fra 8,8 millioner søk i startåret 1998, var man i 2008 kommet opp i 72,9 millioner søk i databasene. I det skannede materialet startet man med 34 millioner nedlastede sider i 2006, økende til 104 millioner sider i 2008.

#### *4.9.12.2 Arkivportalen.no*

Arkivverket samarbeider med Stiftelsen Asta og ABM-utvikling om utvikling av en norsk arkivportal, *arkivportalen.no*, som skal inneholde samlet

kataloginformasjon (metadata) for alt arkivmateriale i norske institusjoner som er katalogisert i informasjonssystemet Asta. Asta er i praksis norsk standard for registrering, distribusjon og fremfinning av arkivdata, med Stiftelsen Asta som ansvarlig for videreutvikling og distribusjon. Arkivportalen vil inneholde opplysninger om både statlige, kommunale, fylkeskommunale og ikke-offentlige arkiv. Felleskatalogen for Arkivverket og Samkatalogen for privatarkiv vil inngå i Arkivportalen som etter planen vil åpne i 2. halvår 2009.

Arkivportalen vil gi gode søkemuligheter særlig lagt til rette for å oppfylle enkle og avanserte behov knyttet til fremsøking av arkivmateriale. Den skal gi mulighet for å reservere arkivmateriale for bruk på institusjonens lesesal, bestilling av digitale kopier, papirkopier og fotografier av arkivmateriale

Det blir arbeidet med utvikling av løsninger for dynamisk innhøsting av data fra alle arkivbrukere, slik at innholdet i Arkivportalen til en hver tid er oppdatert. Dette skal likevel legges til rette slik at institusjonene har kontroll med når katalogopplysningene blir publisert i Arkivportalen. Data i Arkivportalen utgjør et nødvendig grunnlag for et integrert fellessøk, og for eksport av norske arkivopplysninger til Europeana.

De strategier som gjelder for Felleskatalogen, jf. ovenfor, vil bli videreført under Arkivportalen når Felleskatalogen overføres dit.

#### 4.9.12.3 Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane

Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane har arbeidet med nettbasert kulturformidling siden 2005. Hovedmålet med prosjektet er å utvikle en samlet strategi for beste praksis for regional og lokal nettbasert kultur og kunnskapsformidling. Fylkesarkivet har et tett samarbeid med museum og bibliotek om å verne, registrere og formidle viktige kilder om Sogn og Fjordane til brukerne. Gjennom Kulturnett Sogn og Fjordane formidles kilder fra kommunale arkiv fra 1837 og fremover, fylkeskommunale

arkiv, private arkiv, foto, lyd og levende bilder, musikk, stedsnavn, muntlige kilder og intervjuer i et felles søk. Nettstedet tilbyr også flere digitale tjenester, blant annet databasen Kulturhistorisk leksikon. Brukergruppene for dette materialet er allsidige, blant annet lærere og slektsforskere og andre som søker kunnskaper om kultur og historie i fylket.

#### 4.9.12.4 Registreringsentral for historiske data

Registreringsentral for historiske data ved universitetet i Tromsø har tilrettelagt en omfattende samling av digitaliserte kilder på sin nettside. Registreringsentralens oppgave er å skape et nasjonalt befolkningsregister for 17- og 1800-tallet, primært til bruk i forskning, men med åpenbar nytteverdi også på andre områder som for eksempel til skolebruk, slektsgranskning og lokallhistorie.

#### 4.9.12.5 Dokumentasjonsprosjektet

Dokumentasjonsprosjektet<sup>7</sup> er et samarbeid mellom de humanistiske miljøene ved universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim. Formålet er å gjøre universitetenes samlinger over språk og kultur elektronisk tilgjengelige. Prosjektet ble gjennomført fra 1992 til 1997. Universitetet i Oslo har siden hatt ansvar for å videreutvikle databasene. Gjennom dokumentasjonsprosjektet har publikum fått tilgang til samlinger fra fagområder som arkeologi, etnografi, folkloristikk, historie, middelalderhistorie, leksikografi, litteratur, numismatikk/mynter og stedsnavn. Oversikten over middelalderdokumenter, Regesta Norvegica, er lagt ut i samarbeid med Riksarkivet. Målgruppene for dette materialet er hovedsakelig forskere og studenter. Det videre digitaliseringsarbeidet ved universitetsmuseene har bygd på Dokumentasjonsprosjektet, jf. faktaboks om MusPro og MUSIT i avsnitt 7.1.1.

<sup>7</sup> Se [www.dokpro.uio.no](http://www.dokpro.uio.no)

## 5 Bibliotek

Bibliotekområdet omfatter på statlig nivå Nasjonalbiblioteket og universitets- og høyskolebibliotek, og på kommunalt nivå folke- og fylkesbibliotek og skolebibliotek i grunnskole og videregående skole. I tillegg finnes en rekke spesialbibliotek innenfor offentlig og privat sektor. I henhold til bibliotekstatistikken 2006 finnes 815 faste folkebibliotekavdelinger hvorav 431 hovedbibliotek. I tillegg er det 34 mobile bibliotek (bokbuss/bokbåt) og 15 fengselsbibliotek, 18 fylkesbibliotek, 314 fagbibliotek (Nasjonalbiblioteket, universitets- og høyskolebibliotek, spesialbibliotek), 386 bibliotek i videregående skoler og om lag 3000 bibliotek grunnskolen.

Bibliotekområdet er grundig beskrevet i parallell stortingsmelding om bibliotek. Ytterligere fordykning er gjort i ABM-skriftene #30 og #31, *Bibliotekreform 2014* (bibliotekutredningen). Fremstillingen her er innrettet på å vise hva som finnes av digitalt materiale, og hvilke digitale tjenester som er etablert, sentrert rundt Nasjonalbibliotekets virksomhet.

### 5.1 Generelt om samlinger og digitalisering

Folke- og fylkesbibliotekenes utlånsmateriale er i alt overveiende grad representert i Nasjonalbibliotekets samling. Digitalisering av de norske titlene er eller blir foretatt sentralt der.

I tillegg til den løpende tilveksten av aktuelt materiale bygger mange folke- og fylkesbibliotek opp lokalsamlinger. Disse samlingene inneholder bøker og tidsskrifter og annet lokalt materiale med relevans til bibliotekets nærrområde. Lokalt vil disse spesialsamlingene representere en viktig ressurs for historisk forskning og dokumentasjon, og noen av samlingene inneholder også viktig materiale på nasjonalt nivå. Lokalsamlingene har i mange tilfeller de mest komplette samlingene av trykk fra nærrområdet. I tillegg finnes det ofte lokalt arkiv- og bildemateriale i disse samlingene. I noen tilfeller vil lokalsamlingene omfatte lokalt publisert materiale som ikke finnes i Nasjonalbiblioteket.

Enkelte samlinger inneholder materiale med nasjonal interesse. Som eksempel på dette kan nevnes Bergen offentlige bibliotek som eier verdifulle eldre spesialsamlinger og arkiv, blant annet gamle bergenstrykk og Grieg-materiale.

Det finnes en rekke spesialbibliotek, i første rekke fagbibliotek, som ikke er knyttet til undervisningssektoren, som medisinske fagbibliotek, departementsbibliotek, private og offentlige bibliotek tilknyttet museum og arkiv, og offentlige bibliotek tilknyttet organisasjoner og bedrifter. De fleste er fagbibliotek som hører til i større institusjoner, og fagprofilen på samlingene vil derfor i all hovedsak gjenspeile fagprofilen hos institusjonene. Ved utgangen av 2006 hadde disse bibliotekene i alt 3,9 millioner bøker og tidsskrifter; i tillegg omfattet samlingene 19,6 millioner andre enheter (av dette 17 millioner hos patentstyret).

Universitets- og spesialbibliotek har viktige samlinger med unika. I tillegg forvalter alle typer bibliotek fotosamlinger. Totalt forvalter biblioteksektoren ca. 3,7 millioner fotografier.

Norge har om lag 3200 grunnskoler og 450 videregående skoler. Bibliotekene ved disse skolene disponerer totalt ca. 640 årsverk. Disse fordeles seg med 280 i grunnskolen og 360 i videregående skole. Den primære funksjonen for skolebibliotekene er å tilby og videreutvikle relevante tjenester for elever og lærere.

Litt over 90 prosent av skolebibliotekene har tilkobling til Internett. Mellom 65 og 70 prosent av elevene oppgir at de bruker skolebiblioteket. Skolearbeid og det å lese bøker er viktige aktiviteter i skolebiblioteket.

Det finnes en rekke større og mindre bok- og kildesamlinger rundt omkring i landet. Ofte er det mindre museer eller lokale foreninger som eier materialet, og i mange tilfeller er materialet ikke katalogisert. Et eksempel er biblioteket hos Norges geologiske undersøkelse (NGU), som har geologiske kart og et omfattende historisk materiale i form av manuskripter, dagbøker og fotografier som dokumenterer geologisk feltarbeid opp gjennom tiden. I tillegg til at slike samlinger inneholder unike titler, vil en katalogisering av materialet være av interesse for forskere, siden disse samlingene ofte har oppstått som et resultat av leseforeninger

og lignende. Katalogene vil gi informasjon om lokale kultur- og bokhistoriske aktiviteter. For øvrig er det grunn til å tro at dette materialet bør ivaretas av Statsarkivet i Trondheim.

Regjeringens politikk for digital sikring og tilgjengeliggjøring av samlingene i arkiv, bibliotek og museer er avgrenset til institusjoner med tilskudd fra Kultur- og kirkedepartementet og Kunnskapsdepartementet. Planer for å ivareta andre samlinger av lokal og privat karakter må utredes i oppfølgingen av denne meldingen.

## 5.2 Nasjonalbiblioteket

### 5.2.1 Mandat fra pliktavleveringsloven og åndsverkloven

Nasjonalbiblioteket er gitt sitt mandat gjennom Lov om avleveringsplikt for allment tilgjengelige dokument. Loven stadfester at allment tilgjengelig informasjon som er gjort tilgjengelig utenfor en privat krets, skal leveres til bevarings-, dokumentasjons- og forskningsformål til Nasjonalbiblioteket. Gjennom en egen bestemmelse i forskrift til åndsverkloven er Nasjonalbiblioteket i tillegg gitt adgang til å digitalisere egne samlinger for konserverings- og sikringsformål. Pliktavleveringsloven er medienøytral og i motsetning til situasjonen i andre land der ulike medier ofte tas vare på i spesialinstitusjoner (for eksempel film, musikk og kringkasting) er Nasjonalbiblioteket i Norge mottaksinstitusjon for alle medier. Pliktavleveringsloven av 1989 regnes i internasjonal målestokk fortsatt som en av de mest moderne. 20 år med denne loven har gjort at Nasjonalbiblioteket i lang tid har bygd opp kompetanse og infrastruktur rundt mottak og bevaring av digitale medier. I dag vokser mengden av digitalt innhold i NBs digitale sikringsmagasin (DSM) med ca. 1 Tb pr. dag. Tretti prosent av mengden skyldes digital avlevering. Resten kommer fra de 15 produksjonsløypene for digitalisering som er etablert i Oslo og Mo i Rana. Den totale kapasiteten i DSM er nå på 4 000 Tb.

#### 5.2.1.1 Visjon, mål og strategier

Med forankring i pliktavleveringsloven og åndsverkloven har Nasjonalbiblioteket som sin visjon å være nasjonens hukommelse og et multimedialt kompetansesenter i forkant av fremtidens etterspørsel. Som to av fire hovedmål har de «å være et av Europas mest spennende og moderne nasjonalbibliotek» og «å være kjernen i norsk digitalt bibliotek». Gjennom de siste årene har det foregått en strategisk og organisatorisk konsolidering mellom

de tidligere adskilte avdelingene i Oslo og Mo i Rana. Det er parallelt med dette utviklet strategiske satsinger på områdene fagutvikling og forskning, samlingsutvikling, formidling, bevaring og digitalisering.

Nedenfor er det klippet inn sammenfattende formålsformuleringer fra de respektive strategidokumentene.

#### 5.2.1.2 Fagutvikling og forskning

Nasjonalbiblioteket skal være en del av forskningsinfrastrukturen i Norge. Nasjonalbiblioteket skal legge samlingene til rette for nåværende og fremtidige forskningsformål. Vi ønsker å bidra til å heve omfanget og nivået på den forskningen som gjør bruk av våre samlinger. Det gjelder utforskningen av Nasjonalbibliotekets materiale innenfor alle de disipliner og medietyper som samlingene omfatter. Nasjonalbiblioteket skal også aktivt støtte opp om forskning og faglig utvikling på fagområder som er viktige for Nasjonalbibliotekets egen aktivitet.

#### 5.2.1.3 Samlingsutvikling

Nasjonalbibliotekets samling skal omfatte tekst-, lyd- og bildebaserte kilder til den norske kultur- og samfunnshistorien. Disse kildene fordeler seg på hele spekteret av medietyper; fra papir, via film til elektroniske medier, de reflekterer full sjangerbredde, og de dekker perioden fra middelalder frem til i dag. Nasjonalbiblioteket skal slik ha landets mest komplette samling av publisert norsk materiale innenfor alle medietyper. I tillegg skal samlingen omfatte upublisert materiale av vesentlig kulturhistorisk betydning, og den skal inneholde supplerende materiale som øker samlingens verdi for forskning og formidling. Kjernen i Nasjonalbibliotekets samlingsvirksomhet skal være materialet avlevert etter pliktavleveringsloven.

#### 5.2.1.4 Formidling

Nasjonalbibliotekets formidling har som mål å gjøre bibliotekets multimediale samling tilgjengelig og kjent for allmennheten og forskersamfunnet. Det skal legges til rette for en allsidig og allmennrettet formidling både tradisjonelt og gjennom digitale kanaler. Brukerne skal kunne utnytte samlingen, finne informasjon, nå kunnskap og få positive opplevelser. Dette skal skje både på lesesaler og ved lån, gjennom utstillinger, publiseringer og seminarer, og gjennom ulike generelle søketjenester. Nasjonalbiblioteket skal være i forkant når det gjelder å utvikle tjenester og sørvis i takt med

moderne informasjonsteknologi og kunnskaps- og kulturformidling.

#### 5.2.1.5 Bevaring

NB har som overordnet mål å forvalte vår dynamisk voksende samling av kilder til den norske kultur- og samfunnshistorien til beste for nåtidens og fremtidens brukere. Vi skal arbeide for at kildene skal sikres optimal levetid, det gjelder både det meningsinnholdet de formidler og det fysiske mediet dette innholdet blir formidlet gjennom. Det innebærer at vi skal arbeide med forebyggende bevaring, aktiv konservering og restaurering, og produksjon av surrogat. Vi vil være et nasjonalt kompetansesenter for bevaring av de materialtypepene samlingen omfatter. Hele organisasjonen har ansvar for å sikre optimale bevaringsforhold for samlingen.

#### 5.2.1.6 Digitalisering

Nasjonalbibliotekets visjon er å være nasjonens hukommelse ved å være et multimedialt kunnskapscenter innrettet både på bevaring og formidling. For å nå denne visjonen skal Nasjonalbiblioteket være et moderne digitalt nasjonalbibliotek. Dette representerer en ny måte å være nasjonalbibliotek på. Brukeren skal oppleve å få tilgang til et stort mangfold av digitalt innhold der brukeren er, og når brukeren ønsker det. I dette ligger at Nasjonalbibliotekets digitale samling skal være synlig både i NBdigital og i andre populære tjenester på Internett. Digitaliseringen av Nasjonalbibliotekets samling skal skje i tråd med de krav som stilles for langtidsbevaring av digitalt innhold, og Nasjonalbiblioteket skal i samarbeid med internasjonale aktører etablere nødvendige standarder for dette. De digitale objektene skal berikes med metadata og varige identifikatorer som øker mulighetene for bevaring, bruk og gjenbruk i et tusenårsperspektiv. Nasjonalbiblioteket skal legge til rette for en mangfoldig og variert bruk av innholdet i samlingen. Innholdet skal gjøres tilgjengelig i attraktive format.

### 5.2.2 Nasjonale oppgaver

Nasjonalbibliotekets historie har røtter tilbake til den første versjonen av pliktavleveringslovgivning under dansketiden i 1697. Fra etableringen av Universitetet i Oslo i 1811 ble oppgavene overtatt av Universitetsbiblioteket (norsk avdeling). I 1989 ble avdelingen i Rana etablert for å ivareta aviser og multimediale samlinger. I 1998 ble Osloavdelingen

etablert som egen nasjonalbibliotekavdeling etter utflyttingen av universitetsbiblioteket til Blindern. I 2004 ble de to enhetene operasjonelt sammenslått til én organisasjon.

I kraft av sin historiske rolle, kompetanse og ressurser ivaretar Nasjonalbiblioteket en rekke nasjonale oppgaver knyttet til innsamling, bevaring og formidling av kulturarven.

#### 5.2.2.1 Kulturarven

Som mottaker av innhold på alle medieplattformer ivaretar Nasjonalbiblioteket bevarings- og formidlingsansvaret for en nær komplett nasjonal kunnskaps- og kulturarv av publisert materiale. Med utgangspunkt i samlingen formidles innhold til forskning og dokumentasjonsformål. Spesielt innenfor de audiovisuelle områdene er det også et omfattende gjenbruk i nye produksjoner og til nyttegivelser. Dette spenner over gjenbruk av master fra tidligere musikk og filmutgivelser som oppbevares i sikringsmagasinene, til løpende daglig gjenbruk i produksjon av kringkasting fra det digitale radioarkivet, som de siste ti årene er utviklet i tett samarbeid mellom Nasjonalbiblioteket og NRK.

Ved pliktavleveringsloven og samlingen av alle medier i Nasjonalbiblioteket er det etablert et nasjonalt kompetansemiljø og ressurscenter. Gjennom et utvidet samarbeid med mediehus og andre innholdsprodusenter som strekker seg utover pliktavleveringsloven, er det i tillegg etablert et omfattende innhold som blir tatt vare på linje med det pliktavleverte materialet.

#### 5.2.2.2 Kunnskapsorganisering og metadata

For å kunne gjenfinne og gjenbruke innholdet i de fysiske og digitale arkivene, organiseres innholdet for gjenfinning og gjenbruk ved hjelp av generelle og mediespesifikke metadata-systemer. I tillegg til tradisjonelle biblioteksystem for trykt innhold som beskriver innholdet, vil system for andre medier inneholde informasjon om informasjonsbæreren for bevaringsformål. Som nasjonalt ansvarlig for å ivareta innholdet er også Nasjonalbiblioteket ansvarlig for de bibliografiske standardene som benyttes. I tillegg har de nasjonalt ansvar for tildeiling av de internasjonale standardene ISBN (*International Standard Book Number*) for norske utgivere, ISSN (*International Standard Serial Number*) og URN (*Uniform Resource Name*) for de som bevarer digitalt innhold. I den digitale informasjonsalderen er det viktig å videreutvikle og styrke NBs rolle som nasjonalt kompetansesenter på disse

områdene. Gjennom det internasjonale samarbeidet som sørger for at det etableres felles standarder, ivaretar Nasjonalbiblioteket Norges interesser.

#### 5.2.2.3 Samkatalog

På bibliotekområdet har Nasjonalbiblioteket i over 70 år drevet den tjenesten som i dag kalles Samkatalogen. Samkatalogen er en samlet oversikt over innholdet i norske bibliotek. I tråd med utvikling av nettbasert informasjonsdeling og søkemotorteknologi er denne tjenesten under videreutvikling til en tjeneste for både gjenfinning og utlån fra alle landets bibliotek. (for nærmere beskrivelse av denne tjenesten vises det til Bibliotekmeldinga)

#### 5.2.2.4 Bibliografisk senter

For å formidle oversikter over utgivelser, forfatterskap og annen kulturproduksjon, produserer Nasjonalbiblioteket bibliografier. Siden 1882 har det som i dag benevnes som Nasjonalbibliografien vært utgitt som en løpende oversikt over norsk utgitt innhold (nordbok, nordart, nordisko med mer). Siden 2004 er disse oversiktene nettbaserte og utgis ikke lenger i trykt form. For å utvikle denne rollen videre etablerte Nasjonalbiblioteket i 2005 det som har fått betegnelsen et nasjonalt bibliografisk senter. For tiden er målet å produsere tre bibliografier årlig. I tillegg til bibliografier knyttet til spesifikke medier utgis det bibliografier knyttet til enkeltpersoners forfatterskap og kunstneriske aktivitet. Ettersom Nasjonalbiblioteket har alle medier, utvides bibliografiområdet bl.a. til diskografier og filmografier. Det arbeides med integrasjon mellom metadatasystem og redskaper for bibliografiproduksjon slik at tilgjengelighet og oppdateringer vil bli forenklet og tilrettelagt for enklere oppdateringer.

#### 5.2.2.5 Mediebevaring

Etter etablering av Nasjonalbibliotekets anlegg i Mo i Rana i 1989 og renovasjonen og utvidelsen av anlegget i Oslo i 2005, er det etablert klimatiserte magasiner tilpasset alle medietyper. I tillegg pågår det et systematisk og kontinuerlig arbeid for å sikre at innhold lagret på truede medietyper ikke skal gå tapt. Dette arbeidet omfatter en rekke aktiviteter, fra arbeid med restaurering og konservering av enkeltobjekt i skrevet eller trykt form, til migrering av digitalt innhold til nye programvareplattformer og nye fysiske bærere. Mens et tradisjonelt trykt materiale på førindustrielt papir under gode klima-

tiske betingelser har en nærmest ubegrenset levetid, har digitalt produsert innhold en kort livssyklus. I de ti årene Nasjonalbiblioteket har drevet det digitale sikringsmagasinet, har innholdet for å kunne bevares og gjenbrukes allerede vært migrert til ny software og nye bærere tre ganger. I dag mottar Nasjonalbiblioteket daglig digitalt innhold fra pliktavlevert radio, TV og aviser. Fremover vil dette utvides kraftig i omfang og kompleksitet i tråd med medieutviklingen. Kringkasting er i ferd med å bli heldigitalisert, det samme gjelder bl.a. foto og film. For å sikre at det digitale innholdet skal være gjenfinnbar i årene fremover, må Nasjonalbiblioteket videreutvikles som et nasjonalt ressurs-senter med kontinuerlig oppmerksomhet om kompetanseutvikling og investeringer i tråd med det som internasjonalt er standard på området.

#### 5.2.2.6 Digitalisering

I dag samarbeider Nasjonalbiblioteket internasjonalt for utvikling av standarder og løsninger for digitalisering som sikrer bærekraftige formater og mest mulig effektive arbeidsprosesser. Dette er et område der løsninger utviklet innenfor rammen av standardkomponenter, tilpasses medie- og formatmangfold. Nasjonalbiblioteket samarbeider med en rekke ulike institusjoner innenfor rammen av digitaliseringsprogrammet om digitalisering av innhold til bevaring og formidling. Det kan være innhold fra Nasjonalbibliotekets magasiner til spesifikke formidlings- og bruksformål hos andre, eller det kan være innhold som Nasjonalbiblioteket ikke har, men som gjennom dette samarbeidet også blir sikret og bevart for all fremtid i det digitale sikringsmagasinet. I denne rollen utgjør Nasjonalbiblioteket et nasjonalt kompetanse- og ressurs-senter for utvikling av standarder for ulike medier og formater, og for praktisk mediekonvertering til digitale formater og langtidsbevaring av disse. Dette arbeidet som er forankret i internasjonalt samarbeid om løsninger, har en bred grenseflate med alle som publiserer innhold i Norge, forlag, mediehus med mer.

#### 5.2.2.7 Depotbibliotek

En utfordring for alle bibliotek er magasinressurser, både i form av fysisk plass og klimatisert. Gjennom sikringsmagasinene i NB ivaretas langtidsbevaringsoppgaven. For materiale som brukes sjelden i de enkelte bibliotek (lavfrekvent materiale), er det etablert en nasjonal fellesressurs gjennom Depotbiblioteket i Rana. Det ble åpnet i sin nåværende form høsten 2003. Til depotbiblioteket mottar

Nasjonalbiblioteket årlig store mengder materiale fra alle landets bibliotek (120 000 bøker og tidsskrifter). Størstedelen kommer fra universitetsbibliotekene. Depotbiblioteket er utviklet på grunnlag av logistikk- og lagersystem basert på utprøvde industristandarder. Dette innebærer at det er optimalisert for å kunne betjene brukerne på kortest mulig tid med minst mulig bruk av ressurser. I 2008 ble i overkant av 100 000 fjernlån til norske bibliotek betjent fra Depotbiblioteket i Rana. 90 prosent av alle forsendelser leveres innen 3 dager. Pakker under ett kilo går på en dag. På tidsskriftområdet leveres det i dag en artikkelkopitjeneste som, med et rettighetsregime på plass, vil kunne forenkles og effektiviseres ved å gå over til digitale kopier og e-postformidling.

Depotbiblioteket inneholder i dag 1,5 millioner enheter (bøker, tidsskrifter, mikrofilm med mer). Nåværende anlegg vil være fullt belagt innen utgangen av 2010 og en dublering av kapasiteten er allerede prosjektert.

#### 5.2.2.8 Juridisk kompetansesenter

Nasjonalbiblioteket opererer med hjemmel i lov om pliktavlevering og lov om opphavsrett til åndsverk. Knyttet til tilgjengeliggjøring og bruk av innholdet reiser det seg en rekke problemstillinger basert på bestemmelsene i åndsverkloven og lov om personopplysninger. Digital nettbasert formidling har økt omfanget og kompleksiteten av disse utfordringene både i Nasjonalbiblioteket og i andre bibliotek, arkiv og museumsinstitusjoner. For å møte disse utfordringene ansatte NB i 2001 en egen jurist for å følge opp disse spørsmålene og gi råd og kunnskap til institusjonene. I 2005 ble den ene stillingen utvidet til to. I forlengelse av revisjon av åndsverkloven i 2005 ble det av Nasjonalbibliotekets jurister i 2007 utarbeidet en oppdatert veiviser. Denne ble utgitt i samarbeid med ABM-utvikling samme år. I første halvår har Nasjonalbibliotekets jurister holdt regionale opphavsrettskonferanser gjennom et praktisk samarbeid med ABM-utvikling. Institusjoner over hele landet tar daglig kontakt med Nasjonalbiblioteket med spørsmål om disse temaene.

#### 5.2.3 Digitalisering

Nasjonalbibliotekets mandat som går ut på å samle inn, bevare og formidle publisert materiale for forskere og allmennheten, er i dag i ferd med å tilpasses det digitale. Nesten alt som publiseres er født digitalt, stadig større deler av publikasjonene er digitale og mer og mer formidles over nettet. Dette

får konsekvenser for Nasjonalbibliotekets måte å bevare og formidle materiale på. Nasjonalbiblioteket ser det som en del av sitt mandat å være et digitalt nasjonalbibliotek, og har utarbeidet strategier for hvordan denne utviklingen skal skje. Det dreier seg både om å samle inn mest mulig digitalt, å konvertere trykt og annet konvensjonelt materiale til digitale formater for bevaring i det digitale sikkingsmagasinet, og å gjøre det digitale materialet tilgjengelig gjennom egne tjenester og som grunnlag for utvikling av tjenester i andre institusjoner som jobber med formidling, som for eksempel universitet, museer og institusjoner som jobber med film og musikkformidling. Denne utviklingen for å tilpasse tjenester og arbeidsmåte til den digitale hverdagen har i hovedsak skjedd gjennom prioritering og omdisponering innenfor eksisterende rammer.

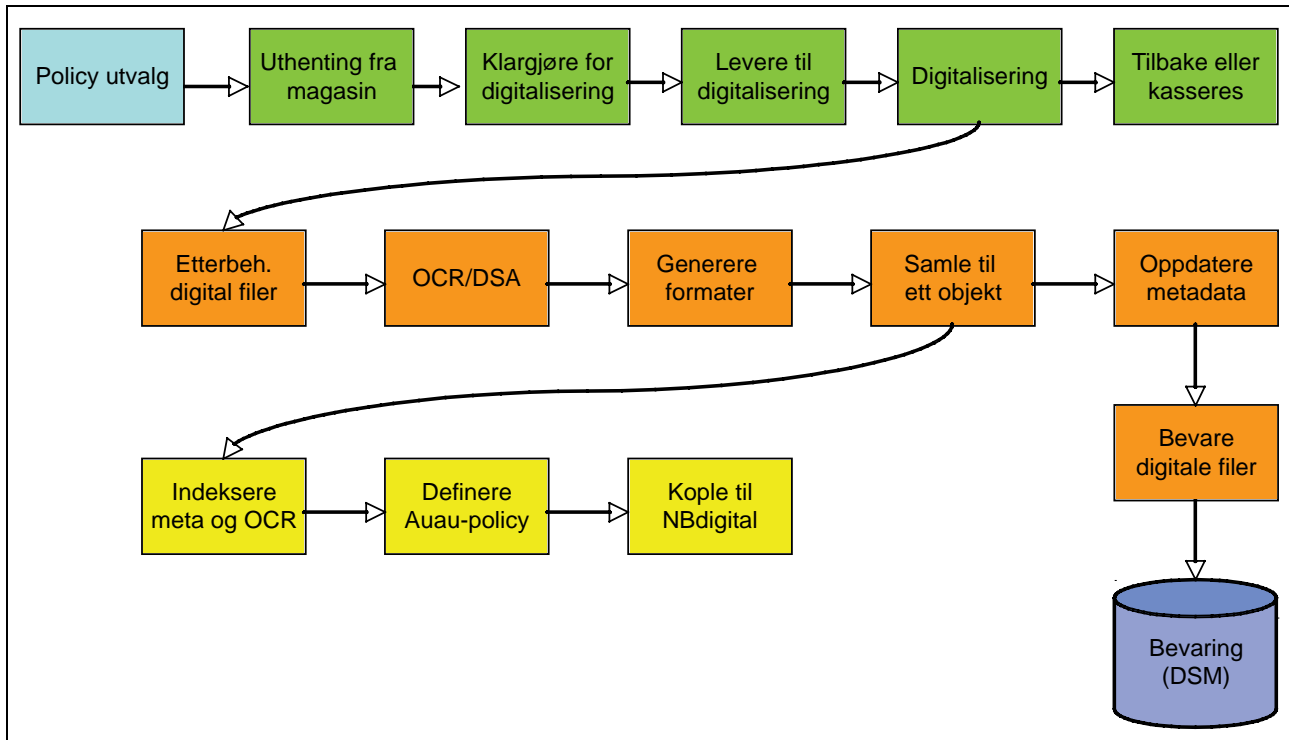
Nasjonalbiblioteket etablerte sitt digitaliseringsprogram i 2006, men også i mange år før dette ble det digitalisert materiale fra samlingene i NB. De første årene var oppmerksomheten primært innrettet mot digitalisering av aviser, foto, radiomateriale og truede lydformater.

Utselgelse for digitalisering i Nasjonalbiblioteket gjøres etter tre kriterier.

- *Systematisk massedigitalisering* på mest mulig effektiv måte for ulike formater og medietyper.
- *Tematisk utvelgelse* av innhold på tvers av medietyper som for eksempel tilrettelegging av nettinhold i forbindelse med forfatterjubileer, markeringer og utstillinger. Bl.a. digitaliseres Wergelands samlede verker og annet utvalgt materiale i forbindelse med Wergelandsåret.
- *Digitalisering etter forespørsel*. På grunnlag av henvendelser utenfra blir det digitalisert ulike typer materiale i samarbeid med andre institusjoner. Det kan være materiale som ikke finnes i Nasjonalbiblioteket og det kan være materiale som finnes der, men som andre ønsker å få tilgang til i digital form med tanke på formidling. Eksempel på dette er digitalisering av Abel-materialet, som i dag kan leses i en tilrettelagt presentasjon på NTNUs nettsider. Arbeidet ble gjort etter at Det norske vitenskapsakademiet hadde overtatt materialet fra Institut Mittag-Leffler og Kungliga Vetenskapsakademien i Stockholm.

Systematisk massedigitalisering betyr at Nasjonalbiblioteket digitaliserer det eldste materialet først for raskt å få materiale som har falt i det fri, ut i det digitale biblioteket. I tillegg til den systematiske massedigitaliseringen prioriterer Nasjonalbiblioteket materiale som er etterspurt internt og eksternt.





Figur 5.1 De viktigste elementene i en produksjonslinje for digitalisering av tekstdokumenter.

Kilde: Nasjonalbiblioteket

Spesielt prioritert materiale blir digitalisert før det systematiske uttaket.

Da digitaliseringsprogrammet ble etablert som en strategisk satsing i Nasjonalbiblioteket i 2006, ble flere omfattende tiltak gjennomført for å profesjonalisere og skalere opp digitaliseringsarbeidet. Et viktig tiltak var en organisasjonsendring der IKT-funksjonene (drift og systemutvikling) ble slått sammen med enhetene som jobber med digitalisering, til den nye avdelingen IKT og digitalisering. Den nye avdelingen har i dag 90 ansatte med spisskompetanse innenfor digitalisering, digital bevaring og drift og utvikling av det digitale biblioteket. Av disse jobber ca. 50 personer med digitalisering, ca. 20 med drift av IKT-løsninger og ca. 20 med tilpassing og utvikling av løsninger for digitalisering, digital avlevering, digital bevaring og utvikling av det digitale nasjonalbiblioteket.

Et annet viktig tiltak som ble gjennomført ved etablering av digitaliseringsprogrammet, var omdisponering av ressurser til digitalisering, nødvendige investeringer og til tilpassing og etablering av løsninger for storskala digitalisering av ulike typer materiale. Totalt brukte Nasjonalbiblioteket ca. 21 mill. kroner til digitaliseringsprogrammet i 2006, ca. 18 mill. i 2007 og ca. 18 mill i 2008. Nasjonalbiblioteket budsjetterer med å bruke ca. 28 mill. kroner til digitaliseringsprogrammet i

2009. Fra departementet ble det bevilget 3 mill. kroner til digitaliseringsprogrammet i 2007 og 2008, mens denne rammen ble økt til 13 mill. i 2009. Øvrige ressurser er fremkommet gjennom omdisponering av ressurser i Nasjonalbiblioteket.

I tillegg til dette kommer investeringene i digital lagringskapasitet og nødvendig infrastruktur knyttet til dette, som også over denne perioden beløper seg til flere titalls millioner.

I 2009 vil digitaliseringsprogrammets hovedinnretning være digitalisering av bøker, aviser, tidsskrifter, håndskrifter, noter, plakater, foto, musikk, radiomateriale og video. Komplette produksjonslinjer for digitalisering av tidsskrifter, håndskrifter, noter og plakater er under etablering. Digitalisering av de andre materialtypene er allerede i produksjon.

I dag er det i drift ca. 40 digitaliseringsenheter i Nasjonalbiblioteket, og dette utstyret er fordelt på 15 ulike produksjonslinjer for digitalisering. Det er planlagt en oppskalering i 2009.

### 5.2.3.1 Bøker

Nasjonalbiblioteket har ved utgangen av januar 2009 digitalisert ca. 84 000 bøker. Dette utgjør ca. 20 prosent av alle boktitler som noen gang har vært utgitt i Norge. Bøkene som er digitalisert repre-



Figur 5.2 Digital skanning av bøker i Nasjonalbiblioteket.

Foto: Nasjonalbiblioteket

senterer et bredt sammensatt utvalg helt fra de første titlene som ble utgitt i Norge og frem til utgivelse fra det 21. århundret.

Før en bok legges på skanneren hentes metadata for boken ut fra BIBSYS. Det genereres så et digitalt objekt med en ny globalt unik identifikator, og metadata legges inn i objektet i et standardisert XML-format. Denne identifikatoren følger boken gjennom hele digitaliseringsprosessen og er nøkkelen for å finne frem boken igjen i det digitale sikkingsmagasinet. Etter hvert som boken går gjennom digitaliseringsprosessen, legges nye elementer inn i det digitale objektet (metadata, omslag, boksidene, ocr-tekst, strukturinformasjon, bevaringsmetadata). Til slutt indekseres metadata, ocr-tekst og strukturinformasjon i NBS søkemotor, og hele det digitale objektet sikres i NBS digitale sikkingsmagasin.

Nasjonalbiblioteket har etablert en effektiv produksjonslinje for digitalisering av bøker det finnes mange eksemplar av og som er lett tilgjengelige. Slike bøker demonteres og digitaliseres i raske skannere med automatisk fremtrekk. Etter digitaliseringen gjøres en etterbehandling av de digitaliserte sidene for å bringe disse nærmere den til-

standen de hadde ved utgivelse (dvs. at det kompenseres for gulnede sider og andre misfarginger), og resultatet gir et uniformt uttrykk ved visning i det digitale biblioteket. Bøkernes omslag digitaliseres i egne skannere.

For mer sjeldne bøker har Nasjonalbiblioteket etablert to løsninger. Der det er mulig benyttes en automatisert løsning der en skanner automatisk blar gjennom og digitaliserer bøkene side for side. For veldig små bøker, bøker i dårlig stand og for svært kostbare bøker, benyttes manuelle skannere der operatører digitaliserer side for side. Skanneren som blar automatisk gjennom boken, er ti ganger mer effektiv enn den manuelle løsningen, mens skannerne med automatisk fremtrekk av demonterte bøker er fem ganger mer effektiv enn skanneren som blar automatisk.

For de mest sjeldne bøkene tilstrebes et autentisk uttrykk i den digitale utgaven. Det vil si at den digitale boken skal være mest mulig lik den originale som det skannes fra. Dette er nødvendig for enkelte typer forskning. For disse bøkene er det også aktuelt å digitalisere flere eksemplar av den samme boken.

Felles for alle metodene er at skanningen gjøres i bevaringskvalitet. Formidlingsformatene genereres ut fra bevaringsformatet. Egnede format og kvalitetsnivå for formidling vil variere over tid. Det er derfor viktig å digitalisere i bevaringskvalitet slik at det kan genereres nye formidlingsformater ved behov. I dag brukes tapsfritt komprimert JPEG2000 som bevaringsformat, mens formidlingsformatene er PDF og JPEG. JPEG-formatet utgjør typisk ca. 10 prosent av JPEG2000, mens PDF-formatet utgjør ca. 30 prosent av JPEG2000.

Etter skanning kjøres alle bøker gjennom en programvare som tolker teksten ut fra bildene (ocr), og samtidig analyseres sidene for å dra ut en del ekstra informasjon om struktur, sidetall og innholdsfortegnelse der det finnes.

I Nasjonalbiblioteket digitaliseres det i overkant av 40 000 bøker pr. år. Dette krever god logistikk i uthenting av bøker til digitalisering, og det krever en godt dimensjonert IKT-infrastruktur. 40 000 bøker tilsvarer ca. 8 mill. sider og utgjør mer enn 100 Tb med data.

Nasjonalbiblioteket har to skannere med automatisk fremtrekk, for digitalisering av demonterte bøker. I tilknytning til disse skannerne har Nasjonalbiblioteket tre omslagsskannere og to hydrauliske sakser.

Videre har Nasjonalbiblioteket én skanner som automatisk blar i trykksaker opp til to ganger A2-format. Denne benyttes også til å digitalisere aviser.

I tillegg har Nasjonalbiblioteket seks manuelle skannere. Disse brukes både til bøker, plakater, håndskrifter og noter og andre typer trykksaker etter behov.

Totalt investeringskostnader for selve digitaliseringsutstyret har vært ca. 9 mill. kroner. I tillegg kommer kostnader til nødvendig programvare, IKT-infrastruktur, kompetansebygging og utvikling.

#### 5.2.3.2 Aviser

Nasjonalbiblioteket har digitalisert ca. 190 000 avishefter fra mikrofilm, tilsvarende nesten 2 mill. avissider. Dette utgjør mindre enn 2 prosent av alle aviser som er gitt ut i Norge. Digitaliseringen er gjort i en kvalitet som gjør at det digitale formatet erstatter mikrofilmen som bevaringskopi. Alle avisheftene som er digitalisert, er også ocr-tolket.

Den største satsingen er knyttet til digitalisering av Aftenposten, som er den mest etterspurte avisen i Nasjonalbiblioteket. Digitaliseringen av

Aftenposten er gjort som et pilotprosjekt i et samarbeid med avisen selv. Målet har vært å etablere en generell modell for samarbeid om digitalisering, digital avlevering og digital formidling av avismateriale.

Gjennom en felles finansiering av oppdraget har det vært mulig å gjennomføre en digitalisering av hele Aftenposten over en tre-årsperiode. Aftenposten vil i sin helhet finnes i digitalt format i løpet av 2009.

Denne digitaliseringen gjøres ikke av Nasjonalbiblioteket selv, men utføres på oppdrag av et firma i Tyskland. Nasjonalbiblioteket har etablert standarder for formater, kvalitetsnivå og for identifisering av enkeltsider i de digitaliserte avisene. Det er også etablert rutiner og system for kvalitetssikring av leveranser fra leverandøren. Til ocr-tolking og strukturanalyse benyttes samme programvare som for bøker i Nasjonalbiblioteket. Tekstfilene som genereres er formatert i samme standardiserte XML-format (ALTO).

Nasjonalbiblioteket planlegger digitaliserings-samarbeid også med andre aviser i Norge. Kriteriene for prioritering vil være knyttet delvis til generell etterspørsel, delvis til aktualitet og delvis til forskningsbehov.

For aviser som velger å digitalisere selv i henhold til Nasjonalbibliotekets standard, vil det være enkelt å innlemme den digitale avisen i Nasjonalbibliotekets digitale sikringsmagasin.

Frem til i dag er aviser mikrofilmet for bevaring i Nasjonalbiblioteket, og digitaliseringen av avisene har så langt vært gjort fra mikrofilm fordi dette er en svært effektiv måte å digitalisere på. Det ble i 2008 gjort forsøk i Nasjonalbiblioteket med digitalisering direkte fra avisoriginalene for å vurdere digital bevaring som et alternativ til mikrofilmingen. Resultatene var entydig i favør for et digitalt bevaringsformat. De digitaliserte avisene holdt en kvalitet som langt overgikk mulighetene i mikrofilmen.

Nasjonalbiblioteket planlegger derfor å kutte ut mikrofilming for bevaring fra og med 2008-årgangen av norske aviser. For aviser utgitt fra og med 1.1.2008 vil hele tilveksten bli digitalisert i bevaringskvalitet. De digitaliserte avisene vil ocr-tolkes på samme måte som avisene som digitaliseres fra mikrofilm.

Effekten av dette er at Nasjonalbiblioteket raskt vil få et stort volum av digitale aviser i sitt digitale bibliotek, og at dette vil gi et betydelig bedre tilbud til brukerne enn det som er mulig å få til med mikrofilm.

### 5.2.3.3 Håndskrifter

Nasjonalbiblioteket har digitalisert ca. 20 000 sider fra håndskriftsamlingen. Mye av dette er materiale knyttet til forfatterjubileene (Ibsen 2006, Wergeland 2008, Hamsun 2009 og Bjørnson, som kommer i 2010), men noe er også gjort i samarbeid med andre institusjoner. En komplett produksjonslinje for digitalisering av håndskrifter er under etablering. Dette vil inkludere indeksering av metadata og eventuell transkribert tekst, og det vil inkludere innlegging av digitaliserte håndskrifter, metadata og eventuelt transkribert tekst i NBs digitale sikringsmagasin.

Digitalisering av håndskrifter er et tidkrevende manuelt arbeid. Det er også nødvendig å etablere et visst minimum av metadata i forkant av digitaliseringen, for å være i stand til å finne håndskriftene i digitalt format. Originale notemanuskript vil også bli digitalisert som håndskrifter.

### 5.2.3.4 Foto

Nasjonalbiblioteket har digitalisert mer enn 420 000 fotografi i bevaringskvalitet. Dette inkluderer både deler av Nasjonalbibliotekets egne samlinger og samlinger fra eksterne samarbeidspartnere.

Sikring av historiske foto gjøres i dag digitalt. Kvalitetsnivået i form av oppløsning og bitdybde er langt høyere ved sikringsdigitalisering av foto enn ved digitalisering av trykksaker i bevaringskvalitet. Typisk kreves 10 ganger mer lagringsplass for å ta vare på et foto i digital bevaringskvalitet enn for å ta vare på en bokside for bevaring.

Nasjonalbiblioteket har fem digitale høykvalitetskamera som brukes til avfotografering av glassplater, negativer og papirfoto. I tillegg finnes spesialskannere for 70mm film, 35mm film og monterte dias.

En spesiell utfordring for foto er at det er svært tidkrevende å katalogisere en fotosamling. I Nasjonalbiblioteket planlegges i 2009 en spesiell satsing for å katalogisere digitaliserte fotosamlinger, slik at de kan bli tilgjengelige i NBdigital.

### 5.2.3.5 Musikk

Kultur- og kirkedepartementet har gitt Nasjonalbiblioteket i oppgave å være det nasjonale arkivet for pop og rock. I 2009 er det bevilget 3 mill. kroner til oppbygging av pop og rockarkivet. I tillegg er det i bevilgningen til Nasjonalbiblioteket i 2009 pekt på at noe av bevilgningen til digitaliseringsformål skal gå til å realisere Musikkarvprosjektet, som ble

beskrevet i en felles utredning fra MIC og Nasjonalbiblioteket i 2008. Musikkarvprosjektet har som formål å verne og publisere den norske klassiske musikken. Nasjonalbiblioteket vil gjennomføre en første fase av dette prosjektet i 2009, der hovedvekt legges på metodeutvikling og vurdering av omfanget ved å gjennomføre en pilot for en av de utvalgte komponistene.

Nasjonalbiblioteket har i lang tid digitalisert truede lydformater. Dette er alt fra svært gamle vokssylindere til relativt moderne digitale båndformater, som det nesten ikke lengre finnes avspilningsutstyr for. Flere plateselskap har deponert sitt råmateriale og sine masterbåndsamlinger ved Nasjonalbiblioteket, og i dette materialet ligger blant annet et stort antall flerspors lydopptak som det finnes kun ett eksemplar av. Nasjonalbiblioteket har etablert et lydlaboratorium som håndterer de aller fleste lydformater som har vært brukt til publisering av musikk i Norge. Her vil det også være mulig for andre institusjoner å få utført digitalisering av musikk eller andre lydopptak fra vanskelige formater.

Deler av dette utstyret er svært sjeldent også i internasjonal sammenheng, og Nasjonalbiblioteket har da også gjort oppdrag på dette området for statlige institusjoner i andre land. Ansvarsdeling mellom nasjonale lydarkiv i ulike land hva angår ulike truede formater har vært diskutert.

Det finnes forøvrig et stort antall LP-masterbånd i Nasjonalbibliotekets samling. Digitalisering av disse vil gi optimal kvalitet for digital bevaring av norske musikkutgivelser. Alternativet er å digitalisere utgivelsene fra LP-plater som både er mer sårbare og ofte slitt og skadet gjennom bruk.

Det ble satt i gang digitalisering av Nasjonalbibliotekets samling av 78-plater i 2008. Dette arbeidet vil bli trappet opp i 2009.

Nasjonalbiblioteket er i dialog med NRK med tanke på å etablere et nært samarbeid om digitalisering av norske LP-utgivelser. Gjennom felles innsats er det mulig å digitalisere det viktigste av norske musikkutgivelser i løpet av noen år, og dermed legge et godt grunnlag for et nasjonalt digitalt musikkarkiv som vil komme Rockheim og andre regionale pop- og rockemuseer til gode. Se for øvrig beskrivelsen av samarbeid mellom Nasjonalbiblioteket og andre institusjoner.

### 5.2.3.6 Radio

Radio og fjernsyn har vært de viktigste sammenbindende krefter for nasjonen siden disse mediene ble utbygd fra 1930- og 1960-tallet. Teknologien gjør det mulig å stille dette reservoaret av kulturyt-

ringer til rådighet for dokumentasjon av vår nyere historie.

Mens størsteparten av utsendingene i begynnelsen gikk direkte og var tapt etter at sendingen var over, har utviklingen ført til at man nå kan bevare 100 prosent av det utsendte materialet. For et lite land som Norge er det overkommelig å ta vare på alt.

Som eneste kringkaster tillå det lenge NRK å sende og eventuelt bevare opptak av sendingene. Etter at det ble åpnet for lokalradio på 1980-tallet, ble riksmonopolet opphevet og TV2 begynte å sende høsten 1992.

NRKs opptaksarkiv, senere Radioarkivet, ble opprettet i 1957 med formål «å sørge for at lydstoff av verdi for ettertiden blir bevart og ordnet på en forvarlig og praktisk måte». Hva som ble valgt ut til å bli bevart, ble naturlig nok bestemt ut fra de behov man så for seg at NRK ville ha for å komme tilbake til materialet i fremtida, og i mindre grad ut fra historiefaglige hensyn.

I NOU 1984:3 *Frå informasjon til kulturarv* ble det argumentert for at pliktavleveringsloven måtte

utvides til å omfatte flere kulturytringer enn de skriftlige. Både kringkastingsprogram, film, fotografi og edb-dokument ble avleveringspliktige da den nye loven trådte i kraft fra 1. juli 1990. Nå blir sendingene i alle NRKs riksdekkende og lokale radio- og TV-kanaler avlevert til Nasjonalbiblioteket, sammen med sendingene i TV2, TVNorge, P4 og Kanal 24.

Nasjonalbiblioteket har siden 2000 i samarbeid med NRK digitalisert NRKs historiske radioarkiv. Materialet digitaliseres fra lydbånd i full lineær kvalitet (48 KHz, 16–96 bits). I tillegg overføres opptak på DAT-bånd fra distriktskontorene til digitale filer. Totalt er det digitalisert nesten 73 000 timer fra NRKs historiske arkiv i full lineær kvalitet (som tilsvarer nesten 210 000 program). Dette utgjør mer enn 50 Tb med data. Totalt er det i et spleiselag mellom Nasjonalbiblioteket og NRK brukt mer enn 50 mill. kroner på dette tiltaket så langt.

NRKs historiske arkiv dekker kun en del av NRKs sendeflate. Nasjonalbiblioteket har i tillegg dokumentasjonsopptak i lavere kvalitet av hele sendeflaten fra 1986. Disse dokumentasjonsopptakene er gjort i formater som ikke lengre er i bruk, og det gjennomføres derfor et omfattende prosjekt med digitalisering av også disse opptakene. Dette gjøres ved hjelp av spesialtilpassede robotløsninger, og de er derfor ikke så ressurskrevende. Det er digitalisert ca. 180 000 timer fra dokumentasjonsopptakene gjort på kvarttoms-kassetter (QIC). Disse inneholder i utgangspunktet lyden på et komprimert digitalt format uten støtte i dagens teknologi. Prosessen består her i å konvertere dette tidlige proprietære formatet over til et mer bærekraftig format som er på samme kvalitetsnivå.



Figur 5.3 Kvarttom-bånd fra NRKs historiske radioarkiv klargjøres for digitalisering.

Foto: Nasjonalbiblioteket



Figur 5.4 Fra arbeidsprosessen knyttet til digitalisering av NRKs historiske radioarkiv.

Foto: Nasjonalbiblioteket

Tabell 5.1 Nasjonalbibliotekets samlingsstørrelse pr. 1. mars 2009

Materialtype	Totaltall	Vil bli digitalisert	Digitalisert pr. 1. mars 2009
Bøker i alt	1 900 000		
Norske boktitler	ca. 400 000	400 000	90 000
	15 000 av disse er falt i det fri		
Bilder	1 800 000	1 100 000	420 000
Kart	55 000	50 000	–
Arkivmateriale	3 000 hyllemeter	4 000 000 enheter	23 000 (håndskrifter)
Film/fjernsyn	450 000 bånd/ruller	Ikke beregnet, men i prinsippet alt unikt innhold	3 100 (fysiske enheter)
Radio	1 200 000 timer	1 200 000	250 000 timer
Lyddopptak	150 000 bånd/plater/ruller	150 000	4 500 (fysiske enheter)
Notetrykk	73 000	73 000	–
Aviser	5 mill. hefter	5 mill. hefter	194 000 hefter
Plakater	95 000	80 000	1400
Postkort	240 000	200 000	–
Småtrykk	2 300 000	1 900 000	–
Tidsskrifthefter	3 700 000	2 000 000	–

Kilde: Nasjonalbiblioteket

### 5.2.3.7 Video

Som på lydområdet er det et stort problem at deler av videosamlingen i Nasjonalbiblioteket er på truede formater. Det er derfor iverksatt tiltak for å digitalisere noen av de vanskeligste formatene for å unngå at innholdet på videokassetten skal gå tapt. Kvaliteten på de digitale bevaringsfilene skal i dette tilfelle tilsvare kvaliteten på originalkassetten.

Foreløpig digitaliseres ikke film i bevaringskvalitet i Nasjonalbiblioteket, da dette genererer datavolum som det med dagens teknologi er svært utfordrende og kostbart å håndtere. Det lages imidlertid digitale formidlingsversjoner av filmer som restaureres.

Departementet har tatt initiativ til en dialog med Nasjonalbiblioteket og Nasjonalmuseet for å avklare det nasjonale ansvaret for bevaring og formidling av videoinstallasjoner som kunstuttrykk. En mulig løsning er at Nasjonalbiblioteket får et bevaringsansvar mens Nasjonalmuseet får ansvar for formidlingen.

Når det i tabellen er ulike tall i de to kolonnene, skyldes det at flere av samlingene inneholder dubletter.

I tillegg til dette har Nasjonalbiblioteket høstet inn den norske delen av Internett (.no-domenet) 6

ganger siden 2003. Webarkivet utgjør i dag ca. 1,8 milliarder filer.

Nasjonalbiblioteket har også hatt i drift digital filbasert pliktavlevering av radio siden årsskiftet 2004/2005 (totalt avlevert ca. 96 000 timer), og digital avlevering av fjernsyn fra NRK siden august 2008. I tillegg er Aftenposten og Adresseavisen digitalt avlevert i bevaringskvalitet siden 2007.

Nasjonalbibliotekets digitalisering står for hoveddelen av produksjon av digitalt innhold i biblioteksektoren.

### 5.2.4 Digital avlevering

Dokumenter som publiseres digitalt skal også pliktavleveres digitalt i henhold til forskrift til pliktavleveringsloven. Dette gjelder eksempelvis kringkastet radio og fjernsyn, e-bøker, digitale tidsskrifter, aviser som gjøres tilgjengelig for abonnenter i PDF-format eller som nettaviser og dokumenter som publiseres på Internett generelt.

Nasjonalbiblioteket finner det også hensiktsmessig å få avlevert digitale produksjonsformater for aviser, bøker og tidsskrifter som publiseres som papirutgaver. Dette faller ikke inn under dagens Pliktavleveringslov, og Nasjonalbiblioteket gjør egne avtaler med utgiverne om slik avlevering.

#### 5.2.4.1 Radio

Digital nettbasert pliktavlevering av NRKs radiokanaler har vært i drift siden 2005. Senere er det også etablert digital pliktavlevering av andre riksdekkende radiokanaler. Et minimumsnivå av metadata på programnivå leveres sammen med de digitale radioprogrammene.

Den løpende avleveringen gjøres i et komprimert format (sendekvalitet). I tillegg avleveres NRKs egne produksjoner som høykvalitetsfiler (produksjonskvalitet).

Totalt er det pliktavlevert mer enn 170 000 timer med digitale radioprogram fra NRK siden 2005. Det betyr at Nasjonalbibliotekets samling inneholder mer enn 420 000 timer digitale radioprogram bare fra NRK.

#### 5.2.4.2 Fjernsyn

Digital nettbasert pliktavlevering av NRKs fjernsynskanaler i sendekvalitet har vært i drift siden august 2008. I tillegg kom digital nettbasert pliktavlevering av TV2 i gang i 2009. Det arbeides for en enhetlig løsning for digital pliktavlevering av alle riksdekkende fjernsynskanaler inkludert distriktsendinger. Målet er å ha dette på plass i løpet av 2009.

Nasjonalbiblioteket er også i dialog med NRK om å sikre en komplett kopi av NRKs digitale fjernsynsarkiv i produksjonskvalitet. Denne kvaliteten krever 20 ganger mer lagringskapasitet enn produksjonskvaliteten.

#### 5.2.4.3 Aviser

I dag avleveres Adresseavisen og Aftenposten digitalt via nett i et PDF-format med bevaringskvalitet. Siden både Adresseavisen og Aftenposten gjøres tilgjengelig i PDF-format for abonnenter, kan dette anses som en pliktavlevering.

Nasjonalbiblioteket er likevel i dialog med Aftenposten om en egen avtale for digital avlevering. Viktige elementer i en slik avtale vil være Nasjonalbibliotekets ansvar som backup for Aftenpostens egne digitale arkiv, og en åpning for digital formidling av Aftenposten fra Nasjonalbiblioteket, ut over det som følger av pliktavleveringsloven med forskrifter.

Nasjonalbiblioteket har frem til i dag mikrofilmet aviser for bevaring. Når en avis avleveres digitalt i et bevaringsformat, er det ikke lenger behov for mikrofilming for bevaring. Den digitale avisen i bevaringsformat holder en langt høyere kvalitet enn det er mulig å få til på mikrofilm. I tillegg kan

teksten enkelt dras ut av de digitalt avleverte avisene for fulltekstindeksering, og man tar vare på all fargeinformasjon.

I dag er det mulig å fjernlåne mikrofilmer av aviser fra Depotbiblioteket. For å kunne opprettholde dagens tjenestetilbud på aviser uten å produsere mikrofilm, er det derfor nødvendig for Nasjonalbiblioteket å ha en digital formidlingsrett som gjør det mulig å yte et tilsvarende «fjernlån» av de digitale avisene.

Det er videre i dag mange institusjoner som abonnerer på mikrofilmer av aviser fra Nasjonalbiblioteket. Disse abonnentene må også få et digitalt tilbud før Nasjonalbiblioteket kan kutte ut distribusjon av mikrofilm.

Inntil Nasjonalbiblioteket har nødvendige avtaler på plass, vil det bli produsert mikrofilmer fra de digitale avisene ved behov.

#### 5.2.4.4 Bøker og tidsskrift

Det ble høsten 2008 inngått en rammeavtale mellom Den norske forleggerforening og Nasjonalbiblioteket om digital avlevering av bøker og tidsskrift fra forlag. Tre forlag har senere tegnet direkte avtale med Nasjonalbiblioteket om slik avlevering. Det arbeides med praktiske løsninger for slik avlevering, og målet er å komme i drift med de første forlagene tidlig i 2009.

Avtalene garanterer forlagene vederlagsfri tilgang til sine utgivelser i digitalt format fra Nasjonalbiblioteket ved behov. Til gjengjeld får Nasjonalbiblioteket rett til å gjøre de digitale utgavene av bøkene og tidsskriftene tilgjengelig på terminaler i egne lokaler.

Det arbeides også med å etablere løsninger for pliktavlevering av e-bøker fra forlag som publiserer slike.

#### 5.2.4.5 Internettokumenter

Nasjonalbiblioteket har i flere år høstet inn dokumenter som publiseres i det norske internettomnet (.no). Dette har delvis vært gjort som en årlig nedlasting av alle dokumenter i domenet, og delvis gjennom mer rettede tematiske nedlastinger. I tillegg gjennomføres en daglig nedlasting av et antall nettaviser, og viktige enkeltokumenter lastes ned og katalogiseres i BIBSYS. Totalt ble det i 2008 høstet inn mer enn en milliard filer fra .no-domenet. Nasjonalbiblioteket har en midlertidig konsesjon fra Datatilsynet for innsamling av dokumenter fra Internett.

Nasjonalbiblioteket deltar aktivt i IIPC (International Internet Preservation Consortium) for å

etablere metoder og verktøy for innsamling av webdokumenter og for håndtering av webarkiv.

Nasjonalbibliotekets webarkiv er ennå ikke tilgjengelig. Nasjonalbiblioteket og Datatilsynet samarbeider for å finne en løsning for å kunne åpne arkivet for forskning og dokumentasjonsformål uten å gå på akkord med personvernet. Målsettingen er å få på plass permanente konsesjoner både for innsamling av dokumenter og for formidling av innholdet i webarkivet til forskning og dokumentasjon.

Et spesialtilfelle av nettdokument er såkalte open access-portaler. Nasjonalbiblioteket er i ferd med legge til rette for å høste inn dokumenter som gjøres tilgjengelig via den norske portalen NORA (Norwegian Open Research Archives). Slik vil Nasjonalbiblioteket sikre og bevare de dokumentene som er tilgjengelige via NORA, og fungere som en sikkerhetskoppi for de lokale arkivene.

### 5.2.5 Digital bevaring

Den første datamaskinen så dagens lys for ca. 60 år siden. Utviklingen fra denne første elektroniske regnemaskinen frem til dagens avanserte mikroprosessorer har vært nesten ufattelig. I løpet av disse årene har det vært utviklet et stort antall operativsystemer for styring av datamaskinene, og et bredt spekter av programvare for å kunne produsere digitalt innhold. Det digitale innholdet på sin side har materialisert seg i et mangfold av ulike formater med forskjellig avhengighet til de ulike maskinvare- og operativsystemplattformene. Lagringsmediene som det digitale innholdet har vært lagret på har også utviklet seg voldsomt både i fysisk form og i form av lagringskapasitet pr. enhet.

Å gjenskape digitalt innhold som ble skapt for 20 år siden, innebærer en rekke utfordringer. Finnes det utstyr til å lese det fysiske mediet det digitale innholdet er lagret på? Finner vi en datamaskin i dag som er i stand til å hente data fra utstyret som kan lese det fysiske mediet? Finnes det programvare som er i stand til å tolke formatet det digitale innholdet har? Kan denne programvaren kjøres på en av dagens datamaskinplattformer? Hvordan kan vi vite at det digitale innholdet ikke har forandret seg i løpet av de 20 årene?

Dette illustrerer noen av utfordringene med digital bevaring. I et 1000-års-perspektiv må det skapes en omgivelse som tåler utallige teknologiskifter og en stadig konvertering av det digitale innholdet over til nye formater. Det må også etableres en plattform som kan garantere autentisiteten til det digitale innholdet gjennom alle disse migrerings- og konverteringsprosessene. I tillegg må det

rent praktisk til en hver tid sikres at digitalt innhold ikke går tapt. Det er også viktig at det etableres standarder for bevaringsformat og kvalitet for ulike medietyper, for å redusere risiko for å tape digitalt innhold over tid.

Under utviklingen av det digitale sikringsmagasinet har Nasjonalbiblioteket hatt nær kontakt med andre institusjoner og internasjonalt ledende forskningsmiljø på feltet. Nasjonalbiblioteket har også publisert artikler om emnet og holdt foredrag om vår utvikling for å få tilbakemelding på våre løsninger fra det internasjonale miljøet<sup>1</sup>.

Nasjonalbiblioteket deltar også i flere internasjonale fora knyttet til digital bevaring, og har en aktiv rolle i det norske forskningsprosjektet Long-Rec, som er delfinansiert av Norges forskningsråd. Nasjonalbiblioteket er også en del av et internasjonalt kompetansenettverk av nasjonalbibliotek, der utfordringer og mulige løsninger knyttet til digital bevaring vies stor internasjonal oppmerksomhet.

Nasjonalbiblioteket har i dag på plass en fleksibel og skalerbar infrastruktur for lagring av digital informasjon. Løsningen omfatter dataromfasiliteter (tilpassede lokaler med tilstrekkelig strømtilførsel og kjølekapasitet), lagringsteknologi (disk-systemer, tape-roboter og lagringsnett), data-nettverk og programvare for styring av lagringssystemene. Kapasiteten i lagringsløsningen er i dag ca. 4 Pb (4 000 000 Gb). Kjernen av systemet er plassert i fjellmagasinet i Mo i Rana, og er dermed også beskyttet mot stråling. Utvikling av denne infrastrukturen har krevd investeringer på flere titalls millioner kroner over en 10-årsperiode.

Nasjonalbibliotekets bevaringspolicy for digitale dokumenter innebærer blant annet at alt lagres i tre kopier basert på minst to ulike teknologier, og at kopiene plasseres på ulike fysiske lokasjoner. Det betyr at netto lagringskapasitet i Nasjonalbiblioteket i dag er ca. 1,3 Pb. Det er lagret ca. 1 200 000 digitale objekter av forskjellige typer i det digitale sikringsmagasinet. I dette ligger blant annet nesten 20 000 000 sider fra bøker og aviser og mer enn 500 000 radioprogram. I tillegg kommer Nasjonalbibliotekets webarkiv, som alene inneholder ca. 1 800 000 000 filer som er lastet ned fra Internett.

<sup>1</sup> Eksempler på dette er: «Critical technological and architectural choices for access and preservation in a digital library environment», IFLA 2002 og Library Review, Volume 52, Number 6, 2003, «Preserving things that talk and move – The Norwegian Radio Archive», iPRES 2006 (International Conference on Preservation of Digital Objects).





Figur 5.5 Det digitale arkivet i sikringsmagasinet dypt inne i fjellet, Nasjonalbibliotekets avdeling i Mo i Rana.

Foto: Nasjonalbiblioteket

Som et overbygg til lagringsinfrastrukturen er det utviklet et system (DSM – digitalt sikringsmagasin) som gjør at tilgangen til det digitale innholdet gjøres uavhengig av den konkrete lagringsløsningen. Det betyr blant annet at bruken av den digitale informasjonen ikke berøres av eventuell migrering av data til ny teknologi, som jo må gjennomføres jevnlig. Nasjonalbiblioteket har allerede gjennomført fire totale utskiftninger av lagringsteknologi for det digitale sikringsmagasinet.

DSM baserer seg på bruk av URN (Uniform Resource Name) til globalt unik identifisering av digitale objekter. Systemet inneholder også mekanismer for integritetssjekking av digitalt innhold, for å kunne sikre autentisiteten til digitale enkeltobjekter over tid.

I tillegg til å håndtere sine egne behov for digital lagring, har Nasjonalbiblioteket tatt på seg ansvar for digital bevaring overfor andre institusjoner. Eksempler på dette er:

- NRK sikrer sitt digitale radioarkiv i NBs digitale sikringsmagasin, og de har også tilgang til bruksversjoner av dette digitale innholdet fra

NBs lagringsinfrastruktur, og bruker i praksis Nasjonalbiblioteket som sitt digitale radioarkiv.

- Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek bevarer alle sine digitale lydbokproduksjoner i NBs digitale sikringsmagasin.
- Aftenposten sikrer sin digitale utgave i NBs digitale sikringsmagasin (både digitaliserte aviser og digitalt produserte aviser).

Nasjonalbiblioteket har inngått avtale med flere forlag om digital avlevering i bevaringskvalitet av bøker og tidsskrifter som publiseres på papir. En del av denne avtalen er at Nasjonalbiblioteket skal sikre den digitale utgaven for forlagene.

Nasjonalbiblioteket sikrer en digital lyd- og bil-desamling fra ILAM (International Library of African Music) i Sør Afrika.

Organisatoriske forhold er også av avgjørende betydning for om man kan ha tillit til en digital bevaringsomgivelse. «Trusted repositories» er blitt et internasjonalt begrep for digitale bevarings-tjenester, og det er utviklet forslag til sjekklister for organisasjoner som ønsker å etablere slike tjenester. Utvikling og drift av storskala løsninger krever

en organisasjon med tung bevaringskompetanse og teknologikunnskap. Organisasjoner som har slikt ansvar, må også med stor sannsynlighet være varige, og de må være så vidt robuste og store at de kan holde det nødvendige kompetansenivået over tid. Det finnes i dag få kommersielle aktører som oppfyller disse kravene. Typiske leverandører av slike tjenester vil være institusjoner med liknende mandat som Nasjonalbiblioteket.

Etablering av en teknisk infrastruktur for digital bevaring er kostbart, og etablering og vedlikehold av nødvendig kompetanse på teknologi og bevaring tidkrevende og utfordrende i tillegg til at det krever et miljø av en viss størrelse. Med dette som utgangspunkt vil det være samfunnsøkonomisk fornuftig å konsentrere slike løsninger på få steder og i få organisasjoner.

Nasjonalbibliotekets system for digital bevaring er fleksibelt og skalerbart, og kan videreutvikles til å bli en generell bevaringstjeneste også for andre kulturinstitusjoner i Norge, blant annet ved å etablere en generell åpen bevaringstjeneste innenfor DSM-plattformen som vil være tilgjengelig for andre institusjoner. Slik etableres et grensenivå for foto allerede i 2009.

### 5.2.6 Nærmere om digitalisering av NRKs arkiv

NRK har over flere år arbeidet med digitalisering av sitt arkivmateriale. Digitalisering av NRKs arkiv åpner for muligheten til å tilgjengeliggjøre materialet for publikum på ulike måter. I St.meld. nr. 30 (2006–2007) *Kringkasting i en digital fremtid* ble tilgjengeliggjøring av NRKs programtilbud på Internett og mobile plattformer drøftet (avsnitt 7.5, s. 106, f.). Digitalisering av arkivet er delvis en forutsetning for slik tilgjengeliggjøring. Digitalisering av arkivene gjør det også mulig å benytte programarkivet til e-læringsformål. Arkivene kan også benyttes som utgangspunkt for å skape nye programformer. I en tidsalder med nye interaktive muligheter er det viktig å kunne bruke innhold av ulikt slag og ulik alder. En forutsetning for en effektiv utnyttelse av arkivmateriale er at det er digitalt tilgjengelig. Da vil det også kunne benyttes i sammenhenger som ikke er tradisjonell kringkasting, og som ikke nødvendigvis faller inn under allmennkringkastingsoppdraget.

#### *Digitalisering av radioprogrammer*

Digitaliseringen av radioprogrammer startet før digitaliseringen av fjernsynsprogrammer. På dette området har NRK kommet langt. NRKs arkiv inne-

holder ca. 90 000 timer radioprogrammer på konvensjonelle lydbånd, hvorav om lag 2/3 er digitalisert og ligger tilgjengelig i filformat i et digitalt radioarkiv. NRK samarbeider med Nasjonalbiblioteket om dette. Digitaliserings samarbeidet er organisert som et spleiselag, der de to virksomhetene dekker 50 prosent av utgiftene hver.

NRK har som mål å registrere for gjenfinning alt som sendes i P1, P2 og P3. Radioarkivet har imidlertid ikke kapasitet til å gå gjennom og registrere en rekke små og store «samlinger» fra siste halvdel av 1900-tallet, som er blitt tatt vare på av enkeltmedarbeidere. Programmene stammer fra en periode da opp til 90 prosent av programmene ble slettet, først og fremst av økonomiske grunner. I dag er ikke temaet dyre lydbånd men kostnadene ved datalagringsplass.

Ved siden av en omfattende samling av egne musikkopptak, har NRK Norges største samling kommersielt utgitt musikk på plater og bånd. NRK er i ferd med å overføre hele cd-samlingen til filformat og har også ambisjoner om å gjøre dette for vinylplatene. Dette vil gi muligheter for formidling på nett av store mengder musikk i alle sjangre og som ikke er tilgjengelig på annen måte, fordi den ikke lenger er i handelen.

NRK har siden 2004–2005 pliktavlevert radio-sendinger til Nasjonalbiblioteket som filer via Internett. NRK er ledende i Norden når det gjelder digitalisering av radioarkivene, trolig også i Europa. At det digitale radioarkivet har blitt til i samarbeid mellom NRK og Nasjonalbiblioteket, har vakt betydelig interesse i andre land. Tross initiativ flere steder, er det foreløpig bare i Norge at et slikt samarbeid fungerer.

#### *Digitaliseringen av fjernsynsarkivet*

Fjernsynet la om til digital signalbehandling og lagring i programproduksjonen i forbindelse med OL på Lillehammer i 1994. Selv om programproduksjonen har vært digital siden da, betyr ikke dette at produksjonen eller lagring av programmer er digitalisert i den betydningen NRK nå legger i ordet. Det digitale tv-signalet oppbevares på digitale videobånd, men ikke som filer som kan håndteres innen IT-teknologiens nettverk. Deler av produksjonsutstyret for fjernsyn er riktignok «digitalisert» i den forstand at det er IT-teknologi som brukes for prosessering og temporær lagring av innhold i produksjonsfasene, men hittil er det de digitale videobåndene som er lagringsmediet i fjernsynsarkivet. Derfor er det riktig å si at digitalisering av fjernsynsarkivet er planlagt, men ikke i gang ennå.

Fra 1984 har NRK hatt en «redningsaksjon» for programmateriale fra utgåtte videobåndstandarder, materiale med aldringskader og programmer produsert på film. Signalet på et magnetisk lagringsmedium (lydbånd og videobånd) svekkes over tid. Derfor må innholdet kopieres til nye medier mens signalet er tydelig nok til at informasjonen ikke er gått tapt. De fleste av programmene i NRK er unike originaler.

Mye av det dokumentariske programmateriale NRK har fra tiden før 1985, er produsert på film. Med dagens tempo anslår NRK at det vil ta 15–20 år å kopiere dette over til digitale videobånd for å sikre dette materialet for ettertiden, og å gjøre det søkbart og tilgjengelig som filer i et IT-basert system.

I 2008 startet NRK innføringen av avansert IT-basert teknologi for fjernsynsproduksjon og –arkivering, kalt «Programbanken». Systemet vil bli tatt i bruk av alle redaksjoner over hele landet innen sommeren 2010. Det eksisterende arkivet blir planmessig overført til Programbanken over en femårsperiode. Distriktskontorene og regionkontorene vil også inngå i dette nettverket. Også programmer som er produsert før 2008–2009, ca. 150 000 timer, skal bli tilgjengelig i nettverket etter hvert som det blir digitalisert.

NRK samarbeider med Nasjonalbiblioteket om å finne teknologiske løsninger som gjør det mulig å pliktavlevere NRKs tv-sendinger som filer. Dette vil gjøre det mulig for Nasjonalbiblioteket å bruke IT-teknologi til gjenfinning og forskning på NRKs fjernsynsendinger, på samme måte som de kan håndtere radioprogrammer i det digitale radioarkivet.

### 5.2.7 NBdigital

Det fins klar dokumentasjon for at leting etter informasjon og kunnskap for de aller fleste starter med å skrive et søkeord i et søkevindu. Dette gjelder også forskere og andre som stiller høye krav til faglig presisjon. Hovedinngangen til det digitale nasjonalbiblioteket er derfor *søk*.

Da Nasjonalbiblioteket fornyet sin vevtjeneste i 2005, ble det utviklet et integrert søk som søker samtidig i alle databasene, på tvers av kilder, materialtyper og teknisk plattform, og i nettsidene. Treffene presenteres samlet, og gir et sammensatt svar på brukerens søk. Parallelt gjøres en rekke søk mot metadatapostene som beskriver objektene, og resultatene fremkommer som dynamiske «navigatorer», som gir brukeren mulighet til å forfine treffene ved å begrense trefflista langs akser som tid, sted, emneord og Dewey-nummer.

Nasjonalbibliotekets rett til å tilgjengeliggjøre digitalisert materiale reguleres av pliktavleveringsloven og åndsverkloven. Dersom et verk er «falt i det fri» (styrt av sistlevende opphavsmanns død), er det Nasjonalbibliotekets prinsipp å gjøre verket tilgjengelig på nett for enhver, også med muligheter for å laste det ned og bruke det i egne tjenester. Originalmaterialet vil alltid finnes i det digitale sikringsmagasinet til Nasjonalbiblioteket som langtidsbevart referanse.

Pliktavleveringsloven gir Nasjonalbiblioteket rett til å stille alt materiale (dersom det ikke er særskilt klausulert) til rådighet for forskning og dokumentasjon. Alt digitalt materiale (dersom det ikke er særskilt klausulert) gjøres tilgjengelig for brukere i bibliotekets egne lokaler.

Når det gjelder verk som fortsatt er rettighetsbelagte, søker Nasjonalbiblioteket å inngå avtaler med rettighetshavernes organisasjoner slik at hele eller deler av verket gjøres tilgjengelig for alle, men her er tilgangen styrt av bestemmelsene i den inngåtte avtalen.

Nordområdeprosjektet (2007–2010) er et eksempel på én sentral avtale inngått med rettighetsorganisasjonene.

#### 5.2.7.1 Samkatalog og fellessøk

Nasjonalbiblioteket har startet arbeidet med å utvikle en modernisert utgave av den norske samkatalogen. Nasjonalbiblioteket har i mange år tilbudt brukerne å søke i katalogdata og bestandsinformasjon fra mange bibliotek. Tjenesten er mye brukt.

Nasjonalbiblioteket skal erstatte samkatalogen med et nytt fellessøk i norske bibliotekbaser. I grove trekk vil en slik tjeneste kunne gjøre det mulig å søke etter materiale i alle bibliotekene under ett, og deretter bestille lån av materiale direkte fra trefflisten. Søket er basert på innhøsting av metadata fra bibliotekatalogene. I neste fase av prosjektet skal søket utvides slik at brukeren kan bestille materialet han eller hun trenger. Brukeren kan sitte hjemme, på arbeidsplassen sin, i biblioteket eller en annen plass og bruke tjenesten. Boken som en ønsker kan enten sendes til nærmeste bibliotek, eller direkte hjem til brukeren. Boken kan etter bruk i prinsippet leveres tilbake til et valgfritt bibliotek, eller den kan sendes tilbake til det biblioteket boken kom fra. Dersom et element i trefflisten er direkte tilgjengelig for brukeren i fulltekst, kan dette gjøres synlig for brukeren.

Et slikt system kan også utvides med funksjonalitet som kan la brukeren administrere sine egne lån, og legge inn profiler over materiale som en er spesielt interessert i, slik at en kan få beskjed når

materialet er å finne i nærmeste bibliotek. Funksjonaliteten vil kunne gi brukeren anledning til å låne materialet der det finnes. Tjenesten vil etableres på en slik måte at den også lett kan brukes via andre portaler og tjenester. Dette vil si at både Bibsys, universitetens portaler eller Store norske leksikon på nett lett skal kunne integrere biblioteksøket i sine tjenester.

Utvikling av en slik tjeneste lar seg samordne med videreutvikling av verktøyet Nasjonalbiblioteket bruker for søk i eget materiale. Dette vil gi god synergieffekt, og den tverrfaglige kompetansen i Nasjonalbiblioteket vil være en god arena for å implementere en slik tjeneste.

For å kunne delta i en tjeneste som felles søk med bestillingsfunksjon, er det en forutsetning at bibliotekene kan legge sine katalogdata til rette for automatisk innhøsting til en felles nasjonal base over metadata. Dette innebærer at bibliotekenes katalogsystem blir utvidet med moduler som støtter de standardiserte protokollene for innhenting av metadata og formidling av fjernlån.

Det er også viktig at metadata i bibliotekenes katalogsystem holder en tilfredsstillende kvalitet for å redusere behovet for manuelt arbeid i samkjøringen av data fra de ulike bibliotekene til et minimum. For norsk materiale bør katalogposter fra katalogiseringssamarbeidet mellom Nasjonalbiblioteket og Biblioteksentralen legges til grunn for lokale katalogposter.

#### 5.2.7.2 Forfatternettsted

Kultur- og kirkedepartementet har gitt Nasjonalbiblioteket et særlig ansvar for markeringer av norske forfattere og samfunnspersoner. Dette innebærer også oppretting og drift av de offisielle nettstedene. Både Ibsen, Wergeland og Hamsun er nå del av Nasjonalbibliotekets digitale portefølje, og i 2010 er det Bjørnsonår. Disse delnettene i NBdigital inneholder biografisk og bibliografisk materiale, multimediale ressurser, tilrettelagte nettutstillinger, og selve verkene søkbare i fulltekst på nett, dersom rettighetsspørsmålet er avklart. I løpet av 2009 skal Nasjonalbiblioteket levere 1,6 millioner tekstsider til EDL, European Digital Library, blant annet verkene til 40 norske forfattere fra 1600-tallet frem til begynnelsen av 1900-tallet. En rekke europeiske nasjonalbibliotek eksponerer sine metadata og sitt digitale innhold for EDL, slik at det kan søkes både i fritekst og metadata. I EDL-prosjektene eksponeres Nasjonalbiblioteket innhold gjennom andres tjenester.

Nasjonalbibliotekets forfatterformidling baserer seg på tilrettelagte tjenester bygd rundt tilgang til digitale verker i fulltekst på skjerm.

#### 5.2.7.3 Digitale fortellinger

Internett har gitt mulighet til å veve forskjellige kunnskapsfelter og materialtyper sammen på nye måter. Det kan skapes former for formidling der det objektive og subjektive uttrykket utfyller hverandre. Digital historiefortelling er opphav til en ny nettpedagogikk som utnytter de assosiative mulighetene som hyperlenking og multimedialitet gir.

Nasjonalbiblioteket lanserte sin første digitale fortelling i 2003 med Tiréns koffert<sup>2</sup>. Brevet fra Sydpolen<sup>3</sup> benytter metoden ved å knytte Roald Amundsen-materiale til stoff fra andre deler av samlingen. Opp i røyk<sup>4</sup> setter sammen stillbilder, film, musikk og reklame i forbindelse med ettårsdagen for røykeloven.

Den samlingsbaserte formidlingen vil i økende grad være digital. Området for digital formidling er i en rivende utvikling. Nasjonalbiblioteket følger løpende med for å kunne tilpasse og gjøre bruk av nye formidlingsarenaer og metoder.

#### 5.2.7.4 Spesielle verk – digitale objekt

Bøker som digitaliseres i Nasjonalbiblioteket behandles likt: påføres metadata, ocr- og strukturbehandles og blir vist i NBdigital. Det er mulig å søke både i metadata og fritekst. Men dette grensesnittet kan ikke brukes på alle bøker. For paleotyper og praktverk, håndskrevne manus og liknende er det ikke nødvendigvis bare det tekstlige innholdet som er interessant, men selve objektet. Det må brukes visningsformater der verket blir formidlet og kommentert av spesialister, og der selve visningen gir muligheter for å studere detaljer i boksidene. I forbindelse med Wergelandsjubileet ble hans håndskrevne karikaturesamling *Vademecum*<sup>5</sup> presentert i en slik drakt. Denne måten å vise objekter på vil Nasjonalbiblioteket bruke på spesielle verk i samlingen

#### 5.2.8 Eksempler på nettbasert formidling

Nasjonalbiblioteket er partner i flere store formidlingsprosjekt på nett. Her følger en kort oversikt over slike.

<sup>2</sup> <http://www.nb.no/tirenskoffert/>

<sup>3</sup> <http://www.nb.no/manedens/sydpolen/>

<sup>4</sup> <http://www.nb.no/royk/royk.html>

<sup>5</sup> [www.nb.no/vademecum/](http://www.nb.no/vademecum/)

#### 5.2.8.1 Jazzbasen

Jazzbasen er et prosjektsamarbeid mellom Norsk Jazzarkiv og Nasjonalbiblioteket, og den er et forsøk på å gi alle detaljer om innspillinger med jazz og nærbeslektet musikk hvor norske jazzutøvere medvirker, gjort i Norge eller utenfor Norge.

Den diskografiske informasjonen om innspilingssted, tidspunkt og utøvere er gitt helt ned på kuttnivå.

Jazzbasen omfatter også biografier over norske jazzmusikere, en historisk oversikt over norsk jazzhistorie, fotografier, lyd og diverse lenker.

#### 5.2.8.2 Kulturminne Ekofisk, Frigg og Statfjord<sup>6</sup>

Parallelt med at de første installasjonene i Nordsjøen hadde fullført sine produksjonsoppgaver og skulle fjernes, dukket utfordringen med å bevare dem som kulturminner opp. Størrelsen og kompleksiteten gjorde det urealistisk å tenke seg en tradisjonell bevaringsstrategi, og det ble isteden besluttet å ta vare på kulturminnet gjennom en multimedial nettbasert presentasjon av installasjonene og deres historie. Etter et initiativ fra Riksantikvaren og Norsk oljemuseum startet det med Ekofisk som ble åpnet i 2004. Riksantikvaren har karakterisert installasjonene i Ekofisk-området som «noen av vår tids største og mest komplekse kulturminner», og understreker deres betydning som viktige symbol for utviklingen av det moderne Norge. Nasjonalbiblioteket deltok som partner i Kulturminne Ekofisk, sammen med Conoco, Norsk Oljemuseum og Statsarkivet. Først Ekofisk og seinere Frigg (2007) er blitt nettbaserte kulturminner der et bredt utvalg av materiale fra selskapene, bøker, tidsskrifter, radio, tv og film er satt sammen med nyprodusert materiale til digitale fortellinger. Nasjonalbibliotekets oppgaver har dels vært å gjøre det digitale materialet søkbart i et fellessøk på nettstedet, dels å bidra med materiale fra samlingen.

#### 5.2.8.3 Niels Henrik Abels verker<sup>7</sup>

Etter oppfordring fra Abelprisen har Nasjonalbiblioteket digitalisert viktige verker om og av Niels Henrik Abel, og gjort dem tilgjengelige i NBdigital. Abelprisen gjør gjenbruk av digitaliseringene på egne sider.

#### 5.2.8.4 Registre over norske fotografer og fotografiske samlinger

Fotoregistrene er en oversikt over fotografer og fotosamlinger/-arkiv i Norge. Her finnes også en oversikt over eierne av det innmeldte materialet.

Nasjonalbiblioteket har ansvaret for drift og videreutvikling av registret over fotosamlinger/-arkiv, mens Preus museum har ansvaret for fotografregistret.

I forbindelse med utstillingen «80 millioner bilder – Norsk kulturhistorisk fotografi 1855 – 2005» ble det laget en nettsjeneste som viser materiale fra rundt 60 av arkivene som leverte bidrag til utstillingen<sup>8</sup>.

#### 5.2.8.5 Beacon for Freedom of Expression

Norsk gave til Biblioteket i Alexandria var yringsfrihetsdatabasen *Beacon for Freedom of Expression*. Gaven ble overrakt av daværende kulturminister Valgerd Svarstad Haugland i mai 2003. *Beacon* er en internetbasert bibliografisk database som inneholder informasjon om sensurerte artikler og bøker fra hele verden. Fra og med 2007 har Nasjonalbiblioteket hatt ansvaret for å administrere og videreutvikle denne yringsfrihetsdatabasen. Databasen har et internasjonalt styre<sup>9</sup>.

#### 5.2.8.6 Tilgang via andre tjenester

Nasjonalbiblioteket er til stede med sine metadata og sitt digitale innhold også i andre populære tjenester på Internett. Dette er en måte å nå brukerne i den omgivelsen brukeren selv foretrekker.

Nasjonalbiblioteket har iverksatt flere tiltak for å nå dette målet. Det er etablert en OAI-tjeneste (Open Archives Initiative) der metadata fra Nasjonalbibliotekets kataloger kan lastes ned av andre tjenesteleverandører. Foreløpig brukes denne tjenesten primært av EDL (European Digital Library) som gjennom TEL-tjenesten har etablert en portal som tilbyr et samlet søk i kataloger fra de aller fleste nasjonalbibliotek i Europa. Videre benyttes tjenesten av Europeana, som laster ned metadata fra Nasjonalbiblioteket der det også finnes lenker til digitalt innhold. Tjenesten er imidlertid generell og kan benyttes av alle som ønsker det.

For materialet som inngår i Nordområdesamarbeidet (se omtale nedenfor) er det laget HTML-filer som inneholder metadata om hvert enkelt dokument. Disse filene er publisert på [www.nb.no](http://www.nb.no), slik at

<sup>6</sup> [www.kulturminne-frigg.no/](http://www.kulturminne-frigg.no/) og [www.kulturminne-ekofisk.no/](http://www.kulturminne-ekofisk.no/)  
<sup>7</sup> [www.abelprisen.no/no/abel/verker.html](http://www.abelprisen.no/no/abel/verker.html)

<sup>8</sup> [www.nb.no/nmff/80millioner.php](http://www.nb.no/nmff/80millioner.php)  
<sup>9</sup> [www.beaconforfreedom.org/](http://www.beaconforfreedom.org/)

de blir hentet ned av søketjenestenes nett-roboter når de leter etter nye dokumenter. Et søk i søketjenesten vil derfor gi treff på disse dokumentene hvis søkekriteriet stemmer med metadata for dokumentet. Fra trefflisten i søketjenesten henvises man til en infoside om dokumentet som også tilbyr en lenke direkte inn til det digitale innholdet hvis den aktuelle brukeren er autorisert for slik tilgang. Denne metoden har vist seg meget effektiv, og bruken av digitale objekter i Nordområdeprosjektet økte tydelig da metadataene ble eksponert på denne måten. Nasjonalbiblioteket planlegger å etablere slike HTML-filer for større deler av den digitale samlingen.

Det er også etablert et betydelig antall lenker direkte fra ulike tema i Wikipedia direkte inn til relevant digitalt innhold i NBdigital. Dette er gjort både av Nasjonalbibliotekets egne ansatte, og av brukerne selv. Et aktuelt eksempel er lenke fra beskrivelsen av forfatteren Knut Hamsun direkte til digitale utgaver av noen av forfatterens bøker i NBdigital.

Det arbeides også med å gjøre noen av Nasjonalbibliotekets digitale samlinger synlige i Google ved bruk av Google *sitemaps*.

## 5.2.9 Samarbeid med utgivere og mediehus

### 5.2.9.1 NRK (radio, fjernsyn, musikk)

Nasjonalbiblioteket og NRK har i mange år hatt et nært samarbeid knyttet til digitalisering, digitale arkiv og digitale tjenester. Digitaliseringen av NRKs historiske radioarkiv gjøres i Nasjonalbiblioteket i full lineær kvalitet. De digitale radioprogrammene lagres i NBs digitale sikringsmagasin, og de er tilgjengelige for NRKs og NBs ansatte via en søketjeneste i Nasjonalbiblioteket som baserer seg på metadata fra NRKs databaser. Denne tjenesten tilbyr også nedlasting i full kvalitet av hele eller deler av program direkte til NRKs programproduksjonssystemer, og systemet brukes aktivt av NRKs journalister. Hver måned lastes ca. 2 000 programmer ned til NRKs produksjonssystem. Hele det historiske radioarkivet er også tilgjengelig for søk i NBs lesesaler, og NBs brukere kan også lytte til programmene som er digitaliserte. Det er nå digitalisert mer enn 70 000 timer (over 200 000 program) av NRKs historiske arkiv. Kostnadene knyttet til digitaliseringen og det digitale radioarkivet er delt likt mellom Nasjonalbiblioteket og NRK.

Siden 2005 er sendingene i NRKs radiokanaler pliktavlevert som digitale filer via Internett. Pliktavlevering av NRKs fjernsynssendinger som filer via Internett ble iverksatt i august 2008.

NRK har selv gjennomført en digitalisering av store deler av sitt historiske fjernsynsarkiv. Det er

nå dialog mellom Nasjonalbiblioteket og NRK om lagring av en komplett kopi av det digitale fjernsynsarkivet i NBs digitale sikringsmagasin.

NRK har videre etablert en omfattende infrastruktur for digitalisering av LP-plater, mens Nasjonalbiblioteket har konsentrert sin innsats på 78-plater og masterbånd. NRK og Nasjonalbiblioteket har en felles målsetting om å få på plass et digitalt arkiv med norske musikkutgivelser. NRKs målsetting omfatter også utenlandske utgivelser. For å unngå dobbeltarbeid er NRK og Nasjonalbiblioteket i dialog om felles innsats og samfinansiering av digitalisering av norske musikkutgivelser.

Det er også samtaler mellom Nasjonalbiblioteket og NRK om bruk av historisk lydmateriale fra Nasjonalbibliotekets samlinger i NRKs arkivradio-kanal NRK Gull.

### 5.2.9.2 Aftenposten

Nasjonalbiblioteket og Aftenposten har siden 2007 gjennomført et omfattende pilotsamarbeid som omfatter både digitalisering av historiske utgivelser av Aftenposten, digital avlevering av nye Aftenpostenutgivelser i bevaringskvalitet og digital formidling. Målet med pilotsamarbeidet er å få et erfaringsgrunnlag som gjør det mulig å etablere en generell modell for samarbeid mellom Nasjonalbiblioteket og aviser/mediehus om digitalisering, digital avlevering og digital formidling.

I løpet av 2009 vil alle historiske utgaver av Aftenposten være digitalisert og ocr-tolket slik at det kan etableres fulltekstsøk i hele avisens historie. Selve digitaliseringen og ocr-behandlingen gjennomføres eksternt etter en åpen anbudskonkurranse. Nasjonalbiblioteket har i samforståelse med Aftenposten etablert standarder for formater, kvalitetsnivå og for identifisering av enkeltsider i de digitaliserte avisene. Det er også etablert rutiner og system for kvalitetssikring av leveranser fra leverandøren. Digitaliseringen gjøres fra de originale mikrofilmene i NB.

Kostnadene knyttet til digitaliseringen er delt likt mellom Nasjonalbiblioteket og Aftenposten.

### 5.2.9.3 Nordområdene

Den norske forleggerforening, Den norske Forfatterforening, Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening, Norsk kritikerlag og forvaltningsorganisasjonen LINO inngikk i 2007 avtale med Nasjonalbiblioteket for å gjøre rettighetsbelagt materiale tilgjengelig i digital fulltekstversjon på Internett. Pilotprosjektet ble avsluttet i 2008, og erfaringene

### Boks 5.1 Sammendrag fra NBs evalueringsrapport om Nordområde-piloten

Nasjonalbiblioteket og representanter for norske rettighetshavere har samarbeidet om et pilotprosjekt der norske rettighetsbelagte åndsverk gjøres digitalt tilgjengelig over Internett. Nordområdeprosjektet ble lansert 24. april 2007, og skal løpe frem til utgangen av 2009. I tillegg til å formidle kunnskap om Nordområdene har formålet med prosjektet vært å skaffe reelt erfaringstilfang med bruken av digitaliserte bøker og tidsskrifter på nett. Denne rapporten bygger på statistisk analyse av brukeratferd i netjtjenesten, tall fra biblioteklån og salg av verkene i samme periode, samt en nettbasert intervjuundersøkelse. Noen hovedfunn fra analysen:

#### *Hele halen logrer*

Undersøkelsen viser at alle fagområder og sjangre er etterspurt, og hele 87 prosent av titlene er besøkt.

#### *Positiv leseopplevelse*

55 prosent av de som ble spurt svarte at det er «OK» til «Svært bra» å lese bøker og tidsskrifter på nett.

#### *Tid genererer besøk*

Fra april 2008 til oktober 2008 økte antall viste sider med 59 prosent til tross for at tilveksten i

Kilde: Nasjonalbiblioteket

tjenesten var minimal, og uten at det ble gjort spesielle tiltak for å øke oppmerksomheten omkring tjenesten.

#### *Tjenesten brukes som bibliotek, ikke lesesal*

I gjennomsnitt ser hver bruker på 5 unike sider i hver bok og 2 sider i hvert tidsskrift, men besøker gjerne tjenesten flere ganger og ser på de samme sidene, slik at antallet sideoppslag i gjennomsnitt er 14 for bøker og 5 for tidsskrifter.

#### *Alt vokser – noe vokser mer*

Alle titlene i tjenesten har økt bruk i løpet av rapportperioden, men relativt sett øker de mest populære titlene mest.

#### *Søketjenester*

Da Google og de andre søketjenestene fikk tilgang til metadataene i tjenesten i januar 2008, økte antallet besøkte objekter pr. måned med 61 prosent sammenlignet med 2007.

#### *Eldre materiale er ikke dødt*

65 prosent av de besøkte titlene er 11 år eller eldre i forhold til utgivelsesår.

er beskrevet i en selvevalueringsrapport. Se også omtale i avsnitt 10.4.2.

#### 5.2.9.4 Digital avlevering

Nasjonalbiblioteket inngikk høsten 2008 en rammeavtale med Den norske forleggerforening om digital avlevering av bøker og tidsskrifter fra deres medlemsforlag. Tre forlag har senere tegnet konkrete avtaler med Nasjonalbiblioteket om slik avlevering. Det arbeides med praktiske løsninger for slik avlevering, og målet er å iverksette avtalen med de første forlagene tidlig i 2009.

#### 5.2.10 Samarbeid med andre bibliotek

Avsnittet gir en kort oversikt over Nasjonalbibliotekets ulike samarbeidspartnere i biblioteksektoren.

#### 5.2.10.1 UBO

Universitetsbiblioteket i Oslo har tegnet avtale med Nasjonalbiblioteket om digitalisering av bøker som omfattes av Nasjonalbibliotekets digitaliseringsprogram. UBO vil som følge av dette legge ned sin egen digitaliseringsaktivitet, og heller konsentrere innsatsen om å tilrettelegge det digitaliserte materialet for formidling.

#### 5.2.10.2 Bærum folkebibliotek

Bærum folkebibliotek har en unik samling Bærumsmateriale i ulike former og formater. Dette materialet ønsker de å formidle til kommunens innbyggere og andre interesserte, primært via Internett. I 2009 feirer biblioteket 100-årsjubileum, og de ønsker da å legge ekstra vekt på sin digitaliseringsinnsats. De har selv digitalisert over

10 000 bilder og et utvalg lyd og film, og har inngått et samarbeid med Nasjonalbiblioteket om digitalisering av relevante bøker. Nasjonalbiblioteket har digitalisert etterspurte bøker fra egen samling, og har i tillegg lånt inn lokalhistoriske bøker fra Bærum bibliotek og digitalisert dem. Digitale eksemplarer av bøkene Nasjonalbiblioteket ikke hadde fra før, vil bli innlemmet i Nasjonalbibliotekets samling etter digitaliseringen.

Bærum bibliotek har klarert rettigheter for bøker som ikke har falt i det fri, og vil etablere nettenker til de aktuelle bøkene i NBdigital.

#### 5.2.10.3 Høgskolen i Vestfold

Dagrun Skjelbred ved Høgskolen i Vestfold har utarbeidet en omfattende bibliografi over norske ABC-bøker for perioden 1777 – 1997. Nasjonalbiblioteket har ut fra ønske fra Høgskolen i Vestfold digitalisert ABC-bøkene fra 1800-tallet som er i Nasjonalbibliotekets samling. Disse bøkene er nå tilgjengelige i NBdigital, og en vevtjeneste ved Høgskolen i Vestfold som gir oversikt over aktuelle ABC-bøker<sup>10</sup>, har lenker direkte til Nasjonalbibliotekets digitale bøker.

#### 5.2.10.4 Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek

Alle nyproduserte lydbøker fra Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek overføres siden 2005 til Nasjonalbiblioteket via Internett for bevaring i NBs digitale sikringsmagasin. Totalt ligger nå nesten 11 000 lydbøker i NBs digitale sikringsmagasin. Dette utgjør ca. 22 Tb med data.

#### 5.2.10.5 Høgskolen i Oslo

Høgskolen i Oslo har flere forskningsprosjekt knyttet til automatisert klassifisering av digitalt innhold. For å teste ut algoritmer er det nødvendig å ha tilgang til et strukturert tekstmateriale. Nasjonalbiblioteket har stilt til rådighet XML-formatert tekst fra Nordområdeprosjektet for slik forskning, etter at tillatelse til dette ble gitt fra rettighetshaverne.

### 5.2.11 Samarbeid med andre institusjoner, statlige og kommersielle

Avsnittet gir en kort oversikt over Nasjonalbibliotekets ulike samarbeidspartnere.

#### 5.2.11.1 Frammuseet

Nasjonalbiblioteket innledet høsten 2008 et digitaliseringssamarbeid med Frammuseet. Samarbeidet omfatter så langt glassplateoriginaler fra Roald Amundsen, dagbøker fra Roald Amundsen og en del vanskelig tilgjengelige utgivelser av polarlitteratur. Frammuseet ønsker å kunne tilby nyutgivelser av denne polarlitteraturen basert på de digitaliserte bøkene. Alt materialet digitaliseres ved Nasjonalbiblioteket som en del av Nasjonalbibliotekets digitaliseringsprogram, og stilles til disposisjon for Frammuseet. Frammuseet på sin side skal transkribere dagbøkene slik at det kan søkes i innholdet. Den transkriberte teksten vil også bli overført til Nasjonalbiblioteket, slik at den kan utnyttes i Nasjonalbibliotekets tjenester.

#### 5.2.11.2 Vitenskapsakademiet og NTNU

I forbindelse med en markering av Nils Henrik Abel ved Det norske vitenskapsakademiet, digitaliserte Nasjonalbiblioteket alle verk i NBs samling av Abel. Det ble videre arbeidet for å gjøre det mulig å laste ned hele eller deler av dokumentene i PDF-format. På Abelprisens nettsider<sup>11</sup> er det utviklet en tjeneste som gir oversikt over Nils Henrik Abels verker, der brukere kan laste ned det de ønsker i PDF-format.

#### 5.2.11.3 Norsk oljemuseum

Norsk oljemuseum har gjennom prosjektene *Ekofisk* og *Frigg* etablert netjtjenester som dokumenterer de to oljefeltene. I tillegg til å være en innholdsleverandør i disse samarbeidsprosjektene, har Nasjonalbiblioteket et driftsansvar for nettstedene. Formålet er å dokumentere og synliggjøre en del av kulturarven som ellers ikke ville vært tilgjengelig. Et nytt prosjekt for Statfjord er etablert. Nasjonalbiblioteket har spilt en aktiv rolle i disse prosjektene både med digitalisering av aktuelt materiale, og med etablering av sentraliserte søketjenester i innholdet fra flere databaser. I Statfjordprosjektet har Nasjonalbiblioteket fått ansvaret for utvikling av hele tjenestegrensesnittet i tillegg til digitaliseringen.

#### 5.2.11.4 Ibsens skrifter

Nasjonalbiblioteket har gjennomført en omfattende digitalisering av avismateriale fra historiske avisoriginaler for prosjektet Ibsens skrifter.

<sup>10</sup> <http://www.bib.hive.no/tekster/umistelige/>

<sup>11</sup> [www.abelprisen.no/no/abel/verker.html](http://www.abelprisen.no/no/abel/verker.html)



#### 5.2.11.5 *Rockheim*

Rockheim har startet arbeidet med å dokumentere norsk historie for pop og rock. Nasjonalbiblioteket gjennomfører digitalisering av både norske musikkutgivelser og tilknyttet materiale som plateomslag, plakater, artikler fra aviser og tidsskrift, musikk anmeldelser og liknende etter forespørsel fra Rockheim.

#### 5.2.11.6 *Regionale rockemuseer*

Nasjonalbiblioteket har fått i oppdrag fra Kultur- og kirke departementet å være et nasjonalt arkiv for pop og rock. Departementet har satt som forutsetning for offentlig støtte til innsamlingsarbeid, at andre aktører samarbeider med Nasjonalbiblioteket som arkiv. Nasjonalbiblioteket har tatt kontakt med regionale rockemuseer for å kartlegge ønsker og behov knyttet til digitalisering av ulike typer materiale.

#### 5.2.11.7 *Norsk språkråd*

Det er innledet en dialog mellom Norsk språkråd og Nasjonalbiblioteket i forbindelse med opprettningen av en norsk språkbank. Spørsmålet er om det digitale innholdet som skal ligge til grunn for språkbanken kan sikres i Nasjonalbibliotekets digitale sikringsmagasin.

#### 5.2.11.8 *Norsk jazzarkiv*

Nasjonalbiblioteket og Norsk jazzarkiv har i samarbeid utviklet tjenesten *Jazzbasen*. Jazzbasen er en jazzhistorisk kunnskapsbase om jazz i Norge. Der finner man diskografisk informasjon om jazzinnspillinger med norske musikere fra 1905 og frem til våre dager. I tillegg fins biografier, historiske oversikter, fotografier, lydillustrasjoner og en samling lenker til musikere, plateselskap og liknende.

#### 5.2.11.9 *MIC*

Nasjonalbiblioteket og MIC har sammen utarbeidet en utredning om norsk musikkarv, som vurderer tilgjengeligheten og tilstanden til notematerialet fra ti av Norges viktigste komponister. Nasjonalbiblioteket skal i 2009 gjennomføre en første fase av Musikkarvprosjektet for å utvikle metoder og kartlegge omfang av aktiviteten som trengs for å sikre det aktuelle notematerialet fra de ti komponistene som utredningen har gitt høyeste prioritet.

#### 5.2.11.10 *Statoil*

Statoil har digitalisert en fotosamling på ca. 100 000 foto i henhold til anbefalinger fra Nasjonalbiblioteket. Nasjonalbiblioteket har nå fått deponert den originale fotosamlingen for omemballering og bevaring, og vil også få de digitaliserte bildene. Det ligger en opsjon i avtalen om å utvide dette samarbeidet også til filmmateriale.

#### 5.2.11.11 *Plateselskap*

En rekke plateselskap har deponert sine originalopptak og masterbånd i Nasjonalbibliotekets fjellmagasin. Mye av dette materialet er truet siden det kun finnes på format som det ikke lengre finnes avspillere for. Nasjonalbiblioteket har derfor startet en systematisk digitalisering av de mest truede formatene for å unngå at unikt kulturmateriale går tapt.

Ved nyutgivelser stiller Nasjonalbiblioteket til rådighet digitalt materiale fra de deponerte samlingene på forespørsel fra plateselskapene. Dette betraktes som oppdrag som betales av bestiller.

#### 5.2.11.12 *Norsk folkemuseum*

Et av de første omfattende digitaliseringstiltakene ved Nasjonalbiblioteket var digitalisering av Wilse-samlingen, en fotosamling som eies av Norsk folkemuseum, og som er sikkerhetskopiert til 70 mm film ved Nasjonalbiblioteket. Denne samlingen er digitalisert i sin helhet, og mer enn 80 000 foto fra samlingen er tilgjengelig via NBdigital. Det er utviklet en spesialisert tjeneste, *Galleri Nor*, som også tilbyr formidling av kjøp fra samlingen, og som åpner for at brukerne kan kommentere enkeltbilder.

#### 5.2.11.13 *Riksantikvaren*

Nasjonalbiblioteket har fått overført tre fotosamlinger fra Riksantikvaren. Disse er Mittet-samlingen på ca. 65 000 foto, norske gårdsbruk på ca. 15 000 foto og Skøien-samlingen på ca. 1 000 foto. Nasjonalbibliotekaren har en avtale med Riksantikvaren om omemballering og sikring av originalene i Nasjonalbibliotekets fjellmagasin. Samlingene vil også bli registrert og digitalisert for sikring på lengre sikt.

Riksantikvarens egengenererte fotosamling på 52 000 bilder og Riksantikvarens portrettsamling på ca. 7 000 foto er deponert til Nasjonalbiblioteket. Her finnes en avtale om omemballering og sikring av originalene i Nasjonalbibliotekets fjellma-

gasin. Også disse samlingene vil bli digitalisert for sikring på lengre sikt.

#### 5.2.11.14 Statens kartverk

Nasjonalbiblioteket samarbeider med Riksarkivet om digitalisering og bevaring av en fotosamling fra Statens kartverk. De digitaliserte fotografiene bevares av Nasjonalbiblioteket, mens originalene bevares av Riksarkivet.

#### 5.2.11.15 Andre

Nasjonalbiblioteket samarbeider også med en rekke andre institusjoner, organisasjoner og enkeltpersoner både om deponi og donering av store og små fysiske samlinger, og om digitalisering av alt fra hele samlinger til enkelt dokumenter.

### 5.2.12 Oppdragsvirksomhet

NB digitaliserer også mindre samlinger eller enkeltobjekter på oppdrag fra andre institusjoner i kultursektoren, både innenlands og utenlands. Dette er i tilfeller hvor NB har spesialkompetanse, gjerne knyttet til utstyr for medietyper som ikke lenger kan skaffes i markedet, men også knyttet til spesialkompetanse på innholdet. Institusjoner som har benyttet Nasjonalbiblioteket, inkluderer Statens Mediearkiv, Danmark, Nasjonalbiblioteket på Island, Dialekt og Ortsnamnsarkivet i Umeå, Sverige, Nordiska museet i Stockholm, Folkemusikkarkivet i Telemark, Kirsten Flagstad-museet på Hamar, Giske Folkebibliotek, Follo Museum, Vestre Slidre folkemusikk- og dansarlag, Ringve Museum, Folkemusikksamlingen ved universitetet i Oslo, Tromsø museum, Ishavsmuseet og Sogn og Fjordane fylkesarkiv. Der slike forespørsler ikke faller sammen med prioriteringene i Nasjonalbibliotekets eget digitaliseringsprogram ses dette på som betalingsoppdrag.

Nasjonalbibliotekets samling av forskjellige medietyper er også gjenstand for gjenbruk, dette gjelder både for eget og deponert materiale. I denne forbindelse yter Nasjonalbiblioteket digitaliseringstjenester overfor medieprodusenter på en rekke områder. Hoveddelen av disse tjenestene retter seg mot forlag som bruker bilder fra samlingen i nye publikasjoner. Men også når det gjelder nyttegivelser av musikk og bruk av filmmateriale fra samlingene i nyproduksjon, yter Nasjonalbiblioteket oppdragsbaserte digitale tjenester. Eksempler på slike brukere er plateselskapene Grappa, Universal, EMI, Arne Bendiksen og Videomaker.

### 5.2.13 Internasjonale nettverk

#### 5.2.13.1 Strategiske samarbeid

På det strategiske området deltar Nasjonalbiblioteket i tre internasjonale organisasjoner hvor oppmerksomheten på et overordnet nivå retter seg mot bibliotekområdet digitale utfordringer. Det er henholdsvis The Conference of European National Librarians (CENL), Conference of Directors of National Libraries (CDNL) og NORON. Disse organisasjonene er nærmere beskrevet i kapittel 9.

Nasjonalbibliotekets bredde av medietyper gjør det nødvendig å delta i samarbeidsorganer også utover det tradisjonelle bibliotekområdet. Eksempler på slike organer er Internasjonal Association of Sound and Audiovisual Archives (IASA), International Federation of Television Archives (FIAT) og International Federation of Film Archives (FIAF). I 2010 er Nasjonalbiblioteket vertskap for FIAFs årlige kongress, og i den forbindelse også verter for Joint Technical Symposium, et ekspertsymposium knyttet til de teknologiske utfordringene rundt audiovisuell arkivering. Symposiet i 2010 har som tema problemstillinger knyttet til overgangen til digital distribusjon av kinofilm og konvergens i digital bevaring generelt.

International Internet Preservation Consortium (IIPC) er en samarbeidsarena for utvikling av internasjonale løsninger og beste praksis rundt etablering og bruk av webarkiv. Nasjonalbiblioteket har hatt en fremtredende rolle i dette internasjonale samarbeidet siden det ble etablert i 2004.

#### 5.2.13.2 Operativt samarbeid

Mye av det konkrete samarbeidet på kulturområdet foregår i prosjekt finansiert enten av Nordisk råd eller gjennom forskjellige program i EU-systemet.

Nordbib er det nordiske støtteprogrammet for forskningsbibliotek for utvikling av tilgang til akademisk og vitenskapelig informasjon på et nordisk nivå. Den overordnede hensikten med Nordbib-programmet er å skape en felles nordisk tilnærming til *open access* og forskningsformidling.

Det europeiske samarbeidet er sterkt knyttet til arbeidet med å definere og skape det Europeiske Digitale Biblioteket (EDL – European Digital Library). Fra sin begynnelse var dette forankret i CENL, med et politisk ønske om å skape en flerspråklig portal inn mot hele den digitale europeiske kulturarven. NB har lenge deltatt i EU-finansierte prosjekt som har lagt grunnlaget for de løsninger som nå materialiserer seg i [www.europeana.eu](http://www.europeana.eu). Blant annet er Nasjonalbiblioteket en av

bidragsyterne i TEL-portalen (The European Library) som tilbyr ressurser fra de fleste europeiske nasjonalbibliotekene. Nasjonalbiblioteket deltar også i TELplus-prosjektet, som har som mål å øke volumet på fulltekstressurser i TEL og Europeana.

Europeana er en ferdigstilt prototype med tilgang til over tre millioner digitale objekter fra små og store kulturinstitusjoner i Europa. NB er en av de større bidragsyterne. Det hadde vært ønskelig at flere norske institusjoner etter hvert kunne levere til denne portalen, og fellesløsninger knyttet til metadata-eksporter fra nasjonale databaser som museumsområdets PRIMUS og arkivverkets ASTA, vil være ett alternativ. Dette bør sees i sammenheng med EU-prosjektet EDLocal, som skal legge føringer og foreslå løsninger for levering av digitalt innhold for små og mellomstore aktører på kulturområdet.

Europeana-prosjektet har ellers avfødt en rekke nye prosjekt med det formål å øke tilgangen til digitale ressurser på nett. NB er partner i to av disse; European Film Gateway med formål å utvikle løsninger for en nettbasert europeisk filmografi, og ARROW som ser på løsninger rundt rettighetsproblematikken og tilgang på digitalt innhold på Internett. I dette siste prosjektet er også KOPINOR partner.

NB samarbeider også med andre nasjonalbibliotek direkte, da gjerne knyttet til felles problemstillinger som man søker å belyse og løse gjennom fellesprosjekt.

#### 5.2.13.3 Kompetansenettverk

NB stiller med Norges representant til EU-kommisjonens ekspertgruppe *Memberstate Expert Group on Digitisation and Digital Preservation*. Denne gruppen er primært opptatt av en oppfølging av de planer og aktiviteter som kommer som en følge av kommisjonens «*Recommendation on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material and Digital Preservation*», som ble inntatt i EØS-avtalen 1. februar 2008. En større del av aktiviteten i gruppen er utveksling av kompetanse knyttet til området digitalisering og digital bevaring.

#### 5.2.13.4 Standardisering

Nasjonalbiblioteket har ansvar for utforming og vedlikehold av standarder på bibliotekområdet. Digitalisering og digital bevaring av kulturarvmateriale er et område under utvikling. Dette betinger at det etableres standarder også på dette området. Som en naturlig konsekvens av overgangen til et

digitalt bibliotek deltar Nasjonalbiblioteket i arbeidet med etablering av standarder for disse aktivitetene. Eksempler på områder det er nødvendig å etablere standarder på, er nødvendig kvalitetsnivå for digitalisering for bevaring, formatvalg og metadataformater. Spesielt på det audiovisuelle området spiller NB en aktiv rolle i standardisering av prosedyrer og løsninger knyttet til digital kvalitet og metadata som støtter en langsiktig bevaring. Dette gjøres gjennom aktiv deltagelse i IASA og i Audio Engineering Society's standardiseringskomité. Også gjennom komitéarbeide i IFLA støtter NB opp om arbeidet med standarder for bibliotekenes mer tradisjonelle materialtyper. Nasjonalbiblioteket jobber også i nært samarbeid med mediehus og forlag om etablering av standarder for digital nyproduksjon, for å muliggjøre bevaring over lang tid av digitalt fødte dokumenter.

Et annet felt hvor NB deltar aktivt, er knyttet til høsting og bevaring av vevsider. Helt siden 1990-tallet har NB vært involvert i internasjonalt samarbeid for å finne løsninger på disse problemstillingene, først gjennom Nordic Web Archive-prosjektet, og nå etter hvert som en av de 12 opprinnelige institusjonene i International Internet Preservation Consortium (IIPC). Dette konsortiet, som nå består av 39 store og små organisasjoner verden over med et ansvar på området, jobber systematisk og kollektivt for å definere standarder og løsninger på de problemstillingene som høsting av nasjonale domener, som for eksempel .no, innebærer, men også mer spesifikke høstinger basert på tematiske utvelgelser som valg eller finanskriser.

NB stilte også med representant i Fornyings- og administrasjonsdepartementets arbeidsgruppe for anbefaling av multimedieinnhold på offentlige nettsteder, en del av Standardiseringsrådets utredningsarbeid.

#### 5.2.14 Nasjonale samarbeidsarenaer

Nasjonalbiblioteket er partner i LongRec-prosjektet, et forskningsprosjekt støttet av Norges forskningsråd med det som mål å finne langtidsløsninger for flere sentrale aspekter knyttet til digital arkivering og digital bevaring. Prosjektet ser spesielt på semantiske løsninger for gjenfinning, problemstillinger knyttet til autentisitet over tid, utfordringer med kort levetid på lagringsløsninger og søkefunksjonalitet generelt. Andre partnere i dette prosjektet er blant andre Veritas, Statoil, Riksarkivet, Utenriksdepartementet, Bankenes Betalingsentral og Brønnøysundregistrene.

NB deltar også aktivt i arbeidet med å vedlikeholde de verneplanene som på 1990-tallet ble utar-

beidet for henholdsvis foto, lyd og levende bilder. Disse verneplanene dekket hele kulturområdet, og NB skal revidere de to siste av disse i nærmeste fremtid med særlig innsats på digitalisering.

NB samarbeider også med Riksarkivet både strategisk og operativt i kontaktmøter rundt problemstillingene som digitalisering og ikke minst digital bevaring reiser.

### 5.3 Universitets- og høyskolebibliotek

Samlingene i universitets- og høyskolebibliotek gjenspeiler fagprofilen ved lærestedene eller institusjonene biblioteket tilhører. Det gis her en kort oppsummering av status i denne del av bibliotekområdet. Ved utgangen av 2006 var bestanden i disse bibliotekene 13 millioner bøker og tidsskrifter, i tillegg hadde bibliotekene 3,6 millioner andre enheter. Samlingene består både av norsk og utenlandsk materiale

Det norske bok- og tidsskriftmaterialet dupliserer i stor grad det materialet som finnes i Nasjonalbiblioteket, men spesielt blant det aller eldste materialet vil enkelte av universitetsbibliotekene ha unike samlinger.

Universitetsbiblioteket i Bergen arbeider også med digitalisering og publisering av eldre verdifulle samlinger på Internett. I 2007 er blant annet 1400 bilder og 1100 manuskripter og diplomer digitaliserte. Prosjektene «Kvinner i arbeidslivet», «Ferdige mens De venter» fra Landsutstillingen 1928 og «Sverre og Astri» har alle bidratt mye til nettportalen «Mellomkrigstid», som skal tilgjengeliggjøre ulike lokale dokumentsamlinger fra abm-sektoren.

De fleste institusjonene i universitets- og høyskolesektoren har etablert egne elektroniske arkiv der noen av forskningspublikasjonene fra institusjonens egne forskere legges ut for allmennheten.

Tallet på vitenskapelige publikasjoner produsert ved Universitetet i Bergen som er gjort tilgjengelige i det elektroniske institusjonelle publiseringsarkivet Bora<sup>12</sup> (Bergen Open Research Archive), har økt med 275 i 2007, slik at det samlede tallet på dokumenter i Bora nå er 1735. The Webometrics Ranking of World Universities har rangert BORA som nr. 89 på en liste over «the top 200 Academic Repositories» i verden. Ingen andre norske arkiv er med på listen.

### 5.4 Spesialsamlinger

Flere av Universitets- og høyskolebibliotekene inneholder spesialsamlinger med viktig materiale, både i form av arkivmateriale, bildemateriale og avmateriale, men også i form av eldre boksamlinger. Universitetsbibliotekene har viktig arkivmateriale etter forskere som har arbeidet ved institusjonene:

- Gunnerus-bibliotekets spesialsamling
- UB Bergen (spesielt materiale fra Bergen museum, men også en del andre, inkl. bilde-samlingen)
- UB Oslo. Også her finner vi en god del sjeldne bøker og annet gammelt materiale, bl.a. papyrussamlingen
- UB Tromsø. Har gode samlinger innen nordområdene/samisk/kvensk, noe av materialet finnes ikke i andre norske bibliotek. Har også en del privatarkiv og kart.

### 5.5 Digitalisering i resten av biblioteksektoren

Som nevnt ovenfor, forvalter bibliotekene alle typer dokumenter, både fysisk og digitalfødt materiale. Som eksempel kan nevnes elektroniske tidsskrifter og lisensbasert materiale. Mange fagbibliotek har siden 2001 gått over fra abonnement på trykte periodika til elektroniske. I 2006 forvaltet fagbibliotekene 339 000 elektroniske periodikatitler.

I kartleggingen publisert i ABM-skrift #32, *Kulturarven til alle* fra 2006 heter det (s. 18 f.) at om lag  $\frac{3}{4}$  av abm-institusjonene oppgir at de har eller arbeider med digitale kataloger over sine samlinger. Digitalisering av fysiske samlinger er derimot svært varierende over hele abm-feltet, og mange institusjoner oppgir å ha digitalisert bare en liten del av samlingene sine (kanskje nærmere 0 enn 25 prosent). For biblioteksektoren har dette tallet endret seg etter at Nasjonalbiblioteket har startet digitalisering av egne samlinger. Også flere av universitetsbibliotekene har digitalisert eller har påbegynt digitalisering av egne spesialsamlinger i større grad enn tidligere. Det samme gjelder de største folkebibliotekene. Men arbeidet med å digitalisere de fysiske samlingene er kommet kortere enn arbeidet med digitale kataloger.

Statistikken for bibliotek i 2006 viste at 85 prosent av folkebibliotekene har lagt bok- og mediebasen søkbar på nettet, mens *alle* universitets- og høyskolebibliotek har gjort det. Mindre deler av de eldre samlingene er imidlertid ennå ikke søkbare.

Alle universitetsbibliotekene og de fleste høyskolebibliotekene publiserer digitalt, eventuelt

<sup>12</sup> <https://bora.uib.no/index.jsp>

digitaliserer, og tilgjengeliggjør studentoppgaver, doktoravhandlinger og vitenskapelig materiale i åpne institusjonelle arkiv. Materialet er søkbart, nedlastbart og gratis tilgjengelig for alle. Dette er forskningsmateriale som er viktig for kunnskapsnivået generelt, som bakgrunn for studier og det kommer alle til gode. Bibliotekene (også folkebibliotekene) har en viktig formidlingsrolle for denne typen materiale. Det er utviklet en egen søketjeneste for dette materialet, NORA (Norwegian Open Research Archive)<sup>13</sup>.

Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek er landets største produsent av lyd- og blindeskriftbøker. Biblioteket yter tjenester til blinde, svaksynte og andre lesehemmede. Dette er et viktig bibliotek fordi det forholder seg til andre medietyper enn det skriftlige, og oversetter dem til andre digitale former enn det tekstlige.

Det er en utfordring å gjøre digitale ressurser fra arkiv, bibliotek og museum tilgjengelig i digitale læringsplattformer som for eksempel It's learning og Fronter. Folkebibliotekenes samarbeid med grunnskolesektoren er lovpålagt. Samarbeidet med undervisningssektoren gjør at bibliotekene har god kunnskap om hva som etterspørres. Folke- og fagbibliotekene bør ha en rolle i å tilrettelegge materiale for undervisningsformål på alle trinn. Dette er noe som må gjøres i samarbeid med utdanningssektoren og tilpasses læreplanene.

Digitale fellestjenester legger til rette for en effektiv og brukervennlig tilgang til digitale kilder. Slike tjenester kan være fellessøk, tverrsektorielle kildeksamlinger, verktøy for dialog med brukere, nasjonal referansetjeneste som BibliotekSvar eller felles litteraturformidlingstjenester som Ønskebok. For bibliotekene er de digitale formidlingstjenestene like viktige som de digitaliserte dokumentene.

## 5.6 Musikk

### *Langtidslagring av musikk*

Musikk har vært publisert og distribuert på en rekke ulike fysiske medier og formater. Mange av disse formatene har hatt kort levetid, og det er allerede en betydelig utfordring å finne utstyr for å spille av formatene. Nasjonalbiblioteket har etablert et lydlaboratorium for avspilling av de fleste formater som har vært brukt i Norge, og gjennomfører allerede systematisk digitalisering av musikk lagret på truede formater. For enkelte formater er det imidlertid en utfordring at det finnes så store

mengder opptak at det er problematisk å finne nok avspillere, siden disse blir slitt i avspillingsprosessen. Dette gjelder for eksempel for DAT-formatet. I tillegg kan det være en utfordring at de fysiske bærerene taper seg over tid, og at innholdet dermed taper kvalitet selv om man har utstyr for å spille av musikken.

For langtidslagring av musikk er det derfor viktig å overføre musikken til digitale filformat i bevaringskvalitet (typisk 96 kHz og 24 bits sampling ved digitalisering fra konvensjonelle medier). I denne prosessen er det viktig at også omslag og informasjon på selve det fysiske mediet digitaliseres og koples til den digitale musikken. Prosesser som har til hensikt å fjerne støy, skal ikke brukes i digitaliseringsprosessen. Støy er en del av det opprinnelige uttrykket, og slike prosesser endrer frekvensomfanget i originalsignalet. Algoritmer for støyfjerning utvikles og forbedres stadig, og må derfor bare brukes når materialet skal tilgjengeliggjøres, og ikke på bevaringsfilen.

Nasjonalbiblioteket og NRK har til sammen musikkksamlinger som inneholder det aller meste av musikk utgitt i Norge. Det er naturlig at de to institusjonene samarbeider om å etablere et nasjonalt digitalt musikkarkiv i bevaringskvalitet. Et slikt arkiv kan danne basis både for kommersiell utnyttelse og for forskning og undervisning, mens musikken samtidig bevares for ettertiden som filer i Nasjonalbibliotekets digitale sikringsmagasin.

Som nevnt i avsnitt 5.2.11, samarbeider Nasjonalbiblioteket og Norsk Jazzarkiv om Jazzbasen, med diskografisk informasjon om jazzinnspillinger med norske musikere helt fra 1905.

Ved siden av en omfattende samling av egne musikkopptak, har NRK Norges største samling kommersielt utgitt musikk på plater og bånd. NRK er i ferd med å overføre hele cd-samlingen til filformat og har også ambisjoner om å gjøre dette for vinylplatene. Dette vil gi muligheter for formidling på nett av store mengder musikk i alle sjangre og som ikke er tilgjengelig på annen måte, fordi den ikke lenger er i handelen.

### *Noter*

Det kommersielle omsetningspotensialet for musikk på noter er begrenset. Det er først og fremst rettighetsforvaltning og utleie av kjente verk for orkestre og større ensembler, salg av musikk til større amatørsegmenter som kor, korps og populærmusikalske låter pluss salg av kirkemusikk og undervisningslitteratur som danner det økonomiske grunnlaget for noteforlagene. Store deler av musikken – både musikkarven og den nyskrevne – er ikke til-

<sup>13</sup> [www.ub.uio.no/nora](http://www.ub.uio.no/nora)

gjengelig via forlagene. For å kompensere for dette, er det i en lang rekke land, herunder Norge, etablert offentlig finansierte sentre for musikkinformasjon som tar seg av forlagsoppgaver for den del av musikken som ikke er utgitt på kommersielle noteforlag. MIC Norsk musikkinformasjon ble etablert i 1979 for bl.a. å dokumentere, publisere og promotere verk av norske komponister i inn- og utland. MIC forvalter i dag en manuskriptsamling med over 7000 norske musikkverk. MIC samarbeider med forlagene om verkpromotering uavhengig av hvem som er utgiver. Også en rekke andre institusjoner – først og fremst bibliotek og samlinger – har store notesamlinger. Mye av den klassiske musikken etter avdøde komponister er bare tilgjengelig i manuskript i slike institusjoner. Dette er til hinder for at musikken blir spilt. Musikkarvprosjektet som Nasjonalbiblioteket har fått ressurser til å ta fatt på, vil bidra til å verne og publisere den norske, klassiske musikken.

#### *Rådet for folkemusikk og folkedans*

Rådet for folkemusikk og folkedans arbeider for å fremme, verne og videreføre norske folkemusikk- og folkedansstradisjoner. Rådet har store og verdifulle samlinger av film, video- og lydopptak til bruk i undervisning, forskning og publisering. For å sikre og gjøre materialet lettere tilgjengelig, arbeider Rådet blant annet med å digitalisere arkivmaterialet og gjøre det tilgjengelig gjennom Folkedansportalen.no. Rådet for folkemusikk og folkedans mottar årlig driftstilskudd fra Kultur- og kirkedepartementet. Tilskuddet er styrket fra 2009 blant annet for å styrke digitaliseringsarbeidet.

#### *Norsk folkemusikkatalog*

Norsk folkemusikkatalog er et søkbart oppslagsverk over norske folkemusikere og folkedansere. Katalogen er både en ressurs for alle som er interessert i norsk folkemusikk og folkedans og en hjelp for profesjonelle artister og folkemusikkutøvere til å få flere oppdrag.

Katalogen blir drevet av Norsk folkemusikkformidling på oppdrag fra Norsk Folkemusikk- og Danselag i samarbeid med Landslaget for Spelmenn. Kultur- og kirkedepartementet støtter arbeidet med katalogen gjennom driftstilskuddet til Norsk Folkemusikk- og Danselag.

## 5.7 Digitale læringsressurser

Digitale læringsressurser er et viktig virkemiddel for god kvalitet i opplæringen. Læremidlenes plass i skolens virksomhet er forankret i lovverk, læreplaner og pedagogikk. Opplæringsloven har blitt endret slik at den slår fast at fylkeskommunene som skoleeier i videregående opplæring har ansvar for å holde elevene med nødvendige læremidler. Læremidler er viktige for å sikre at elevene får tilfredsstillende utbytte av undervisningen, og de er en hjelp for å nå kunnskapsmålene i læreplanene. Gode læremidler sørger for sammenheng, bidrar til variasjon og systematikk i opplæringen og sørger for informasjon til hjemmene. Flere undersøkelser og rapporter trekker frem at digitale læremidler egner seg godt til å tilpasse undervisningen til den enkelte elevs behov og forutsetninger. Flere av læreplanene i Kunnskapsløftet forutsetter bruk av digitale kilder for å nå kompetansemål i fagene.

Det finnes ingen allmenngyldig definisjon av digitale læringsressurser. I Program for digital kompetanse 2004–2008 defineres digitale læremidler på følgende måte:

Med digitale læringsressurser menes pedagogiske redskaper som kan brukes til læringsformål og som utnytter IKT for å fremme læring via produkter, tjenester og prosesser.

Det finnes lite statistikk om hva som er tilgjengelig av digitale læringsressurser. En undersøkelse som ITU (Forsknings- og kompetansenettverket for IT i utdanning) har gjennomført på oppdrag fra Forleggerforeningen viser at det finnes ca. 300 digitale læringsressurser tilgjengelig for videregående opplæring. De store fellesfagene dominerer, og det er et fåtall tilbydere. For de mange små fagene i videregående opplæring er situasjonen ujevn.

Når det gjelder bruk av digitalt innhold viser studien ITU Monitor 2007 følgende:

- Rundt halvparten av elevene i ungdomskolen og i videregående opplæring bruker oppslagsverk på nettet daglig eller ukentlig.
- Bruken av fagsider og nettportaler er noe lavere. 14 prosent av elevene på 7. trinn og 28 prosent av elevene på VG2 bruker slike ressurser daglig eller ukentlig.
- Rundt 80 prosent av lærerne bruk fagsider og nettportaler daglig eller ukentlig.
- 60–70 prosent av lærerne bruker oppslagsverk på nettet.

## 5.8 Dataspill og bibliotek

---

I St.meld. nr. 14 (2007–2008) *Dataspill* er det satt som mål at det skal satses på gode, norske dataspill i ulike sjangre, bygget på norsk språk og innhold. Dataspillmeldingen omtaler en rekke tiltak knyttet til utvikling av dataspill. Disse er også omtalt i bibliotekmeldingen.

Dataspill både for datamaskiner og spillkonsoller er regnet som programvare ifølge åndsverkloven. Det er dermed ikke anledning til å låne ut dataspill ved bibliotekene i dag uten at det inngås avtale med rettighetshaver eller relevante organisasjoner, eller at det blir innført en innkjøpsordning for norske spill.

Flere bibliotek, som for eksempel Drammensbiblioteket og Trondheim folkebibliotek, har kjøpt

inn spillkonsoller og spill til bruk i bibliotekets lokale, til glede for mange brukere. Drammensbiblioteket har også egne arrangement der det spilles ulike dataspill hele natten i bibliotekets lokaler.

Tilbud om dataspill kan bidra til å gjøre bibliotekene attraktive for nye grupper, særlig ungdom. Spill er et sosialt medium, gir gode felles kulturopplevelser og er et kulturuttrykk som alle bør få tilgang til. Regjeringen vil utrede de opphavsrettslige problemstillingene knyttet til en innkjøps- og utlånsordning for norske dataspill ved den pågående revisjonen av åndsverkloven. Målet er å komme med et forslag til ordning og følge dette opp i budsjettsammenheng.

Ved revisjonen av forskriften til pliktavleveringsloven vil departementet vurdere om det bør etableres en pliktavleveringsordning for dataspill.

## 6 Museum

Museene i Norge inndeles gjerne med utgangspunkt i samlingene. Således har vi kunst- og kunstindustrimuseer, kulturhistoriske museer, naturhistoriske museer, blandete natur- og kulturhistoriske museer og blandete kunst- og kulturhistoriske museer.

### 6.1 Museumsreformen

Museumsreformens mål er å etablere sterkere fagmiljøer som vil styrke museene som aktive og aktuelle arenaer for kunnskap og opplevelse. Samfunnsrolle, brukerperspektiv, dialoginstitusjon og selvstendig handlingsrom er andre viktige grunntrekk i den museumspolitikken som ligger til grunn.

Ved økonomisk stimulans og institusjonell konsolidering er det etablert mange nye regionale fagmiljøer, som danner grunnlaget for en nasjonal nettverksorganisering. Nettverkene skal legge grunnlaget for:

- samordning og samarbeid
- god faglig sammenheng
- utnytting av ressursene

Museumsreformen som strukturell reform anses for avsluttet i budsjettåret 2009, selv om det vil ses positivt på konsolideringer også etter dette. Det vil i fortsettelsen legges mer vekt på museenes innhold og relasjon til publikum. En statusrapport for museumsreformen og momenter til videre museumspolitikk vil bli behandlet i den kommende stortingsmeldingen om museumsreformen.

Museumslandskapet har endret seg betydelig i disse årene, fra om lag 350 museer med indirekte statlig driftstilskudd over den tidligere tilskuddsordningen, ned mot 80 museer med direkte statlig driftstilskudd i 2009 over Kultur- og kirkedepartementets budsjett. I reformen har museene fått en betydelig økning i ressurser, og mange museer signaliserer nå en sterkere satsing på digitalisering av samlinger og bruk av digitale media i formidling.

#### 6.1.1 Samhandling og fellestjenester

Museumslandskapet har endret seg med museumsreformen. Og parallelt med reformen arbeides

det med utvikling av samordningstiltak og fellestjenester på tvers av institusjons- og faggrenser. Ett eksempel på slik samhandling er Museumssenteret i Vestfold.

Museumssenteret i Vestfold (MuVe) ble opprettet av de kulturhistoriske museene i fylket og Vestfold fylkeskommune. Senterets oppgaver er vern, forvaltning og dokumentasjon av museenes samlinger. Senteret har utviklet spisskompetanse på dokumentasjon og teknologi og drifter fellesløsninger for museene. De fire museene har om lag 70 000 gjenstander som skal registreres og dokumenteres i en felles database. Museene i Vestfold har også mellom 1,2 og 1,5 millioner fotografier, og de har omfattende samlinger med arkivmateriale.

MuVe bygger opp felles gjenstandsdata-baser for de kulturhistoriske museene i Vestfold. Gjennom felles dokumentasjon blir det mulig å se helheten i samlingene. En ser også hva en ikke har. En slik samlet digital løsning gir i neste omgang grunnlag for å utvikle en aktiv innsamlingspolitikk. Det er en viktig side ved samordnet bruk av ny teknologi i museene i et fylke eller en region.

MuVe skanner også gamle katalogkort som blir gjort tilgjengelige sammen med databaseregistreringene. Digitale fotografier av gjenstander er en integrert del av dokumentasjons- og vernearbeidet. Dette åpner for spennende digital formidling av museumssamlinger til brukerne. MuVe har vært en aktiv part i arbeidet med å videreutvikle dataverktøyet Primus til å fungere best mulig for nye, konsoliderte museer. Fra 1. januar 2009 ble MuVe slått sammen med Fylkesarkivet til KOMMA, Kompetansesenter for museum og arkiv.

### 6.2 Museenes samlinger

Den største delen av museenes samlinger består av tredimensjonale, fysiske objekter. Mangfoldet av objekter er stort. Dette kan være arkeologiske fragmenter, insekter på sprit, en masseprodusert sykkel, unike kunstverk osv. Det som er felles på tvers av museenes objektmangfold er at informasjoninnholdet ikke gir seg selv. Gjenstander og objekter er i stor grad tause kilder. For å kunne gi





Figur 6.1 Ølbolle fra 1758, Valle i Aust-Agder.

Foto: Norsk Folkemuseum

mening må de fortolkes, forklares, settes inn i en sammenheng. Formidling er en godt utviklet kompetanse som del av museenes ikke-digitale kjernevirksomhet. Sammenlignet med informasjonsmangfoldet tilknyttet de fysiske samlingene, vil en digitaliseringsprosess innebære et informasjonstap. Men digital katalogisering og eventuell digital fotografering gir også nye muligheter både i innhenting av kunnskap om samlingene og i formidling. Digitalisering innebærer behov for omfattende produksjon og tilrettelegging av informasjon om gjenstandene.

I tillegg til objektene forvalter imidlertid museene også vesentlige mengder materiale der informasjonsoverføringen til digital form er enklere. Dette gjelder den delen av museenes samlinger som utgjøres av fotografier, lydfestinger, film og video, samt dokumenter og arkivmateriale. En digitalisering av dette materialet (som vi kan kalle direkte digitaliserbart) innebærer et mindre informasjonstap, og kan være verdifullt selv med mindre grad av tilrettelegging.

### 6.3 Samlingene i tall

Museene i Norge forvalter om lag 20,9 millioner objekter eller gjenstander, fordelt på kulturhistorisk (ca. 3,7 mill.), kunsthistorisk (0,6 mill.), arkeologisk (4,7 mill.) og naturhistorisk materiale (ca. 11,9 mill.). De forvalter videre om lag 18 millioner fotografier, mer enn 5300 kulturhistoriske bygninger og nær 45 000 hyllemeter arkiv. I tillegg har mange museer vesentlige boksamlinger. Det ble oppgitt en total bestand på 938 000 bøker og periodika i 2007.

Museene som er omfattet av statistikken, er museer som får driftsmidler fra Kultur- og kirkedepartementet, Kunnskapsdepartementet (universitetsmuseene), etatsmuseer, kommunale og private museer.

I tillegg til Nasjonalmuseets gjenstandssamling forvalter museet omfattende dokumentasjonsarkiv vedrørende institusjonene, samlingene og norske kunstnere, arkitekter og designere, samt landets største kunsthistoriske bibliotek. Nasjonalmuseet startet i 2008 en systematisk gjennomgang av deler av samlingene i forbindelse med flytting, kvalitetssikring og tilgjengeliggjøring. Med forbehold om ulike måter å telle verk i en samling, anslås Nasjonalmuseets samling 31. desember 2007 å være ca. 173 000 gjenstander/objekter (kunsthistoriske – og kulturhistoriske objekter og kunstnerisk foto). Nasjonalmuseet har ca. 600 hyllemeter arkiv, og boksamlingen er på ca. 130 000 titler.

Tallene fra ABM-statistikken for 2007 viser hvor langt museene er kommet i å ta i bruk ny teknologi for å styrke formidling og dialog med brukerne. Museene har opplyst hvor mye som er «registrert i elektronisk form» eller katalogisert digitalt. Bak disse tallene ligger det store variasjoner. En gjenstand eller et foto kan være registrert med alt fra svært knappe tekstopplysninger til fylldige kommentarer og dokumentasjon med et eller flere digitale bilder av gjenstanden. Stikkprøver fra

Tabell 6.1 Nøkkeltall for museene

	I alt 2007	Registrert i elektronisk form	Prosent
Kunsthistoriske gjenstander	608 355	187 497	31
Kulturhistoriske gjenstander	3 727 169	1 325 729	36
Arkeologiske gjenstander	4 658 043	79 820	2
Naturhistoriske gjenstander	11 860 738	4 406 702	37
Fotografier	18 102 816	2 838 823	16
Total/snitt	38 957 121	8 838 571	23

Kilde: ABM-statistikk 2007

Tabell 6.2 Tall for digitalisering i museene<sup>1</sup>

	Prosent
Andel museer som bruker digitale kataloger	ca. 75–80
Andel av samlingene som er inkludert i digitale kataloger (elektronisk registrert)	ca. 30
Andel av todimensjonalt materiale (fotografier, arkivdokumenter, kart, trykk o.l.) som er digitalisert	0–10
Andel av digitale kataloger som er tilgjengelig over internett	0–5
Andel av digitalisert materiale som er tilgjengelig over internett	0–10

<sup>1</sup> Tallene er hentet dels fra museumsstatistikken og dels fra ABM-skrift #32 *Kulturarven til alle*.

et utvalg museer viser dette tydelig. De viser også at status for digitaliseringen på museumsområdet varierer mye fra institusjon til institusjon og fra fylke til fylke. Det upresise og varierte innholdet bak disse tallene gjør det vanskelig å få et godt bilde av hva som er situasjonen.

Om lag en tredjedel av museenes kataloger foreligger nå i digital form. Derimot er det bare en liten andel av selve objektene i samlingene som er digitalisert. Bare en svært liten andel av det digitaliserte materialet er tilgjengeliggjort over internett. Det vil si at det finnes en rekke digitale kataloger og noe digitalisert materiale, men at lite av dette er allment tilgjengelig gjennom nettilgang.

ABM-statistikken for 2007 viser for eksempel at museene i Sogn og Fjordane har registrert elektronisk om lag 52 000 kulturhistoriske gjenstander av de i alt 104 000 som finnes i samlingene. Stikkprøve viser at bare 8000 av disse 52 000 som er registrert elektronisk, har digitale foto av gjenstandene lagt inn i basen. En god elektronisk registrering av gjenstander i museene må som standard omfatte blant annet digitale foto av gjenstanden eller objektet. Etter en slik definisjon av god elektronisk registrering har museene i Sogn og Fjordane ikke registrert 49 prosent av gjenstandene, men bare om lag 7,5 prosent. For museene i Akershus gir slik sammenligning ennå større utslag. De fleste postene i kolonnen for «Registrert i elektronisk form» representerer derfor sannsynligvis bare en kortfattet kataloginformasjon og ikke digitale gjengivelser av de katalogiserte gjenstandene.

Det samme gjelder for foto. Tallene i statistikken forteller ikke hvor mange digitale bilder brukerne vil finne på nettet etter hvert. Fylkenes organisering av fotovernarbeidet spiller også en rolle her. Museenes aktivitet innen fotovern kommer til syne i museumsstatistikken, mens der andre institusjoner, som for eksempel fylkesarkiv, har hatt et

hovedansvar, vil dette ikke fremgå av tallene. Statistikken gir dermed et ufullstendig bilde av samlet status i fylkene, samtidig som variasjonene er store mellom institusjoner og mellom fylker.

Det meste av de digitale katalogene er fremdeles bare tilgjengelige på museenes egne dataanlegg og bare en liten del er allment tilgjengelig over Internett. Tallene er omtrentlige, men gir et tydelig bilde av en sektor med stort digitalt utviklingspotensial.

#### 6.4 Status for digitalisering i museumssektoren

Museumssektoren har foreløpig bare utløst en liten del av det store potensialet som ligger i digitale verktøy, og står overfor store utfordringer og store muligheter innenfor bruk av digital teknologi. I alle deler av museenes arbeid, både samlingsforvaltning, formidling og forskning, er det behov for rask og effektiv tilgang til samlingene. En gjennomgående digitalisering vil være til nytte for museene selv og andre brukere.

Museene har utviklet enkelte digitale tjenester og tilbud til bruk både for allmennheten og for spesialiserte brukergrupper. I tillegg til digitale søk i samlinger gjennom PrimusWeb, er nettutstillinger og digitale læringsressurser eksempler på digitale tjenester som tilbys i en del museer. Likevel er det et gap mellom de eksisterende og de potensielle digitale tjenestene fra de norske museene.

En utvikling av museenes digitale virksomhet krever kompetanse, digital infrastruktur, veiledning, standarder, god praksis og nok arbeidskraft både til produksjon av digitale representasjoner av samlingene og produksjon av gode metadata, for at samlingene skal være søkbare og plasseres i en forståelig kontekst.

#### 6.4.1 Datasystem og organisering av digitale kilder i museumssektoren

De fleste deler av museumsdriften er avhengige av velfungerende IKT-system. Mange norske museer har ennå utilstrekkelig utstyr, kompetanse og driftsrutiner, og mange savner sentrale støttefunksjoner om det oppstår problemer. Den pågående museumsreformen med utvikling av større, konsoliderte enheter som samarbeider i et nasjonalt nettverk, vil kunne forbedre situasjonen.

En forutsetning for gode fellessøk i og tilgang til digitale kilder er en standardisert produksjon og organisering av data, herunder gode digitale kataloger. Programverktøyene for katalogisering av samlingene brukes for å sikre oversikten over museenes digitale kilder, samtidig som de er en viktig nøkkel til tilgjengeliggjøringen av digitale kilder over internett.

##### 6.4.1.1 KulturIT og Primus

For de norske kulturhistoriske museene er Primus det dominerende verktøyet for registrering og organisering av digital informasjon om samlingene. Primus er utviklet i et samarbeid mellom Norsk Folkemuseum, Norsk Teknisk Museum, Maihaugen og Norsk Telemuseum med prosjektstøtte fra Norsk Museumsutvikling og senere fra ABM-utvikling. Dette arbeidet ble videreutviklet i Museenes datatjeneste som etter avtale med ABM-utvikling ble drevet av Norsk Folkemuseum. Fra 2008 er dette ansvaret i samråd med ABM-utvikling overlatt til det nyetablerte selskapet KulturIT.

Tidligere benyttet mange museer programmet WinRegimus for registrering av museumssamlingene. Museenes datadrift overtok driften av dette programmet i 2005 med sikte på å konvertere alle samlingsdatabasene til Primus. Den tidligere programvaren Imago for katalogisering av billedkunst er nå også lagt over i Primus. Konverteringen av de eksisterende Imago-basene fullføres i løpet av 2009/2010.

Norsk Folkemuseum og Maihaugen har siden 2001 utviklet et nært samarbeid på flere områder. En felles IKT-driftsorganisasjon, Museenes IT-drift, ble etablert i 2002. Begge museene har hele tiden lagt vekt på at disse ressursene også skal komme et samlet museumsvesen til gode.

Museenes IT-drift oppnådde gode resultater og fikk raskt spørsmål om drift av IKT-virksomheten også fra andre museer. Det ble inngått driftsavtaler med Norsk Skogmuseum, Domkirkeodden, Valdres Folkemuseum, Lillehammer Kunstmuseum og Ringve. Målet var at de i tillegg til ordinær drift av

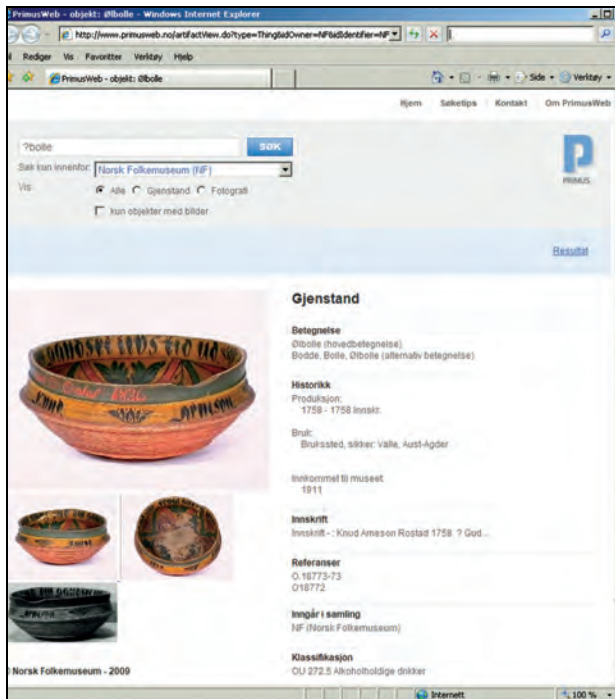
IT-systemene, også skulle få en rådgiver med IT-kompetanse og som samtidig hadde god kjennskap til museumsvirksomhet. De fikk også tilbud om de løsningene som Maihaugen og Norsk Folkemuseum hadde utarbeidet i fellesskap.

Som de to største kulturhistoriske museene i landet, var det naturlig for Maihaugen og Folkemuseet å ta et ansvar for videre utvikling av IKT. Det ble vurdert at dette best kunne skje ved å etablere et nytt felles IT-selskap, og i samråd med og med økonomisk støtte fra ABM-utvikling fikk det nye selskapet KulturIT også ansvar for videre utvikling av Primus.

KulturIT ANS ble etablert i juni 2007 og eies 50/50 av Maihaugen og Norsk Folkemuseum. Det er vedtektsfestet at selskapet har som formål å forestå IKT-drift og -utvikling ved de to eiermuseene. Videre har selskapet overtatt oppdraget med å forvalte, vedlikeholde og videreutvikle Primus, og selskapet kan inngå avtaler om tjenesteyting knyttet til dette programmet. Selskapet kan også påta seg helt eller delvis driften av IKT-systemer for museer eller andre kulturinstitusjoner, og kan bidra med rådgivning i IKT-relaterte spørsmål overfor de museer og kulturinstitusjoner som knytter seg til. Selskapet drives på ikke-kommersiell basis, og det har ikke som formål å gå med økonomisk overskudd utover det som er naturlig for å opparbeide en «buffer»-kapital.

Gjennom KulturIT ANS leverer nå Maihaugen og Norsk Folkemuseum IKT-tjenester til mange av landets museer. Selskapet ivaretar total IT-drift for 12 museer. I tillegg har 40 museer sine samlingsdatabaser på felles servere hos KulturIT. Rundt 90 museer benytter i dag Primus for registrering av sine samlinger. Utenfor Norge har om lag 10 museer i Sverige tatt systemet i bruk. PrimusWeb ble lansert i 2008 med utviklingsstøtte fra ABM-utvikling. To regionale baser samt fire museer har publisert deler av samlingene sine gjennom dette nettstedet. Nettstedet driftes av KulturIT. Løsningen vil bygges ut kontinuerlig og målet er at alle museenes samlingsdata skal publiseres på PrimusWeb. Nettstedet vil relanseres i 2009 under navnet [www.digitalmuseum.no](http://www.digitalmuseum.no). ABM-utvikling støtter også en rekke andre prosjekt initiert av Primus innrettet på å hjelpe museene til etablering og videreutvikling av digitalisering av virksomheten.

KulturIT har også inngått samarbeid med Stiftelsen Asta om å tilby drift av Asta5. Dette har vist seg nødvendig for at det skal være enkelt for museene og arkivinstitusjonene å ta i bruk denne programvaren. I dag drifter KulturIT ca. 10 Asta-databaser.



Figur 6.2 Ølbollen i digital representasjon.

Kilde: PrimusWeb/Norsk Folkemuseum

## 6.5 Digitale tjenester i museene

De to siste årene har det skjedd mye når det gjelder felles teknologisk infrastruktur for museene. I prosessen har man prioritert oppgaver som:

- Gi museene tilgang til felles infrastruktur slik at de kan produsere og vedlikeholde digitale data og tjenester på en rasjonell, faglig og effektiv måte.
- Etablere nasjonale fellesløsninger som gir samlet oversyn over materiale fra alle museene i landet på ett sted.
- Utvikle gode søkefunksjoner mot nasjonale fellesløsninger for museene. Dette vil danne et viktig grunnlag for et integrert fellessøk.
- Etablere funksjoner for å utveksle data fra nasjonal fellesløsning for museene til et integrert fellessøk og til Europeana.

ABM-utvikling har samarbeidet nært med KulturIT og fagmiljøene om dette. Primus blir nå utviklet videre til et mer effektivt redskap i arbeidet med registrering og vedlikehold av data og metadata. Funksjoner for masseregistrering av opplysninger blir integrert. Programmet får fleksible løsninger for import/eksport, for analyse av metadata og gjennomgående forbedringer av kvaliteten på disse. Disse funksjonene implementeres i 2009.

I løpet av 2009 vil det også komme løsninger som automatisk høster inn data fra alle institusjoner som bruker Primus og organiserer dette i en felles nasjonal base.

Gjennom disse løsningene får en også tilgang til mer presise data om hva museene samlet, og det enkelte museum for seg, har av digitalt innhold og digitale tjenester. Her vil en få et viktig verktøy for å utvikle innsamlingsplaner på mange nivå, og det blir enklere å se utviklingen på dette feltet i hele museumssektoren.

Denne funksjonen gir grunnlag for å utvide innholdet og tjenestene i PrimusWeb. Dette vil også være hovedkilde for integrert fellessøk for data fra museene.

### 6.5.1 Digitalt fortalt

Digitalt fortalt er Kultur- og kirke departementets og ABM-utviklings store satsning i Kulturminneåret 2009. Digitalt fortalt skal bli en ressursbank for produksjon og distribusjon av digitale fortellinger knyttet til kulturminner fra hele landet.

Tjenesten skal være enkel å ta i bruk og informasjonen skal lett kunne viderebrukes og skreddersys for lokale behov. Løsningen skal også ivareta bevaring av det digitale innholdet over tid. Målet med satsningen er å stimulere til produksjon av varierte og engasjerende fortellinger knyttet til kulturminner, øke interessen for og oppmerksomheten om kulturminner, og utvikle kompetanse og erfaring med bruk av digitale verktøy og nettformidling i arkiv, bibliotek og museer.

En digital fortelling kan være en tekst med illustrasjoner, en video, en lydfil, animasjoner, fotografier eller en nettutstilling. Fortellingene kan ta utgangspunkt i ulike typer kilder, både skriftlige og muntlige, de kan ta utgangspunkt i gjenstander og i personlige opplevelser.

Digitalt fortalt føres videre etter 2009, og er en langsiktig satsning fra ABM-utvikling for å styrke digital kompetanse i abm-institusjonene.

### 6.5.2 Kulturnett.no

ABM-utvikling har ansvaret for kulturnett.no, den statlige kulturportalen. I kulturnett.no finner en pr. mars 2009 blant annet 9000 kunstverk av nålevende kunstnere, opplysninger om 10 400 kunstnere og artister, 3000 kulturinstitusjoner og deres tjenester, samt 2000 kulturelle nettressurser (deriblant 350 nettutstillinger fra abm-institusjoner). Kulturnett drifter også et kulturkalender-system som kan benyttes av alle.

Kulturnett.no samarbeider med de regionale kulturnettene om teknologi, tjenester og innhold. Denne distribuerte redaksjonen organiserer kulturens ressursene ved hjelp av emnekart slik at opplysninger om for eksempel billedkunst (kunstnere, kunstverk, artikler, institusjoner, utstillinger) henger sammen uansett sektortilknytning. Ressurser om samme person eller institusjon blir knyttet sammen slik at brukerne kan navigere enhetlig i informasjonen. Kulturnett.no samarbeider med ulike faglige partnere. Svært mye av informasjonen, særlig på kunstfeltet, hentes fra Musikkinformasjonssenteret, Kunstnernes informasjonskontor, Danse- og Teatersentrum og andre nasjonale aktører på sine fagfelt. Den kunnskapsorganiserte delen av kulturnett.no kan spille en viktig rolle i et integrert fellessøk.

En ny utgave av kulturnett.no kommer våren 2009, med blant annet større oppmerksomhet på tjenester og innhold fra abm-institusjonene og fra det økende regionale abm-samarbeidet.

### 6.5.3 Regionale kulturnett

De regionale kulturnettene representerer viktig kompetanse når det gjelder nettbasert kulturformidling. Det er viktig å skape et tett samarbeid mellom regionale kulturnett og abm-institusjonene i fylkene, fylkeskommunen, kommunene, sentrale brukergrupper med mer. De regionale kulturnettene og deres kompetanse har vært avgjørende for å kunne bygge opp en god organisasjon rundt prosjektet Digitalt fortalt.

Aust-Agder kulturnett ble lansert 12. november 2008. I 2009 vil det komme nye regionale kulturnett i Oppland, Rogaland og Finnmark, som da vil dekke 16 av landets fylker. Da mangler det bare regionale kulturnett i Telemark, Buskerud og Oslo. Flere av de regionale kulturnettene har utviklet ulike web 2.0-tjenester for en interaktiv dialog med brukerne.

Kulturnett.no tilbyr en digital infrastruktur som inkluderer en rekke verktøy som norske abm-institusjoner og kunstnere kan benytte, blant annet anledning til å lage egne verdensvevsider, markedsføre arrangementer gjennom kulturkalendersystemet, produsere nettutstillinger m.m. Prinsippet for tjenesten er som i kulturnett ellers, dvs. gjenbruk av data og løsninger.

## 6.6 Tilgjengelighet til digitale kilder i museumssektoren

Selv om tilgjengeligheten til digitale kilder ved norske museer er lav, finnes det også eksempel på tilgjengeliggjøring av museenes digitale kataloger og samlinger:

- PrimusWeb er et nettsted som skal bygges ut til samsøk i museenes gjenstands- og fotokataloger. I dag har Norsk Folkemuseum, Maihaugen, Akershusmuseene, Randsfjordmuseene og Ringve museum lagt ut materiale. I tillegg gir også PrimusWeb tilgang til Trøndelagsbasen (se nedenfor). I PrimusWeb kan man velge å søke i gjenstandskataloger, fotodatabaser eller begge deler. På samme måte kan man søke i alle museenes samlinger eller merke ut aktuelle museer. Basen omfatter i dag vel 400 000 objekter. Hovedtyngden av dette materialet tilhører Norsk Folkemuseum, og katalogene er også tilgjengelige fra museenes egne hjemmesider.
- Fylkesarkivet i Sogn og Fjordane har gjennomført prosjektet *Nettbasert kultur- og kunnskapsformidling*. En sentral del av dette prosjektet er utvikling av et tverrsektorielt søk som også inkluderer de digitale katalogene til museene og andre abm-institusjoner i fylket.
- Bergen museum, Kulturhistorisk museum, Tromsø museum og Vitenskapsmuseet har lagt sine kulturhistoriske fotosamlinger (ca. 150 000) ut på universitetsmuseenes fotoportal ([www.unimus.no/foto](http://www.unimus.no/foto)).
- Naturhistorisk museum i Oslo har lagt ut flere digitale kataloger for søk over internett. Dette gjelder databaser over ulike fagområder, som insekter, botanikk og geologi. Databasene er primært interessante for brukere med ekspertkompetanse på områdene.
- I 2008 inngikk Nasjonalmuseet en avtale med Institutt for filosofi, idé- og kunsthistorie og klassiske språk (IFIKK) ved Universitetet i Oslo om samarbeid om en database med dokumentasjon over norsk arkitektur 1950–1970. Museet bidrar med fotografier og arkitekturtegninger fra samlingene. Databasen skal på ulike nivåer gjøres tilgjengelig for studenter og forskere på IFIKK, nettverksdeltakere, Nasjonalmuseets ansatte og publikum generelt.
- [www.trondheimsbilder.no](http://www.trondheimsbilder.no): Her kan en søke blant 50.000 digitaliserte bilder fra samlingene til Sverresborg Trøndelag folkemuseum, Trondheim byarkiv, Trondheim folkebibliotek og Universitetsbiblioteket i Trondheim. Nettstedet er utviklet av Sverresborg – Trøndelag

folkemuseum, Trondheim byarkiv, Trondheim folkebibliotek og Universitetsbiblioteket i Trondheim i samarbeid med ABM-utvikling, Kildenett, Kulturnett, NTNU og Trådløse Trondheim.

- [www.verdensarvenroros.no](http://www.verdensarvenroros.no): Dette er et nettsted som presenterer verdenskulturminnet Røros digitalt, gjennom film, foto, litteratur og artikler. Nettstedet er utarbeidet i samarbeid mellom Sør-Trøndelag folkebibliotek, Røros-museet og Røros folkebibliotek med prosjektstøtte fra ABM-utvikling.
- [www.aaks.no/Eydehavn/](http://www.aaks.no/Eydehavn/): Eydehavnportalen forteller historien til Eydehavnsamfunnet, Stokken kommune og bedriftene Arendal Smelteverk og Det Norske Nitridaksjeselskap. Det er en historiefortelling på nett driftet av Aust-Agder kulturhistoriske senter. Nettstedet er blitt dels en portal inn til databasene, dels formidling av Eydehavns historie gjennom tekster, bilder, film og digitale presentasjoner. Tekstene er skrevet av fagfolk på ulike områder. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mel-

lom Aust-Agder kulturhistoriske senter (tidligere Aust-Agder-Arkivet, Aust-Agder-Museet, Aust-Agder museumstjeneste), Eydehavn Museet, Universitetet i Agder og St. Gobain Ceramic Materials med prosjektstøtte fra ABM-utvikling.

Kunsthistorie er et felt med stort utviklingspotensial for digital formidling. Digitale kunstutstillinger og tilgjengelige digitale kataloger over kunstverk er gode formidlingsverktøy. En fjerdedel av det kunsthistoriske materialet i norske museer er registrert elektronisk. Samtidig finnes det få muligheter til å søke i dette materialet over nett. Et av unntakene er Munchmuseet, som har lagt ut en komplett og søkbar katalog over Munchs grafiske arbeider på nettsidene sine.

Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design har initiert et samarbeidsprosjekt med ABM-utvikling om å legge ut artiklene i dagens Norsk Kunstnerleksikon på nett. Et mulig samarbeid med Store Norske Leksikon er under utredning.

## 7 Likeartede digitale kilder i andre sektorer

Det finnes også eksempler på digitaliseringsarbeid som er gjort i løpet av de siste årene av utgivere og andre abm-institusjoner. Enkelte aviser har digitalisert historiske utgaver, og mange aviser tilbyr nå en pdf-utgave<sup>1</sup> av nye utgivelser av papiravisen i påsynskvalitet som en betalingstjeneste på Internett, og gir også tilgang til et arkiv av nyere pdf-utgaver av avisen. En rekke museer, arkiv og bibliotek, så vel som andre institusjoner, har gjennomført avgrensede digitaliseringsprosjekt i sine samlinger, og også etablert tjenester på nett basert på det digitale innholdet. I disse institusjonene er interessen primært samlet om lokalt materiale, og hovedvekten ligger på trykt materiale og til en viss grad bilder og lyd.

Kulturarvmateriale blir også *digitalisert i forvaltningen* for å dekke ulike administrative behov. Eksempelvis har Riksantikvaren lenge arbeidet med å digitalisere sine fotosamlinger. Mange kommuner har eller planlegger å digitalisere eiendomsrelaterte arkivserier. På dette området trengs det en nøyere vurdering av hvordan digitaliseringsvirksomheten skal reguleres med sikte på fremtidig avlevering. Dette vil være viktig for å sikre at den digitaliserte kulturarven blir bevart for fremtiden.

### 7.1 Digitalisering og digitale tjenester ved universitetsmuseene

Kunnskapsdepartementet har det overordnede ansvaret for universitetsmuseene, som samlet sett har en rolle som nasjonalmuseer for naturhistorie og for kulturhistorie fra før reformasjonen. De kulturhistoriske universitetsmuseene forvalter arkeologiske gjenstander på statens vegne. De naturhistoriske samlingene spiller en avgjørende rolle i Regjeringens oppfølging av FN-konvensjonen om å ivareta biologisk og geologisk mangfold.

Universitetsmuseene har med sin tilknytning og forskningsforankring en spesiell rolle, som skil-

ler dem fra den resterende museumssektoren. Universitets- og høyskoleloven legger et særskilt ansvar til universitetene for å bygge opp, drive og vedlikeholde museer med vitenskapelige samlinger. Høyere utdanningsinstitusjoner skal etter loven bidra til å følge den internasjonale forskningsfronten. Denne spesielle rollen skiller universitetsmuseene fra den øvrige museumssektoren.

Universitetsmuseene er forskningsinstitusjoner med oppgave å bygge opp og forvalte vitenskapelige natur- og kulturhistoriske samlinger, samt å drive forskning og formidling knyttet til samlingene.

Museenes legitimitet som samfunnsinstitusjoner hviler blant annet på at kunnskap om samlingene aktualiseres og gjøres tilgjengelig. Digitalisering av samlingene skal fremme både forskning, forvaltning og formidling. Valg av databaser, tekniske løsninger og standarder må derfor være tilpasset disse formålene. Dette gjelder både i regionalt, nasjonalt og internasjonalt perspektiv.

Universitetsmuseene har satsset betydelige ressurser på digitalisering av samlingene. De fire naturhistoriske museene har digitalisert ca. 5 millioner (ca. 45 prosent) av i underkant av 12 millioner objekter og observasjoner. Om lag halvparten av det som er digitalisert, er tilgjengelig for andre enn dem som arbeider med materialet til daglig. Forutsetningene for å videreutvikle arbeidet synes å være gode.

#### 7.1.1 Tall fra universitetsmuseene

Tabellen under viser hvor stor andel av universitetsmuseenes samlinger som er digitalisert og tilgjengelig på veven i 2008.

Arkeologisk museum i Stavanger ble universitetsmuseum 1. januar 2009, og rapporterer til Kunnskapsdepartementet først i 2010.

Universitetsmuseene (Arkeologisk museum i Stavanger, Kulturhistorisk museum og Naturhistorisk museum i Oslo, Vitenskapsmuseet i Trondheim, Bergen museum og Tromsø museum) forvalter store og sentrale samlinger. Disse museene har benyttet egne løsninger til katalogisering og organisering av materialet. Siden 1991 har store digitaliseringsprosjekter som Dokumentasjons-

<sup>1</sup> pdf er forkortelse for portable document format, et filformat utviklet av Adobe Systems. Pdf-program samler formateringsinformasjon fra mange typer publiseringsprogram, og gjør det mulig å sende formaterede dokumenter som mottaker kan se slik de var ment fra avsender.

Tabell 7.1 Digitaliseringsandel ved universitetsmuseene

	Bergen museum	Kulturhistorisk museum	Naturhistorisk museum	Tromsø museum	Vitenskaps museet
Prosentandel av samlingene som er digitalisert (elektronisk tilgjengelig)	90	90	25	89	70
Prosentandel av samlingene som er tilgjengelig på verdensveven	14	80	19	53	19

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH)

prosjektet og Museumsprosjektet, samt digitaliseringsorganisasjonen MUSIT, arbeidet med overføring av universitetsmuseenes kataloger til digital form. En relativt liten andel av dette materialet er gjort søkbart over nettet.

Universitetsmuseenes registreringsverktøy og databaser har hittil ikke vært fullt ut samkjørte og kompatible med hverandre og den øvrige delen av den norske museumssektoren. Dermed eksisterer det et grunnleggende og uheldig skille i sektorens digitale kilder, som representerer en viktig utfordring for å inkludere museene i den digitale kultur- og kunnskapsallmenningen.

Regjeringen har igangsatt et utviklingsarbeid for å bedre tilgjengeligheten til det digitaliserte materialet. Universitetsmuseenes samlinger bør forvaltes som en nasjonal felleseiendom. St.meld. nr. 15 (2007–2008) *Tingenes tale* (Universitetsmuseene) varslet om at Kunnskapsdepartementet vil etablere et nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU).

NDU skal være et Internettbasert museum, bestående av digitalt materiale fra museer underlagt universitetene. NDU skal være tilpasset brukernes behov (forskning, forvaltning, skole og allmennhet). I tillegg skal NDU stimulere til formidling innad i museene, mellom universitetsmuseene og mellom universitetsmuseene og museer som sådanne. Dette innebærer at databasene i den norske museumssektoren må harmoniseres.

I *Tingenes tale* er NDUs kjennetegn beskrevet slik:

- Brukernes (forskning, forvaltning, skole og allmennhet) behov skal være styrende for oppbyggingen og utviklingen av NDU. Dette vil bli gjenspeilet i NDUs styresammensetning.
- NDU skal gjøres tilgjengelig gjennom åpne grensesnitt basert på internasjonale standarder og utvekslingsformater. De underliggende databasene og tekniske plattformene ved universitetsmuseene skal være tilpasset dette formålet.

- NDU skal ha egne Internettportaler tilpasset forskning, både innenfor og utenfor museumssektoren, nasjonalt og internasjonalt, og forvaltning og formidling, mot skolen og allmennheten.
- NDU skal stimulere til formidling innad i museene, mellom universitetsmuseene og mellom universitetsmuseene og museer som sådanne.

Kunnskapsdepartementet oppnevnte 15. september 2008 et utvalg som skal utrede hvordan man best kan utvikle NDU, i tråd med de krav regjeringen stilte i St.meld. nr. 15 (2007–2008). I utvalget sitter representanter fra Utdanningsdirektoratet, Universitets- og høyskolerådets museumsutvalg, ABM-utvikling, Artsdatabanken og Arkeologisk museum i Stavanger. Utvalget skal levere sin anbefaling senest 31. mai 2009.

## 7.2 De skolehistoriske samlinger

Et av målene i Kunnskapsdepartementets strategiplan for kunst og kultur i opplæringen lyder som følger:

Gjøre vår lokale og nasjonale kulturarv fra fjern og nær fortid tilgjengelig, slik at det kan benyttes i arbeidet med kunst og kultur i opplæringen, og bevisstgjøre barn og unge om hvilken betydning kulturarven kan ha i utviklingen av individuell identitet i et globalt samfunn.

Målgruppen for De norske skolehistoriske samlinger er i dag primært rettet inn mot elever i grunnopplæringene, men samlingene anvendes også av pedagogiske institusjoner i inn- og utland. Samlingen har blant annet blitt benyttet av pedagogiske fagmiljøer ved Universitetet i Oslo og Høyskolen i Vestfold. De skolehistoriske samlinger har også bygd opp et eget skolemuseum for elevbesøk ved Fjellheim skole i Drammen, men det langsiktige målet er å få digitalisert store deler av tekst- og



### Boks 7.1 Om MusPro og MUSIT

#### *MusPro*

Museumsprosjektet (MusPro) var et nasjonalt samarbeidsprosjekt for å imøtekomme krav til gjenstandsforvaltning, feltarbeid, forskning og formidling i de norske universitetsmuseene. Målet for prosjektet var å lage felles databasesystemer for samlingene ved alle universitetsmuseene. Museumsprosjektet ble opprettet våren 1998 og formelt avsluttet 31. desember 2006.

MusPro bygget videre på Dokumentasjonsprosjektet jf. avsnitt 4.9.12.5.

Prosjektet ble støttet med 58,5 millioner kroner, fra eieruniversitetene, Miljøverndepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet/Kunnskapsdepartementet. I tillegg bidro Aetat og fylkeskommunene med en omfattende innskrivingsaktivitet, til en verdi mellom 100 og 200 millioner kroner.

Naturhistorisk museum trakk seg ut av MusPro i januar 2004.

Se også [www.muspro.uio.no](http://www.muspro.uio.no)

#### *MUSIT*

MUSIT er et samarbeid mellom universitetsmuseene med det formål å utvikle og drifte felles databaseløsninger. MUSIT ledes av et styre nedsatt av museenes eiere.

I tillegg til styret består MUSIT av to koordineringsgrupper, én for naturfag og én for kulturfag samt flere faggrupper. Med unntak av Drifts- og utviklingsgruppen (DUG), som er permanent, og fungerer som sekretariat for MUSITs styre, opprettes faggruppene etter behov og rapporterer til koordineringsgruppene eller styret.

MUSIT bygger videre på det arbeidet som ble påbegynt i MusPro.

Se også [www.musit.uio.no](http://www.musit.uio.no)

billedmaterialet for å kunne skape et «digitalt verksted» for elever over hele landet.

Samlingene består hovedsakelig av gjenstander som har vært brukt i undervisning i norsk skole helt tilbake fra 1700-tallet og frem til i dag. Størstedelen av samlingen er ikke digitalisert og pr. dato pakket bort i kasser.

Som kulturbærer er skolen selv del av en kulturell kontekst, og skolen har et ansvar for formid-

ling og synliggjøring av verdier og normer i et lokalt, nasjonalt og globalt perspektiv. Skolen skal bidra til at hver enkelt elev får en grunnleggende og helhetlig kompetanse. Kulturell kompetanse om skiftende innhold og utviklingstrekk i norsk skole gjennom historien styrker den enkelte elevs evne til å reflektere rundt egen læring og sette den inn i et riktig perspektiv. Digitalisering av de skolehistoriske samlinger vil ha stor betydning på landsbasis. En systematisk, profesjonelt og pedagogisk oppbygget samling på internett vil ha stor pedagogisk og kulturhistorisk verdi.

### 7.3 Riksantikvarens kulturminnebase Askeladden

Askeladden er Riksantikvarens database over fredete kulturminner i Norge. Den ble startet i 2004 og inneholder nå opplysninger om og kartfesting av over 230 000 objekter, deriblant fredete bygninger, kirker og arkeologiske kulturminner. Askeladden er basert på opplysninger fra flere eldre registre (Fornminneregisteret, Fredningsregisteret og Kirkeregisteret). Disse registrene var tidligere kun tilgjengelige sentralt, og det var tungvint for brukerne i regionalforvaltningen å oppdatere dem. Askeladden er tilgjengelig over Internett for forvaltnings- og forskningsinteresser. Dette har ført til en meget aktiv kvalitetsheving av data og bedre ajourhold av innholdet. I de fire år som Askeladden har vært i drift, har tilveksten vært på over 46 000 nye objekter. Da Askeladden er basert på eldre register er opplysningene på mange av objektene meget summariske. Arbeidet er i gang med å få inn opplysninger som er av bredere interesse enn kun de forvaltningsmessige.

Askeladden har et kartgrensesnitt som gjør det mulig å søke frem til aktuelle områder ved å klikke på kart, i tillegg til vanlige egenskapsbaserte søk. Det er muligheter for å lage oversiktsstatistikk som kan eksporteres. Det er også mulig å importere data fra Askeladden til GIS-system, enten via nedlasting av filer eller ved kobling til WMS-tjenester.

Etter planen skal en publikumsutgave av Askeladden være i drift i 2009. Denne versjonen skal vektlegge tilpassing av forvaltningsdata til behov og til interessene hos et bredt spekter av brukergrupper. Ved å koble nåværende database til et publiseringsystem, samt ved bruk av WMS og Web-applikasjoner skal det være mulig å få et fleksibelt system som lett kan tilpasses endringer i ulike brukergruppers behov. Det er også planer om å inkorporere Web 2.0-teknologier for at ulike

grupper skal kunne legge til egne fortellinger og lokal kunnskap om registrerte kulturminner, i tillegg til å kunne legge til kulturminne i publikums-databasen.

Riksantikvarens arkiv inneholder korrespondanse fra ca. 1912 til dato samt ulike samlinger (offentlige og private) knyttet til kulturminnevern.

Fredningsarkivet oppdateres kontinuerlig. Informasjon om nye fredninger legges fortløpende ut på Riksantikvarens hjemmesider. For øvrig finnes data om fredede bygg og anlegg også på Miljøstatus i Norge<sup>2</sup>.

Riksantikvarens arkiv over tegninger omfatter Arkitekttegninger, oppmålingstegninger og skisser. Etter at Riksantikvaren ble opprettet i 1912, var samarbeidet med Fortidsminneforeningen svært tett de første årene. Det førte bl.a. til at Fortidsminneforeningens oppmålingstegninger av bevaringsverdig bebyggelse ble deponert i Riksantikvarens arkiv. Dette var oppstarten til en stor samling av tegninger, skisser og akvareller som er utført av landets mest kjente arkitekter. I dag består tegningsarkivene av rundt 200 000 tegninger. Disse er ikke digitalisert. Mye av det tidlige tegningsmaterialet er ikke tilgjengelig, for eksempel Schirmers tegninger av norske ruiner. Dette materialet må behandles av konservator før digitalisering.

### 7.3.1 Digitalisering av tegninger

Riksantikvaren har ennå i liten grad digitalisert tegningsmateriale. Dette innebærer slitasje på originaler. Tegninger digitaliseres på bestilling fra brukere. De digitale kopiene oppbevares på CD. Innkommet digitalt materiale registreres i saksbehandlingsverktøy. Dette er nyere materiale.

## 7.4 Kartverket og andre

Det finnes også andre institusjoner med viktige digitale kilder det vil være verdifullt å integrere i en nasjonal digitaliseringsstrategi. Et eksempel er Statens kartverk, som har ansvaret både for moderne digitale kart og historiske kart, og en betydelig fotosamling. En kobling av søk i abm-kilder mot historiske kart vil kunne være en interessant og brukervennlig tjeneste. I tillegg finnes det også private og lokale samlinger, hvor det kan finnes materiale med stor allmenn interesse.

### 7.4.1 Norsk lokalhistorisk institutt (NLI) – lokalhistoriewiki.no

I mars 2008 ble et nasjonalt, brukerstyrt, interaktivt oppslagsverk for lokalhistorie, lokalhistoriewiki.no, tilgjengelig på Internett. Nettstedet er utviklet i samarbeid mellom NLI og noen av de mest aktive administratorene på Wikipedia. NLI har det overordnede faglige, juridiske, administrative og økonomiske ansvaret for nettstedet. De aller fleste artiklene blir skrevet av frivillige, og både amatører og faghistorikere leverer bidrag til nettstedet. Alle bidrag blir kvalitetssikret av kvalifiserte administratorer og veiledere.

Pr. mars 2009 har wikien 4700 artikler, fordelt på ulike «rom». I hovedrommet, «Allmenningen», kan alle bidra med artikler. I «Leksikonrommet» ligger tekster og illustrasjoner fra Norsk historisk leksikon. Disse er lagt ut etter avtale med Cappelen Akademisk Forlag, og kan kopieres eller gjenbrukes bare etter avtale med forlaget. «Kildearkivet» inneholder kilder i fulltekst. I «Galleriet» er det lastet opp over 3000 bilder, både nye og gamle. Som ledd i kvalitetssikringen av wikien er det opprettet et eget rom for metodiske artikler.

I perioden fra august til og med desember 2008 hadde wikien 39 305 unike brukere, et snitt på 7 861 brukere i måneden. Det totale tallet på sidevisninger i perioden var på 834 742. I gjennomsnitt har hver bruker sett på 21 sider.

NLI opplever at lokalhistoriewiki.no har vært viktig både for å etablere nye kontakter, og å styrke eksisterende kontakt med lokalhistoriemiljøet. Målet er at nettstedet skal kunne bli en plattform for tverrsektorielt samarbeid om forskning, formidling, veiledning og dokumentasjon knyttet til lokalhistorie.

### 7.4.2 Dokumentasjon av annen elektronisk kulturarv

Den elektroniske kulturarven omfatter en rekke typer materiale fra samfunns- og kulturlivet som foreløpig ikke er sikret innenfor vanlige, institusjonelle rammer. Elektronisk materiale omfatter en rekke hovedkategorier, audiovisuelt, tekstlig, og annet. I løpet av noen få tiår er det produsert et rikt tilfang av ulike typer elektroniske dokument knyttet til en rekke ulike samfunnsfelt, og dette materialet representerer og dokumenterer kultur og samfunn på ulike plan. Film og tradisjonell kringkasting er viktige deler av dette, men i tillegg er det i ulike grupper og fagmiljøer produsert stoff med til dels annet eller enklere utstyr enn det som har vært brukt i film og kringkasting. Materialet omfat-

<sup>2</sup> www.miljostatus.no

ter forsknings-tv, sendinger for ulike grupper funksjonshemmede, ungdommens mediekultur og selvdokumentasjon, nettdemokrati praktisert i nærmiljø-medier og intern-tv, minoriteters mediekultur og elektronisk kunst. Disse dokumentene

er laget i en rekke ulike formater, både digitale og konvensjonelle. Avspillingsutstyr går etter hvert tapt, og samfunnet vil gå glipp av viktig dokumentasjon om ikke materialet ivaretas på en systematisk måte.

## 8 Status for materiale som forvaltes i alle tre sektorer

### 8.1 Fotografisk materiale

Fotografiene dekker et tidsspenn fra ca. 1845 til i dag. Museene forvalter den langt største andelen, men også bibliotek og arkivinstitusjoner på både nasjonalt, regionalt og lokalt nivå forvalter store og viktige bestander av fotografisk kildemateriale.

I ABM-skrift #34 «Ut av mørkerommet. Forvaltning av kulturhistorisk fotografi i Norge» (ABM-utvikling 2007), gis det (s. 28) et forsiktig anslag om at det finnes mer enn 60 millioner verneverdige fotografier i Norge. Dette er anslag for bevaringsverdige konvensjonelle fotografier, og tallet vil neppe stige nevneverdig, etter som perioden for den før-digitale fotografering i hovedsak må anses som avsluttet. Det er ikke medregnet fotosamlinger i lokal- og regionavisene. Dette er store – og svært verdifulle – samlinger, og tar vi disse med, kan overslaget oppjusteres til opp mot 80 millioner.

I dag er ca. 30 millioner fotografier i norske abm-institusjoners forvaltning, og mengden er raskt voksende. Jfr. ABM-skrift #49 (Statistikk for arkiv, bibliotek og museum, ABM-utvikling 2008). Resten av materialet er på private hender, Som eksempel nevnes at antallet fotografier i Aftenpostens fotoarkiv anslås til 6 millioner. Tilveksten i abm-institusjonene vil øke de nærmeste årene, fordi mange av de fysiske bildearkivene blir overflødige for private arkivskapere etter at de har digitalisert det de mener er interessant for egen virksomhet (for eksempel aviser).

Fotografi er også et viktig hjelpemiddel i dokumentasjonsarbeidet i mange institusjoner, ikke minst museene og Riksantikvaren. Riksantikvarens nyere foto er i alt vesentlig dokumentasjon knyttet til institusjonens arbeid med kulturminner. I Riksantikvarens fotosamling er det 15 000 glassplater som ikke er digitalisert. Norsk portrettarkiv inneholder foto av kunstneriske portrettfoto av nordmenn. Her er det registrert ca. 30 000 portretter. Det er ca. 12 000 bilder som er digitalisert i Portrettarkivet. Disse er tilgjengelige i en intern database hos Riksantikvaren.

Riksantikvaren har i tillegg avlevert og deponert samlinger til Nasjonalbiblioteket, bl.a. samlinger fra Mittet og Skøien. Disse vil bli tilgjengelige

for allmennheten etter Nasjonalbibliotekets prioriteringer.

Fotografisk materiale har vært høyt prioritert i institusjonenes digitaliseringsinnsats. De tidligste fotodatabasene på nett stammer fra tidlig 1990-tall. Siden den tid er stor, men spredt og ukoordinert innsats lagt ned i digitalisering av fotosamlinger. Likevel er kun et relativt tilfeldig utvalg på mindre enn fem prosent av den totale bestanden i offentlig eie tilgjengelig på nett i varierende kvalitet og format. Materialet er dessuten kun søkbart via lokale nettsider, og er ikke enhetlig katalogisert. Det er neppe mulig å bevare, digitalisere og tilgjengeliggjøre alt fotografisk materiale, og det er viktig å gjøre nøkterne utvalg, arbeide planmessig og koordinere innsatsen.

I «Ut av mørkerommet» (ABM-skrift nr. 34, ABM-utvikling 2006) konkluderes det med at det er et misforhold mellom abm-institusjonenes digitaliseringsambisjoner og publikums forventninger til digital tilgjengelighet på den ene siden, og tilgjengelige ressurser og produksjonstakt på den andre. I tillegg til ressurstilførsel, pekes det på behov for samordning, planmessighet og effektivisering av digitaliserings- og katalogiseringsinnsatsen, bl.a. gjennom standarder/anbefalinger og regionale og nasjonale fellestjenester. Det gis også eksempler på hvordan sosiale vevsteknologier og nettdialog med brukergrupper kan bidra konstruktivt i oppgaveløsningen.

Fotobevaringsfeltet har vært organisert tverrsektorielt siden 1970-tallet, med nasjonale og regionale ansvarsinstitusjoner og nettverk. Arkiv, bibliotek og museum har hatt relativt parallelle utfordringer på feltet, og har samarbeidet formelt og uformelt i lang tid. Viktige lokale og regionale aktører har bl.a. vært regionmuseer, fylkesarkiv og universitetsbibliotek. De siste årene har Preus museum, Riksarkivet, Nasjonalbiblioteket, Norsk kulturråd og ABM-utvikling utgjort de nasjonale ansvarsinstitusjonene. Disse er forent om felles rollefordeling og strategier på området. Erfaringsoverføring fra fotobevaringsfeltet bør kunne ha verdi for en tverrsektoriell organisering av den digitale kultur- og kunnskapsallmenningen.

Til tross for tverrsektorielle tradisjoner er det flere vesentlige ulikheter mellom sektorene. Hele

spekteret av oppgaver, fra innsamling til katalogisering, bevaring og formidling, har i noen grad vært preget av sektorforskjeller. Også dagens data-verktøy er ulike og til dels sektorspesifikke (f.eks. Primus, Asta, Bibliofil og det kommersielle Foto-Station). Der det er sammenfall mellom feltene i disse verktøyene, er bruken og benevnningen ofte forskjellig. Fotografier innenfor samme motivkrets vil derfor ofte være ulikt katalogisert avhengig av institusjon og sektor.

## 8.2 Film

Film inkluderer i denne sammenheng alle former for levende bilder, både video- og filmformater. Svært mange abm-institusjoner forvalter filmmateriale av ulikt slag. Bevaring og formidling av den norske audiovisuelle arven er en sentral kulturoppgave. Teknologisk er dette et felt med store utfordringer, der både lagrings- og fremvisermediene er i endring. Når digitalisering av spillefilmen er gjennomført, vil størsteparten av det avleveringspliktige materialet finnes på digitale informasjonsbærere. Feltets kompleksitet krever betydelig kompetansebygging innen bevaring og formidling av audiovisuelt materiale.

### 8.2.1 Mengde

#### *Nasjonalbiblioteket*

Samlingen inneholder om lag 320 000 enheter film, fordelt slik:

- Nitratfilm ca. 20 000 filmruller. Film vist på kino frem til ca. 1950. Inneholder blant annet norske spillefilmer, filmavis 1941–52, dokumentarfilmer, Bergesamlingen – dokumentasjon (den eldste samlingen av film), noen utenlandske spille- og dokumentarfilmer.
- Andre filmsamlinger ca. 35 000 filmruller. Deponert av andre institusjoner. Inneholder en reklamefilmer, opplysningsfilmer, spillefilmer, informasjonsfilmer og pliktavleverte filmer (sendt fra Norsk filminstitutt)
- Film på diverse videoformater, ca. 15 000 enheter. Inneholder reklame-, opplysnings-, fiksjons-, dokumentar- og pliktavlevert VHS/DVD fra Norsk filminstitutt.
- Som følge av overføringen av tidligere Norsk filminstitutt arkiv ble det tilført rundt 250 000 filmruller. Av disse er 150 000 filmruller norske filmer. Spille-, reklame-, dokumentar-, dokumentasjons- og pliktavlevert film både på film og andre formater (VHS/DVD). I denne sam-

lingen befinner seg også ca. 500 filmruller nitratfilm. I tillegg er det rundt 100 000 ruller utenlandsk film.

#### *Norsk rikskringkasting*

Film var enerådende som opptaksmedium for nyheter og reportasjer fra NRK Fjernsynet startet på slutten av 1950-tallet til mot slutten av 1970-tallet, da elektronisk opptaksutstyr kom på markedet. Film ble benyttet i deler av produksjonskjedene frem til midt på 1980-tallet. Materialet omfatter 38 000 filmruller produsert for fjernsyn i hovedsak på 60-tallet: kortfilmer, dokumentasjonsfilm, filmavis og dramaproduksjoner. Det meste er i på 16mm format og noe 35mm.

NRK har i mange år restaurert film og overspilt innholdet til digitale videobånd. I februar 2009 gjenstår digitalisering av ca. 2600 timer filmmateriale, for det meste nyhets- og sportsreportasjer. Prosessen er teknisk arbeidskrevende, og med NRKs eksisterende kapasitet på restaurering med inntil 350 timer pr. år, vil alt filmmaterialet være digitalisert innen 2018. Allmenn tilgjengeliggjøring av materialet over Internett krever klarering av rettigheter.

#### *Forsvarets rekrutterings og formidlingstjeneste*

Har en samling på om lag 1100 filmer. Hele denne samlingen er overført til videoformat. Forsvaret ønsker å deponere samlingen hos rett mottaksinstitusjon i henhold til avleveringsplikt. Dette er forsvarets filmer fra og etter 2. verdenskrig.

#### *Museer og arkiv*

ABM-skrift nr. 40 (Til kildene! ABM-utvikling 2007) viser til at det var bevart mer enn 17 000 filmer eller opptak i museer og 7484 i arkivinstitusjoner. Etter at kartleggingen ble avsluttet (2006/07), har det kommet til store samlinger. Oslo byarkiv (kommunalt arkiv) har alene om lag 3500 filmopptak; en god del av dette er byhistorisk og kulturhistorisk dokumentarfilm av stor verdi, dvs. unikt og ikke-mangfoldiggjort arkivmateriale som ikke blir pliktavlevert. Noe av dette («Oslo-film») er digitalisert i samarbeid mellom Byarkivet og Norsk Filminstitutt. En stor andel er unikt materiale som bør prioriteres for digitalisering og tilgjengelighet.

### 8.2.2 Digital distribusjon av film

Digitalisering av audiovisuelle produksjoner skaper store datamengder dersom ambisjonen er å

bevare filmen nært opptil sitt opprinnelige kvalitetsnivå, og med alle muligheter åpne for senere migrering av dataene til nye standarder og filformater. En ukomprimert spillefilm innebærer i dag en datamengde på fra 1,5 til 2 terabyte (Tb). Alle aktuelle distribusjonsformater er vesentlig mindre, fordi de komprimerer bildene. Digitalisering for profesjonelle klikkefilmtjenester på Internett er på vesentlig lavere nivå, men innebærer færre muligheter for senere oppgradering.

Audiovisuelle produksjoner gjennomføres i dag i høy grad digitalt. Fremdeles brukes 35mm film i opptak og visning av spillefilm for kino. I løpet av få år vil hele Norge innføre digitalkino. Bransjeorganisasjonen FILM&KINO, som mottar inntekten fra den offentlige avgiften på omsetning av film og videogram, har ansvaret for å gjennomføre overgangen og bidra til finansieringen. Dette skjer i tråd med anbefalingene i Kultur- og kirkedepartementets St.meld. nr. 22 (2006–2007) *Veiviseren for det norske filmfløtet*, kap. 10: Digital kinofremtid. Det er et mål at flest mulig av landets ca. 430 kinosaler skal få digitalt visningsutstyr. Forberedende arbeid for dette utføres i to d-kinoprojektet i regi av Nordic Digital Alliance (NDA) i Kristiansand og NORDIC i Bergen.

Digitaliseringen av kinoene vil innbære at all ny norsk film som lages for kino vil bli tilgjengelig digitalt i formatet JPEG2000–2K.<sup>1</sup> Digitalisering av

den norske filmarven til dette visningsformatet er bare så vidt startet. Norsk filminstitutt har gjennomført et prosjekt for cinematekvisninger i sju norske byer: Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim, Tromsø og Lillehammer. Her vises nå filmklassikere fra hele verden i én forestilling pr. uke.

Hittil har noen få norske filmer blitt digitalisert for å kunne vises i disse cinematekene. Nasjonalbiblioteket vil sammen med Norsk filminstitutt og NRK lage en oppdatert utgave av verneplan for levende bilder i Norge. Når det er utarbeidet en plan for digital bevaring av den norske filmarven, vil flere norske spillefilmer kunne gjøres tilgjengelige for publikum.

Et tilsvarende arbeid vil etter hvert også komme i gang i andre europeiske filmarkiv. Norsk filminstitutt samarbeider i dag med EU-prosjektet Europe's Finest ([www.finest-film.com](http://www.finest-film.com)), som har som mål å organisere distribusjon av den europeiske filmarven i d-kinokvalitet for visning i sju byer i regi av Nasjonalt digitalt cinematek.

Den mest omfattende digitale formidling av audiovisuelle produksjoner hittil har vært ved fysisk medium: dvd-plater med utgangspunkt i filmformatet mpeg2. I de siste år er en HD-versjon av dvd, Blu-ray, blitt et tilgjengelig format, selv om det foreløpig ikke har erstattet dvd. Blu-ray har nå ca. 5 prosent av markedet. Vi må anta at dvd og Blu-ray i en del år fremover fortsatt vil være den viktigste distribusjonsformen for film til publikum, selv om nettbasert distribusjon etter hvert vil overta, slik det har skjedd med musikk.

Klikkefilmtjenesten [filmarkivet.no](http://filmarkivet.no) ble utviklet av Norsk filminstitutt i samarbeid med private aktører og har distribuert eldre og nyere norske filmer siden 2004.

<sup>1</sup> JPEG2000 er den nye verdensomfattende standarden som er utviklet av Joint Photographic Experts Group, et samarbeid mellom International Organization for Standardization (ISO) og International Telecommunications Union (ITU). JPEG2000 er en standard spesifisert i samarbeidsprosjektet Digital Cinema Initiatives (DCI) mellom de syv største filmstudioene i USA. DCI forklarer fremgangsmåten for å lage en fullstendig digital kino-pakke som omfatter alt fra råfilm (distribusjons-master) til innholdsbeskyttelse, kryptering med mer.

## 9 Digitale strategier internasjonalt

I de nordiske land foregår utviklingen innen digital bevaring, tilgjengeliggjøring og formidling av samlingene i arkiv, bibliotek og museer langs tre akser. Digitalt materiale tilgjengeliggjøres på nettet av de nasjonale institusjonene og sentrale aktører støttet av staten, av regionale samarbeidende institusjoner og av mange mindre frittstående institusjoner.

En lang rekke land i Europa har satt i gang prosjekt med sikte på løsninger for søking etter, navigering blant og tilgang til digitalisert materiale på nettet på tvers av arkiv-, bibliotek- og museumssektorene.

EU har gjennom en årrekke tatt mange initiativ og finansiert en rekke prosjekt knyttet til digitalisering og tilgjengeliggjøring av kulturarv på nettet. Til grunn for prosjektene ligger ønsket om at kulturarven skal gjøres tilgjengelig for alle EU-borgere, og i tillegg at det skal være mulig å etablere forskjellige typer betalbare tjenester knyttet til bruk og formidling av kulturarven. Sentrale eksempler er *eContentPlus* og *i2010*. *eContentPlus* var EUs fireårige innholdsprogram i perioden 2005–2008 innrettet på å gjøre digitalt innhold mer tilgjengelig, anvendelig og utnyttbart. *i2010 – Et europeisk informasjonssamfunn for vekst og sysselsetting* er Europakommisjonens strategiske rammeverk for brede, politiske retningslinjer for det fremvoksende medie- og informasjonssamfunnet i perioden 2005–2010. Initiativet skal etablere et samlet europeisk informasjonsrom, fremme en åpen og konkurransepreget digital økonomi, styrke forskning på informasjons- og kommunikasjonsteknologi og fremme bruk av IKT for å styrke sosial integrering, offentlige tjenester og livskvalitet.

*Europeana* er en felles, flerspråklig inngang til de europeiske abm-institusjonene, et felles nettsted for europeisk kulturarv. *Europeana* ble åpnet høsten 2008, og det inneholder allerede over to millioner digitale objekter. Brukeren skal kunne finne frem til digitale objekter som filmklipp, lydopptak, foto, malerier, skulpturer, kart, manuskripter, bøker, tidsskrifter/artikler, aviser, arkivmateriale, kunsthistoriske og arkeologiske gjenstander på tvers av arkiv, bibliotek og museum. Innholdet i basen øker daglig ved at arkiv, bibliotek og museer over hele Europa leverer stadig mer digitalt innhold til nettstedet.

Bak *Europeana* ligger det et nettverk av 145 kulturinstitusjoner. Nasjonalbiblioteket er bidragsyter og ABM-utvikling er tverrsektoriell partner<sup>1</sup>. Det er innholdet i de sektorvise databasene i hvert land som er grunnlaget for innholdet i *Europeana*-databasen. Informasjon om innhold fra arkiv, bibliotek og museum kan dermed deles på tvers av landegrensene. *Europeana* skal formidle informasjon om innholdet. Det ligger derfor pekere som bringer brukeren tilbake til institusjonen som har registrert materialet og mer informasjon om det brukeren er interessert i. I arbeidet med *Europeana* er det etablert viktige fora og nettverk for faglig utvikling, forskning og for arbeidet med internasjonale standarder på ulike områder. Det er også etablert særlige prosjekt som skal sikre at hver sektor (arkiv, museum, bibliotek, audioarkiv m.m.) blir trukket inn i dette arbeidet.

European Film Gateway (EFG), den europeiske filmportalen, er koplet opp mot *Europeana*. EFG er et treårig prosjekt som startet i september 2008. Prosjektet varer i tre år. EFG vil utvikle og etablere en portal som gir direkte tilgang til om lag 790 000 digitale objekter. Dette omfatter film, fotografier, plakater, tegninger, lydfiler og tekst. De viktigste samarbeidspartnere er europeiske filmarkiv og cinematek. Fra Norge deltar Nasjonalbiblioteket.

Arbeidet med *Europeana* har medført skjerpet oppmerksomhet om behovet for standarder, samhandling og interoperabilitet. Det har også ført til mer samhandling mellom sektorene, og det har satt søkelys på oppgaver som må løses for å øke brukernes nytte av kildematerialet. EU-kommisjonen har bevilget nær 120 mill. euro til prosjektet i perioden 2009–2010. Fra EUs forskningsprogram er det gitt 69 mill. euro som skal øremerkes digitalisering og utvikling av digitale bibliotek. Programmet for konkurransekraft og innovasjon har bevilget 50 mill. euro til tiltak for å bedre allmennhetens tilgang til kulturelt innhold.

*EuropeanaLocal* er et EU-prosjekt under *eContentPlus* i perioden 2008–2011, der 27 land og 32 partnere deltar. Budsjettet er på om lag 40 mill. kroner. ABM-utvikling, Sogn og Fjordane fylkes-

<sup>1</sup> Jf. <http://www.europeana.eu/portal/partners.html>

kommune og Avinet Leikanger er norske partnere i prosjektet. EuropeanaLocal skal involvere og hjelpe lokale og regionale bibliotek, museum, arkiv og audiovisuelle arkiv i Europa til å gjøre sitt materiale tilgjengelig gjennom Europeana. Gjennom Europeana vil norske brukere også finne stoff om Norge fra andre land. Prosjektet har identifisert om lag 20 millioner relevante digitale objekter i institusjonene i disse regionene. I første halvår 2009 skal data fra abm-institusjoner i Sogn og Fjordane konverteres til internasjonale standarder og leveres til Europeana. Flere fylker vil følge etter hvert.

Det er et potensial for nordisk samarbeid om digitalisering i alle tre sektorer på abm-feltet. Eksisterende nordiske nettverk innen abm-feltet vil kunne danne grunnlag for fremtidig samarbeid. Her vil erfaringer fra tidligere nordiske samarbeidsprosjekt om digitalisering av kulturarv (for eksempel Nordic Handscape som dreiet seg om digitalisering og formidling av kulturarv til mobile plattformer) være verdifulle. Det finnes i dag nordiske støtteordninger for igangsetting av både nettverk og prosjekt innen abm-feltet, herunder digitalisering.

Digitaliseringsstrategier i USA legger vekt på brukerdrevet nettilgang og bruk av sosial nettverksteknologi, aktivt arbeid for mest mulig åpen tilgang til samlingene som er falt i det fri, aktive formidlings- og brukertjenester og etablering av kontor for klarering av opphavsrettslige spørsmål i tilknytning til vernet materiale. Et annet trekk er konsolidering av samlingsforvaltningen slik at fysisk og digitalt materiale forvaltes etter samme retningslinjer. Digitalisering skjer ofte i samarbeid med Google og andre aktører innen massedigitalisering, men man er påpasselig med å bevare rettighetene til bruk av digitalisert materiale, særlig grunnstammen i samlingene og sjeldne verk. Man konsoliderer og utvikler institusjonenes egen digitaliseringskompetanse, slik at digitalisering kan tilbys underavdelinger og mindre institusjoner.

*Google Book Search* ble lansert i 2004. Det er et samarbeid mellom Google og store angloamerikanske bibliotek som Harvard University Library, Oxford Bodleian Library og New York Public Library. Ved utgangen av 2008 har selskapet digitalisert om lag 1 million bind. I tillegg til de store anglo-amerikanske bibliotekene er også enkelte

japanske, tyske og hollandske bibliotek med i prosjektet. En har i første omgang konsentrert seg om eldre bøker som har falt i det fri, men også mye opphavsrettslig vernet materiale er digitalisert i fulltekst.

*CDNL*, *CENL* og *Noron* er også viktige internasjonale samarbeidsorgan i utviklingen av digitale tjenester. *CDNL* er en uavhengig organisasjon etablert for å fostre diskusjon og øke forståelsen for problemstillinger på bibliotekområdet i verdensammenheng. *CDNL* møtes årlig i tilknytning til kongressen som holdes av IFLA (International Federation of Library Associations). Også i denne organisasjonen spiller Nasjonalbiblioteket en aktiv rolle i utviklingen av bibliotekområdet, og i forståelsen av de utfordringer det digitale samfunnet stiller oss overfor.

*CENL* er en stiftelse med det mål å utvide og styrke nasjonalbibliotekenes rolle i Europa, spesielt relatert til ansvar med å forvalte den nasjonale kulturarven og sikre tilgang til den kunnskapen som forvaltes. *CENL* har 48 medlemsbibliotek fra 46 land.

*NORON* består av de nordiske nasjonalbibliotekarene samt Dansk bibliotekjeneste og ABM-utvikling. *NORON* møtes to ganger i året. Her er en i første rekke opptatt av en nordisk samordning av strategier for digitalisering av kulturarven i europeisk og internasjonalt perspektiv.

*Internasjonal Association of Sound and Audiovisual Archives (IASA)*, *International Federation of Television Archives (FIAT)* og *International Federation of Film Archives (FIAF)* er viktige internasjonale samarbeidsorgan innenfor det audiovisuelle området. I 2010 er Nasjonalbiblioteket vertskap for *FIAF*'s årlige kongress, og i den forbindelse også verter for Joint Technical Symposium, et ekspertsymposium knyttet til de teknologiske utfordringene rundt audiovisuell arkivering. Symposiet i 2010 har som tema problemstillinger knyttet til overgangen til digital distribusjon av kinofilm og konvergens i digital bevaring generelt.

*International Internet Preservation Consortium (IIPC)* er en samarbeidsarena for utvikling av internasjonale løsninger og beste praksis rundt etablering og bruk av webarkiv. Nasjonalbiblioteket har hatt en fremtredende rolle i dette internasjonale samarbeidet siden det ble etablert i 2004.



*Del III*  
*Tiltak*



## 10 utfordringer, vurderinger og tiltak

### 10.1 Innledning

På mange måter illustrerer digitaliseringsprosjektet Europeana et grunnleggende ønske om å skape en felles inngang til digitalt innhold og digitale tjenester fra abm-institusjoner uavhengig av institusjonelle og geografiske grenser. Norge deltar også i dette arbeidet. Brukerne skal stå i sentrum. Landegrenser, sektorgrenser og institusjonsgrenser blir tonet ned.

Mange land bygger opp lignende tjenester i et nasjonalt perspektiv. Disse tjenestene skal samarbeide med Europeana når det gjelder innhold, standarder og retning på utviklingen. Rundt Europeana blir det også bygget opp et nettverk med fagfolk som gjennom forskning og utvikling skal stake ut kursen videre. Det er også etablert prosjekt som skal styrke hver sektor med tanke på mer innhold til Europeana.

Departementet mener at det må være et overordnet mål å etablere en samlet tilgang til innhold og tjenester i norske bibliotek, arkiv og museum. Dette skal skje ved å

- utvikle systemer for sikker digital bevaring i et langtidsperspektiv
- tilby nasjonale søketjenester både på tvers av arkiv, bibliotek og museum (fellessøk) og innenfor de enkelte materialtypene.
- formidle innhold tilpasset de forskjellige brukergrupperes forutsetninger og behov
- legge særlig vekt på utvikling av gode digitale tilbud for bruk i utdanningssektoren

For å få dette til er det en forutsetning at den digitale satsingen organiseres på en profesjonell måte i den enkelte institusjonen og på nasjonalt nivå. Det må tilstrebes felles standarder for digitalisering på tvers av abm-institusjonene, og det må utvikles infrastruktur, kompetanse og opplegg for masseproduksjon av digitalt innhold i alle tre sektorer. Det må videre utvikles søke- og distribusjonstjenester som hele tiden benytter det beste av tilgjengelig teknologi. Det må settes krav til kompetanse i og metoder for digital formidling, og digitale tjenester må utvikles i dialog med brukerne.

Den digitale allmenningen krever også at det arbeides for å gi tilgang til digitalt materiale innen-

for det til enhver tid gjeldende juridiske og økonomiske handlingsrommet. Mulige virkemidler vil være vederlagsordninger og nasjonale lisenser i ulike varianter.

### 10.2 Langtidsbevaring

Et av hovedformålene med regjeringens digitaliseringsstrategi er å sikre kultur- og kunnskapskildene i arkiv, bibliotek og museer for kommende generasjoner.

I dag er kompetansen knyttet til digital bevaring i abm-sektoren i all hovedsak samlet i Nasjonalbiblioteket og i Arkivverket. Digitalt sikringsmagasin ved Nasjonalbiblioteket ble satt i drift 2001, og det er opparbeidet kompetanse på valg av formater, teknologi, bevaringsmetadata, og innsikt i hva digital bevaring innebærer. Tilsvarende har Riksarkivet opparbeidet infrastruktur og kompetanse nødvendig for å huse og administrere et samlet magasin for digitalisert og digitalt skapt arkivmateriale fra statlig forvaltning.

#### 10.2.1 Utfordringer ved langtidsbevaring

Langtidsbevaring av digital informasjon er et område som vies stor internasjonal oppmerksomhet. Området har både fellestrekk med og ulikheter i forhold til tradisjonell bevaring av informasjon i et 1000-årsperspektiv. Teknisk sett er digital informasjon svært forgjengelig da digitale lagringsmedier taper seg over tid. I den fysiske verden ville en liten degradering i bærerens fysiske egenskaper knapt kunne registreres. I den digitale verden vil selv en liten degradering i lagringsmediet kunne gjøre filen uleselig, og informasjonen vil dermed være tapt. Sikring av digitalt materiale krever aktivt og kontinuerlig vedlikehold.

De vesentligste utfordringene er at på den ene siden er de teknologiske informasjonsbærerne i rask og stadig utvikling og endring, og på den andre siden er formatet på representasjonen av den digitale informasjonen i en tilsvarende endring. For å møte utfordringene forbundet med å bevare dokumentene lesbare og forståelige må man iverksette praktiske tiltak.

I en digital bevaringsstrategi er det derfor selve de elektroniske filene som er bevaringsobjektet, mens informasjonsbærerne vil måtte skiftes ut med jevne mellomrom som ledd i en systematisk vedlikeholdsprosess. Grunnleggende metoder for å møte disse utfordringene er godt kjent, men likevel ikke enkle å implementere i stor skala. Både teknologiske og organisatoriske forhold må vies oppmerksomhet for å sannsynliggjøre at digitalt innhold skal kunne bevares over lang tid.

For at digital informasjon skal tjene som dokumentasjon, må den være lesbar og autentisk. Autentisitet innebærer at et dokument er det som det gir seg ut for å være. I elektronisk sammenheng stiller dette strenge krav til hvordan dokumentene håndteres, og det kreves sikre opplysninger om opphavs- og brukssammenheng og senere konverteringer og arkivhistorie. Autentisitet er en forutsetning for at brukerne skal kunne ha tillit til dokumentet som historisk kilde. Enda mer kritisk er kravet til autentisitet når dokumenter skal benyttes som bevismateriale i rettslig sammenheng, hvilket vil være aktuelt i en rekke tilfeller for elektronisk arkivmateriale.

Sikker digital lagring må ivareta strenge krav til teknisk infrastruktur, til et vedvarende vedlikehold for å opprettholde materialets lesbarhet og autentisitet, og til tilgangskontroll i overensstemmelse med fastsatte bestemmelser for vedkommende materiale. Sikker digital lagring er ressurskrevende, og forplikter nasjonale institusjoner med slikt lagringsansvar (dvs. Arkivverket og Nasjonalbiblioteket) til å operere innenfor klart definerte forvaltningsrettslige rammer (jf. kap. 11).

Selv om digital bevaring prinsipielt er teknologiavhengig, er teknologien en vesentlig del av systemet. En modellbeskrivelse omfatter at et digitalt objekt skal forefinnes i tre instanser på to forskjellige teknologier, på to forskjellige geografiske plasseringer, og i et system som kan gjenfinne og kontinuerlig overvåke dataintegriteten til objektene på en mest mulig automatisert måte. En slik løsning bør omfatte fysisk beskyttede anlegg, fortrinnsvis i fjell. Slike anlegg krever kraftig dimensjonerte systemer for kjøling og strømforsyning, høyhastighets dataoverføring mellom lagringsenheter og et felles kommandosenter for å administrere all lagret informasjon.

Nasjonalbiblioteket har tatt i bruk en avansert og kraftig infrastruktur for lagring hvor data lagres identisk i tre versjoner – en på disk og to på tape-roboter – to av kopiene i separate datarom i samme fjellmagasin mens den tredje kopien ligger i bygningsmassen utenfor fjellet. Riksarkivet i Oslo har som mål å etablere en tilsvarende løsning. De to



Figur 10.1 Ledd i digital lagringsteknologi, en såkalt taperobot

Foto: Nasjonalbiblioteket

institusjonene bør gjennom et nærmere samarbeid kunne etablere en løsning for hele kulturarvområdet, der også risikoen ved å ha all digital informasjon lagret på samme geografiske sted reduseres. Et nærmere institusjonelt samarbeid vil i tillegg ha stor betydning for de to organenes kompetansebygging.

### 10.2.2 Vurderinger og tiltak knyttet til langtidslagring

Når det gjelder langtidslagring av digitalt kulturarvmateriale, er det behov for å etablere felles digitale magasin for langtidslagring på nasjonalt nivå. Kompetansen opparbeidet i Arkivverket og Nasjonalbiblioteket tilsier at disse institusjonene blir gjort ansvarlige for nasjonale fellesløsninger for hele abm-sektoren. Magasin for digital langtidslagring er så kompetanse- og ressurskrevende installasjoner at det også tilsier at det operative ansvaret bør konsentreres til Nasjonalbiblioteket og Arkiv-

verket. Et system for langtidslagring av den digitale kulturarven skal også omfatte museumssektoren.

Departementet legger derfor til grunn at de to institusjonene skal samarbeide om å etablere en løsning for langtidslagring av digital kulturarv. Det forutsettes at institusjonene utnytter sine respektive material- og mediekompetanser slik at dobbeltarbeid unngås.

Kostnadene knyttet til digital bevaring er omfattende. Den teknologiske utviklingen har vist en varig trend med synkende kostnader på digitalt lager. Kostnadene er likevel betydelige når omfanget av det digitale innholdet blir stort. Det er en utfordring at teknologien i dag har svært kort levetid. I praksis må digital lagringsteknologi skiftes ut hvert tredje til femte år, og det kommer i tillegg til den årlige tilveksten av digitalt innhold. En nasjonal fellesløsning vil kreve ekstra utstyrsanskaffelser for å oppdimensjonere magasinkapasiteten både i Riksarkivet og Nasjonalbiblioteket.

Nasjonale fellesløsninger vil være standardgivende for lokale og kommersielle aktører. De nasjonale aktørene må i fellesskap og i tett dialog med sektorene definere behov og utvikle standarder og tjenestetilbud/fellesmagasin innenfor digital langtidsbevaring. Løsningene må ses i sammenheng med materiale og behov i universitets- og høyskolesektoren, og bør også kunne tilbys tilstøtende miljøer og andre private samlingsforvaltere. På museumsfeltet må det utarbeides en samlet plan for langtidslagring. I dette arbeidet vil ABM-utvikling spille en sentral rolle i samarbeid med museene. Den fysiske lagring av de digitale museumsressursene forutsettes ivaretatt av Nasjonalbiblioteket og Arkivverket.

Nasjonalbiblioteket har høsten 2008 inngått en rammeavtale med Den norske forleggerforening om digital avlevering, som tre forlag i ettertid har sluttet seg til, dette er beskrevet i avsnitt 5.2.4.4. Videre har blant annet Aftenposten og Nasjonalbiblioteket et pilotsamarbeid om digitalisering av historiske utgivelser, digital avlevering og bevaring, samt tilgjengeliggjøring og formidling av dette materialet, som beskrevet i avsnitt 5.2.9.2. Departementet ser positivt på slike samarbeidsavtaler.

#### *Om behov for magasiner i Arkivverket og Nasjonalbiblioteket*

For å ta vare på gjenstander, dokumenter, bøker og andre medier som skal vernes, må en ha nødvendig kapasitet i magasiner med utstyr for styring av relativ fuktighet, temperatur og lysforhold. De må også være sikret mot tyveri, brann og vannskader.

Den offentlige arkivplikten og avleveringsrutinene har ført til behov for stadig økt kapasitet for magasinering av arkivmateriale. Høsten 2006 overtok Statsarkivet i Trondheim nye magasiner i en tidligere u-båtbunker. Riksarkivet og Statsarkivet i Oslo vil ta i bruk nytt underjordisk magasinlegg tidlig i juni 2009.

Statsforvaltningen i Hordaland og Sogn og Fjordane skal avlevere arkivene til Statsarkivet i Bergen. Magasinene ved Statsarkivet i Bergen er fulle, og Statsarkivet kan derfor ikke motta arkiv fra statsforvaltningen. Det skal derfor oppføres et nytt magasinbygg i tilknytning til eksisterende bygninger. Med det nye magasinbygget vil Statsarkivet ha kapasitet til å motta fremtidig avleverte arkiv uten ytterligere utbygging. Byggingen av det nye magasinbygget kan igangsettes høsten 2009, og det vil være ferdig årsskiftet 2010/11.

I tillegg er det planer om nye nytt magasin for Statsarkivet i Hamar og utbygging av magasinkapasiteten ved Statsarkivet i Kristiansand.

Med overgang til offentlig arkivmateriale i digital form vil behovet for økt magasinkapasitet avta. Fremtidig arealbehov for magasinering av arkiv i digitale medier vil kunne dekkes ved statsarkivene som bygges ut nå, uten ytterligere bygging av nye magasiner senere. Det stadig økende budsjettbehovet til dekning av husleie i Arkivverket vil avta tilsvarende.

Dokumenter i ulike medier (papir, fotografi, lydfestinger, film, videogram og elektroniske medier) som er allment tilgjengelige skal leveres til Nasjonalbiblioteket. For å bevare disse dokumentene og gjøre dem tilgjengelige som kildemateriale for forskning og dokumentasjon, må Nasjonalbiblioteket ha tilstrekkelig magasinkapasitet til oppbevaring av dokumenter i fysiske medier og nødvendige arealer til konvertering av dokumenter til digitale medier.

Nasjonalbiblioteket har derfor igangsatt planleggingen av utvidelse av sikringsmagasinet i Rana, og prosjektert bygningsmessige endringer for å kunne utvide digitaliseringskapasiteten.

#### *10.2.2.1 Oppsummering av tiltak for langtidslagring*

- Departementet legger til grunn at Nasjonalbiblioteket og Arkivverket skal samarbeide om etablering av en løsning for langtidslagring for digital kulturarv.
- Et system for langtidslagring av digital kulturarv skal også omfatte museumssektoren. Det utarbeides en plan for dette arbeidet.

- Nasjonalbiblioteket forutsettes å arbeide videre med avtaler om lagring av digitale ressurser fra forlag, aviser med mer.

### 10.3 Kriterier og prioriteringer i digitaliseringsarbeid

Arkiv-, bibliotek- og museumssektorene forvalter en stor mengde fysisk materiale. Noe av det er digitalisert, men mye gjenstår. I tillegg skjer samlings-tilveksten i vår tid i økende grad digitalt, dvs. at materialet som avgis allerede er digitalt. Dette gjelder spesielt arkivmateriale og i økende grad pliktavlevert materiale til Nasjonalbiblioteket. I museene betyr imidlertid digital representasjon av gjenstander i stor grad at det fremstilles fotografisk materiale i en eller annen form. Slik sett representerer det digitale et substitutt for det tredimensjonale gjenstandsmaterialet. Digitalt avlevert materiale må ofte konverteres til standardiserte formater for å kunne bevares og tilgjengeliggjøres på en ønsket måte.

Den samlede mengden av arkiv-, bibliotek- og museumsmateriale som finnes bevart i norske institusjoner, er så omfattende at det ikke er tjenlig å inkludere alt i den digitale allmenningen. Det er også viktig å huske på at digital forvaltning av materialet ikke bare omfatter digitalisering og sikring av materialet, men også tilgjengeliggjøring blant annet i form av katalogdata og formidling til differensierte brukergrupper. Alle disse delene av den digitale samlingsforvaltningen krever ressurser og aktive prioriteringer. Realisering av kultur- og kunnskapsallmenningen støter derfor på det man kan kalle en mengdeutfordring. Avsnittet dreier seg i første rekke om digitalisering av fysisk materiale.

#### 10.3.1 Utfordringer ved kriterier og prioriteringer

I sin digitaliseringsstrategi legger Nasjonalbiblioteket opp til å digitalisere hele samlingen for bevaring og sikring. Digitalisering foretas etter flere hensyn, både aktualitet (for eksempel forfattermarkeringer), etterspørsel og generell betydning av stoffet. Arbeidet er en lang prosess med 15–20 års varighet, og prioriteringer foretas underveis.

Arkivverket har en større mengdeutfordring å håndtere. Ikke alt arkivmateriale har like stort potensial for bruk eller digitalisering, for eksempel materiale som er underlagt taushetsplikt. Som et grovt overslag kan vi anta at det er bevart mellom 400–450 hyllekilometer arkivmateriale i abm-institusjoner. Digitalisering av alt dette vil trolig kreve

flere tusen årsverk. Arkivverket tilrår prioritering av kilder det er gode grunner til å digitalisere. Allikevel bør alt materiale være beskrevet i digitale kataloger.

Museene har først og fremst store mengder gjenstandsmateriale. Museene vil de nærmeste årene måtte bruke mye tid på å gjennomføre tilretteleggingsarbeid med særlig vekt på å få etablert god kvalitet på katalogdata før det kan bli aktuelt med digitalisering av større gjenstandsmengder. Det vil imidlertid ikke forhindre at noen av museene vil kunne ha en viss aktivitet når det gjelder å legge til rette for nettbasert bruk av gjenstandssamlingene.

Det er også store utfordringer knyttet til digitalisering av fotografi og film. Fotografi finnes i stort omfang både i arkiv, bibliotek og museer. Dessuten oppbevares store mengder fotografi uten gode magasineringsforhold i private samlinger. Mye av materialet (glassplater, negativer, lysbilder m.m.) krever spesielt utstyr. Digitaliserte fotografi krever dessuten etterbehandling i form av bildebehandling og eventuelt digital restaurering (fargekorrigering m.m.). Dessuten genererer digitale fotografi store datamengder. Samlet sett krever digitalisering av fotografi både spesielt utstyr og kompetanse.

Det er dessuten stort etterslep i katalogisering og registrering av fotografi. For eksempel er kun drøye 2 millioner (ca. 12 prosent) av fotografiene i kultursektorens museer registrert i elektronisk form. For over 6,5 millioner fotografier mangler også tilfredsstillende fysisk registrering. I tillegg kommer at det fotografiske materialet er oppbevares spredt over en lang rekke institusjoner.

Når det gjelder filmmateriale er utfordringene knyttet til at det finnes mange ulike fysiske og digitale formater, og spesielt videoformater. Alle film- og videoformater krever spesielt utstyr både for avspilling og digitalisering og det genererer svært store datamengder. Dessuten krever digitalisering av film ofte digital restaurering (fargekorrigering m.m.). Mye filmmateriale er også ustabil (f. eks. fargefilm) og til dels selvdestruerende (nitratfilm).

En samordnet digital tilgang til film- og fotosamlingene er en utfordring for en statlig digitaliseringsstrategi fordi det er et betydelig antall selvstendige institusjoner som forvalter verdifullt materiale av betydning i en nasjonal kontekst.

Øvrig elektronisk dokumentasjon (tidlig videodokumentasjon, ungdomsmiljøers selvdokumentasjon, læringsmateriale etc.) som omtalt i avsnitt 7.4.2 bør ivaretas på en systematisk måte og gjøres tilgjengelig for forskning og dokumentasjon. Materialet er lagret ved ulike institusjoner og i en rekke

ulike formater, som det blir stadig vanskeligere å finne avspillingsutstyr til. Det bør lages en systematisk oversikt over materialet, med sikte på en eventuell strategi for ivaretagelse og tilgjengeliggjøring av det.

Universitetsmuseene har benyttet ulike løsninger til katalogisering og organisering av det digitale materialet. Arbeidet med et nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU) har som mål blant annet å løse samordningsutfordringer i universitetenes museumssektor. Det er viktig at arbeidet som gjøres i utdanningssektoren i størst mulig grad er samordnet med arbeidet som gjøres innenfor Kultur- og kirkedepartementets ansvarsområde.

### 10.3.2 Vurderinger og tiltak knyttet til kriterier og prioriteringer

Med utgangspunkt St.meld. nr. 17 (2006–2007) *Eit informasjonssamfunn for alle* bør prinsippene for utvalg og prioritering bygge på en overordnet målsetning om best mulig tilgjengelighet til mest mulig for flest mulig. Samtidig innser departementet at samlingene i norske abm-institusjoner er av et slikt omfang og karakter at det ikke vil være mulig eller hensiktsmessig å digitalisere alt.

Mengdeutfordringen, dvs. utfordringer knyttet til omfanget og mangfoldet i samlingene i arkiv, bibliotek og museer, er betydelig. Nasjonalbibliotekets digitaliseringsstrategi omfatter hele samlingen, men rekkefølgen vil bestemmes av en avveining mellom effektivitet, etterspørsel og faglige vurderinger. Arkivverkets strategi innebærer å velge ut og prioritere hva som skal digitaliseres, basert på et faglig skjønn av hvilke deler av materialet som det er viktigst å få digitalisert først, hvilke deler som kan vente og hva som det lite aktuelt eller uaktuelt å digitalisere. Departementet støtter de ulike faglige tilnærmingene og strategiene som Nasjonalbiblioteket og Arkivverket har valgt.

Begge strategiene vil ta mange år å gjennomføre. Nasjonalbiblioteket regner med at det vil ta rundt 20 år å digitalisere alt i samlingene. Arkivverket mener at det vil ta like lang tid å digitalisere 10 prosent av sine samlinger. Etter hvert som materiale blir avlevert digitalt, vil behovet for å digitalisere fysisk materiale avta. Også teknologiske fremskritt og bedre utstyr kan føre til at digitaliseringen kan gjennomføres på kortere tid. Museene har kommet for kort i arbeidet med digitalisering av sine samlinger til at det er mulig å beregne hvor lang tid arbeidet vil ta. ABM-utvikling har en viktig oppgave med å samordne museenes innsats på dette området. Det må legges til rette for en målret-

tet satsning på digitalisering også i museene, herunder selvsagt også museer som dokumenterer minoritetskulturer. Det er også viktig at det arbeides med digitalisering av privatarkiver.

Når ikke alt kan digitaliseres, vil det være viktig at det etableres gjennomtenkte kriterier for de prioriteringene som må gjøres. Materialets innhold bør være ett av flere kriterier for hva som skal digitaliseres. Som ledd i demokratiseringen av kulturarven er det viktig at utvalgs-kriteriene gjøres kjent.

Et viktig område som bør prioriteres, er å sørge for gode digitale kataloger for alt materiale, slik at brukerne får oversikt over det som finnes i fysisk form. Det bør også utvikles gode oversikter over utviklingen av digitalt innhold i norske abm-institusjoner, og det bør også opplyses om hvilke samlinger som planlegges digitalisert. Brukerne bør dessuten også ha et tilbud om å få digitalisert materiale på forespørsel.

Noe materiale er så spesielt og så ressurskrevende at det må vurderes spesielle strategier på tvers av sektorene og institusjonene. Bevaring av fotoarven er et område som det er særlig viktig å behandle i et tverrsektorielt perspektiv.

Digitalisering av film er kompetanse- og ressurskrevende, noe som taler for en sterk grad av spesialisering. Film og video bør prioriteres i digitaliseringssammenheng, dels av bevaringshensyn, og dels fordi det etter hvert kan bli en utfordring å fremskaffe avspillingsutstyr. Mangelen på digitale kataloger på filmområdet taler for større innsats og effektivitet i katalogiseringsarbeidet.

I forbindelse med omleggingen av den nasjonale filmpolitikken ble den nasjonale filmarkivfunksjonen lagt til Nasjonalbiblioteket. Institusjonens rolle og ressurser på området er styrket. Siktet er at den norske filmarven blir bevart og formidlet på en faglig god måte i de medier som det er hensiktsmessig å benytte. Departementet understreker at Nasjonalbiblioteket vil ha ansvar for å legge til rette for formidling, og at materialet i størst mulig grad stilles til disposisjon for brukerne.

Film og video som inngår som del av et arkiv etter arkivlovens definisjon, må betraktes som en integrert del av arkivet. Et eksemplar av dette audiovisuelle materialet vil derfor måtte være å finne i vedkommende arkivdepot. I den grad det av konserveringsmessige hensyn er nødvendig å konvertere slike dokumenter til andre format eller informasjonsbærere, forutsettes det at Arkivverket samarbeider med Nasjonalbiblioteket. Det antas at en økende del av arkivmaterialet som skapes digitalt i årene fremover vil være i form av film.

Departementet legger til grunn at digitalisering av NRKs radio- og fjernsynsprogrammer er en del av NRKs allmennkringkastingsoppdrag, slik det er beskrevet i St.meld. nr. 30 (2006–2007) *Kringkasting i en digital fremtid*. NRK anslår at det vil ta 15–20 år å digitalisere arkivet. Lisensavgiften har over flere år økt med den begrunnelse av deler av midlene skal benyttes til digitaliseringsarbeidet.

#### 10.3.2.1 Oppsummering av tiltak for kriterier og prioriteringer

- Strategier og faglige prioriteringer for digitalisering skal utarbeides av de respektive institusjonene og aktørene, og det må legges til rette for en økt digitalisering i neste tiårsperiode.
- Det forutsettes i nødvendig utstrekning samarbeid om digitaliseringsarbeidet i de ulike sektorene.
- Det legges særskilt til rette for tverrsektorielt samarbeid om digitalisering og formidling av fotografi.
- Digitalisering av film er svært kompetanse- og ressurskrevende. Ansvar for dette arbeidet er nå samlet i Nasjonalbiblioteket etter omleggingen av den nasjonale filmpolitikken. Innsatsen er styrket i inneværende års budsjett.
- Digitalisering av NRKs kringkastingsarkiv gis prioritet.
- Nasjonalbibliotekets samarbeidsavtale med forlag og aviser om bevaring av digitale databaser bør utvikles videre.
- Det må også arbeides med digitalisering av privatarkiv.

## 10.4 Tilgjengeliggjøring

Både åndsverkloven, pliktavleveringsloven og personopplysningsloven er med på å sette rammene for hva som kan tilgjengeliggjøres digitalt. Flere bestemmelser om taushetsplikt, med forvaltningslovens bestemmelser som de sentrale, vil også sette rammer for hva som er tillatt å tilgjengeliggjøre. Åndsverkloven er aktuell i alle tre sektorer, men i størst grad i biblioteksektoren. Pliktavleveringsloven regulerer bruken av pliktavlevert materiale i Nasjonalbiblioteket, universitetsbibliotekene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø og i Sametingets bibliotek. Personopplysningsloven er i størst grad aktuell i arkivsektoren, men også for Nasjonalbibliotekets nedlasting av dokumenter som publiseres i det norske internettdomenet.

Etter åndsverkloven har opphavsmannen enerett til å råde over sitt åndsverk, herunder å frem-

stille eksemplarer av verket og å gjøre det tilgjengelig for allmennheten, for eksempel på Internett. Av hensyn til samfunnets behov for tilgang til vernet materiale, er imidlertid eneretten på enkelte områder avgrenset. Det er blant annet særskilte bestemmelser i åndsverksloven og tilhørende forskrift om eksemplarfremstilling og tilgjengeliggjøring i bibliotek mv.

Nasjonalbiblioteket har i dag hjemmel til å digitalisere alle verk i sine samlinger for sikring og bevaring og å tilgjengeliggjøre det digitaliserte materialet på terminaler i egne lokaler, jf. forskrift til åndsverkloven § 1–3, 3. ledd. Dersom man ønsker videre tilgjengeliggjøring enn det forskriften hjemler, for eksempel slik at alle i Norge skal få tilgang til materialet via Internett på sin egen datamaskin, må det inngås opphavsrettslige avtaler med rettighetshaverne, for eksempel i henhold til avtalelisensbestemmelsen i åndsverkloven § 16a.

De siste årene har Nasjonalbiblioteket samarbeidet med norske opphavsrettsorganisasjoner for å gjøre norske verk digitalt tilgjengelige over Internett. Dette har i første rekke handlet om pilotprosjektet knyttet til Nordområdene, der det er gitt allmenn tilgang til rundt 1400 bøker og tidsskriftartikler. Nasjonalbiblioteket arbeider nå med å utvide samarbeidet mellom partene gjennom det nye prosjektet Bokhylla.no. Prosjektet er nærmere beskrevet nedenfor.

#### 10.4.1 Utfordringer ved tilgjengeliggjøring

Tilgang til materiale som er opphavsrettslig vernet, forutsetter klarering med rettighetshaver eller en opphavsrettsorganisasjon som representerer en vesentlig del av opphavsmennene på det aktuelle feltet. Nasjonalbibliotekets pilotprosjekt Bokhylla.no kan på sikt danne modell for forenklet klarering gjennom avtalelisens etter åndsverkloven § 16a. Denne hjemmelen kan også brukes for avtale om digital tilgjengeliggjøring av alt annet opphavsrettslig beskyttet materiale i abm-institusjonene, for eksempel digital tilgjengeliggjøring av fotografiske verk fra Nasjonalmuseets samlinger.

Pliktavleveringsloven setter også klare grenser for bruk av dette materialet i Nasjonalbiblioteket, universitetsbibliotekene og Sametingets bibliotek. I henhold til pliktavleveringsloven § 1 kan det kun gis tilgang til pliktavlevert dokument som kildemateriale for forskning og dokumentasjon. Det er ikke adgang til å avtale en videre bruk av dette materialet ved avtalelisens med hjemmel i åndsverkloven § 16a. Dette går frem av Ot.prp. nr. 46 (2004–2005) *Om lov om endringer i åndsverkloven m.m.*



I arkivsektoren kan det i enkelte tilfeller være slik at de som har rettigheter til et materiale, ikke nødvendigvis omfattes av en rettighetsorganisasjons nedslagsfelt, slik at det kan være vanskelig å få til generelle vederlagsavtaler. Dette kan løses ved at det inngås avtaler når arkivmaterialet overlates til arkivinstitusjonen. Men det kan også ofte være slik at den som i utgangspunktet har eieomsretten, ikke nødvendigvis er den som har rettighetene i henhold til åndsverksloven. En avtale om videre bruk kan slik sett være vanskelig å få til. I arkivsektoren må man dessuten i stor grad ta hensyn til personvernet ved digital tilgjengeliggjøring.

Nasjonalbibliotekets nedlasting av dokumenter fra det norske internettdomenet omfattes av personopplysningsloven. Da materialet som blir lastet ned også er en digital behandling av personopplysninger, kreves det konsesjon fra Datatilsynet, jf. personopplysningsloven § 33. Det er gitt en midlertidig konsesjon for nedlastingen av dette materialet og Nasjonalbiblioteket er i dialog med Datatilsynet for tilgjengeliggjøring av det. Det vil i utgangspunktet dreie seg om en svært begrenset tilgang innenfor avgrensningene pliktavleveringsloven § 1 setter, som kildemateriale for dokumentasjon og forskning. utfordringene i tilknytning til dette materialet er omtalt i Personvernkommissjonens utredning: NOU 2009:1 *Individ og integritet: Personvern i det digitale samfunnet*, som ble lagt frem 13. januar 2009. Personvernkommissjonen mener at Nasjonalbibliotekets tilnærming til elektronisk pliktavlevering, der et elektronisk dokument som blir gjort offentlig tilgjengelig på Verdensveven automatisk blir lastet ned og arkivert, bør diskuteres. Kommissjonen peker på at det ikke går an å reservere seg eller unnta visse typer materiale fra slik avlevering. Dette gjelder kanskje særlig private hjemmesider og sosiale møteplasser.

Opplysninger som omfattes av spesifikke taushetspliktbestemmelser, omfattes i stor grad også av bestemmelsene i personopplysningsloven. Men i noen tilfeller som gjelder avdøde personer, vil taushetsplikt kunne gjelde selv om personopplysningsloven ikke kommer til anvendelse. Dette er først og fremst aktuelt når det gjelder opplysninger som forekommer i arkivmateriale. Her er utfordringene for det første å være oppmerksom på når slike opplysninger forekommer, og for det andre å sørge for adekvat skjerming av opplysningene.

I universitets- og høyskolesektoren er det også en utvikling i retning av å gjøre vitenskapelige publikasjoner fritt tilgjengelig digitalt. Forfatteren eller opphavspersonen har opphavsretten til publikasjonen, men gir brukerne lov til å lese, laste ned, kopiere, distribuere, skrive ut, søke i eller lenke til full-

teksten uten å forlange vederlag. Undersøkelser viser at det i dag er for få vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler som tilgjengeliggjøres på denne måten.

Et mulig virkemiddel som kan vurderes, særlig i biblioteksektoren, er nasjonale lisenser for elektronisk materiale. Dette kan i prinsippet være lisenser som gir allmenn tilgang for alle, eller lisenser som gir differensiert tilgang for nærmere definerede brukergrupper. Med spesielle brukerautoriseringer er det mulig å gi for eksempel forskere digital tilgang til materiale som sperres for den generelle bruker av opphavsrettslige eller personvern hensyn, og det vil være mulig å etablere nettbaserte betalingsløsninger for institusjonsbaserte tjenester som det også i dag kreves betaling for, så som kopifremstilling i bibliotek.

Norsk Kulturråd skal i 2009 sette i gang en prøveordning med innkjøp av et utvalg e-bøker under hver av innkjøpsordningene.

#### 10.4.2 Vurderinger og tiltak knyttet til tilgjengeliggjøring

Forholdet mellom samfunnets ønske om tilgang til vernet materiale og opphavsmennenes rettigheter er et kjernesporsmål når det gjelder digital tilgjengeliggjøring. Tilgjengeliggjøring av opphavsrettslig beskyttet materiale krever løsninger som sikrer opphavsmennene vederlag for bruk av materialet. Det er et viktig siktemål å kunne gi brukerne tilgang til mest mulig, men innenfor tilgjengelige økonomiske og juridiske rammer. Digital tilgjengeliggjøring vil derfor også være avhengig av prioriteringer i henhold til ambisjonsnivået og tilgjengelige økonomiske ressurser. Nasjonale lisenser i universitets- og høyskolesektoren og i biblioteksektoren (eventuelt også generelle, nasjonale lisenser) kan være aktuelle virkemidler som departementet vil arbeide videre med i nært samarbeid med berørte departement.

Pliktavleveringslovens bruksbegrensning i § 1 legger føringer for tilgjengeliggjøring av mye av det digitaliserte materialet i Nasjonalbibliotekets samlinger. Det er kulturpolitisk viktig at det pliktavleverte materialet er undergitt en restriktiv bruk, med respekt for opphavsrettslige prinsipper. Etter hvert som det meste av materialet ved Nasjonalbiblioteket er digitalt avlevert og digitaliseringsprosessen skrider frem, vil det være naturlig at man ser nærmere på hvilke muligheter dette gir for tilgjengeliggjøring og formidling. Det kan være grunn til å vurdere om det bør fastsettes en avtalelisenshjemmel som gir adgang til bruk ut over det som er hjemlet i dag. Dette vil departementet

utrede nærmere i den forestående revisjonen av regelverket for pliktavlevering.

I samsvar med Personvernkomisjonens anbefaling vil det være nødvendig at Nasjonalbiblioteket utreder konsekvensene for personvernet i forbindelse med nedlasting av det norske internett-området, og vurderer de tiltakene Personvernkomisjonen foreslår.

For å lage velfungerende systemer for autentisering og differensiering av brukere vil det være nødvendig å bygge videre på de etablerte offentlige autorisasjons- og autentiseringsordningene (Public Key Infrastructure) som blir utviklet gjennom MinSide. Men det må også åpnes for at autentisering kan gjøres av andre identitetstilbydere. Utdanningssektoren vil fremdeles bruke Feide.

Departementet ser positivt på Norsk kulturråds prøveordning for innkjøp av elektroniske bøker.

#### *Nordområdepiloten og Bokhylla.no*

Erfaringene Nasjonalbiblioteket gjorde med allmenn tilgang til rundt 1 400 bøker og tidsskriftartikler knyttet til Nordområdene (Nordområdepiloten), viste at det digitalt tilgjengelige materialet ble brukt mer enn tilsvarende materiale som ikke er tilgjengelig digitalt.

I forbindelse med dette prosjektet har Kultur- og kirke departementet nedsatt en arbeidsgruppe som har som mandat å vurdere kriterier for kompensasjon av bruk av vernet digitalt materiale fra Nasjonalbiblioteket på nettet, med sikte på utvidet samarbeid mellom avtalepartene. Prosjektet har fått navnet Bokhylla.no. Planen er å digitalisere og gjøre tilgjengelig litteratur utgitt i Norge de siste tiårene av de tre siste hundreårene (1790-årene, 1890-årene og 1990-årene). Mye av dette materialet, særlig fra den siste og til en viss grad også nest siste tiårsbolken, er vernet etter åndsverkloven. Det må derfor forhandles frem en avtale for bruken av dette materialet.

Bokhylla.no skal etter planen omfatte ca. 50 000 bøker, hvorav de fleste vil ha opphavsrettslig vern. Det tas sikte på at det digitaliserte materialet som er vernet skal kunne leses på skjerm via Internett, men det vil ikke bli lagt til rette for nedlasting og utskrift av det venede materialet. Materiale som er falt i det fri vil derimot være nedlastbart og således mulig å skrive ut. Materialet vil kun være tilgjengelig for norske IP-adresser. Tjenesten vil være gratis for brukerne. Det vil ikke legges til rette for kommersiell utnyttelse av presentasjonen på nettsidene, for eksempel med lenke til utsalgssted. For prosjektets formål og gjennomføringspe-

riode skal det etableres en vederlagsordning med en avtalelisens i samsvar med åndsverklovens § 16a. Vederlaget skal beregnes ut fra antall sider vernet materiale som blir digitalt tilgjengeliggjort for den aktuelle prosjektperioden.

Prosjektet vil kunne gi viktig og verdifull erfaring med denne type problemstillinger og vil, avhengig av utviklingen, kunne danne modell for ordninger med avtalelisenser. Departementet vil støtte dette prosjektet og følge det nøye. Prosjektet skal evalueres etter endt prosjektperiode (2009–2011).

#### *10.4.2.1 Oppsummering av tiltak for tilgjengeliggjøring*

- Nasjonalbiblioteket vil gjennomføre prøveprosjektet Bokhylla.no. Prosjektet kan danne modell for ordninger med avtalelisenser også for annen type opphavsrettslig vernet materiale.
- Departementet vil vurdere mulighetene for en avtalelisenshjemmel som adgang til bruk ut over det som er hjemlet i dag.
- Arbeidet med nasjonale lisenser vil bli videreført i samarbeid med berørte instanser. Dette kan gjelde nasjonale lisenser for universitets- og høyskolesektoren, for biblioteksektoren eller for alle via egen datamaskin.
- Nasjonalbiblioteket må utrede personvernkonsekvenser ved innsamling og tilgjengeliggjøring av elektronisk materiale og vurdere mulige tiltak.
- Det skal legges til rette for gode autorisasjons- og differensieringsordninger, blant annet ved å bygge videre på de ordningene som utvikles gjennom Min Side.

## **10.5 Nasjonale søketjenester**

Det er en viktig oppgave å etablere en samlet oversikt over innhold og tjenester i norske bibliotek, arkiv, og museum. Dette realiseres gjennom sektorspesifikke søketjenester og gjennom et integrert fellessøk.

Flere av digitaliseringsprosjektene som er satt i gang, har et uttalt formidlingsperspektiv som drivkraft ved å gi brukerne best mulig digital tilgang til kulturarvmateriale, enten prosjektene er avgrenset til én av sektorene, eller det gjelder digital tilgang på tvers av sektorene.

På arkivfeltet er den mest omfattende tjenesten for søking i metadata Arkivverkets nettbaserte katalog for statlige arkiv, *Felleskatalogen*. Riksarki-

vet drifter også *Samkatalogen for privatarkiv*, som inneholder opplysninger om privatarkiv i ulike norske oppbevaringsinstitusjoner. Stiftelsen Asta utvikler i samarbeid med Riksarkivaren, Landslaget for lokal- og privatarkiv og ABM-utvikling en nasjonal felleskatalog for informasjon om arkiv fra statlig, kommunal og privat sektor. Gjennom *Arkivportalen* skal brukerne finne all nødvendig informasjon på ett nettsted. Tjenesten vil være på plass i løpet av 2009.

I *Digitalarkivet* tilgjengeliggjøres selve arkivdokumentene i digital form. Her vil både digitalisert og originalt digitalt materiale være søkbart, dels gjennom egne søkefunksjoner og innganger til materialet, dels ved at det legges til rette tilstrekkelige metadata til at dokumentene kan fanges opp av Abm-søk og generelle søkemotorer.

Det mest omfattende arbeidet står Nasjonalbiblioteket bak gjennom det storstilte digitaliseringsprosjektet av institusjonens samlinger. Det har medført at biblioteket har opparbeidet seg en solid kompetanse på dette feltet, ikke minst når det gjelder den konkrete digitaliseringsproduksjonen fra fysiske eksemplarer til digital representasjon.

På bibliotekområdet skal ellers nevnes *Biblioteksøk*, som Nasjonalbiblioteket vil ha det operative ansvaret for. Biblioteksøk skal høste inn data fra lokale og regionale bibliotekataloger og samle disse i en nasjonal fellestjeneste. I første rekke skal Biblioteksøk erstatte den gamle Samkatalogen, men det skal også legges til rette for brukerinitiert fjernlån. Data fra Nasjonalbibliotekets egne samlinger (NBdigital) skal også kunne gå inn som en viktig del av denne tjenesten. Første steg i denne tjenesten vil etter planen være på plass i løpet av 2009.

Totalt har museene kommet kortest når det gjelder å legge til rette for digital bruk av samlingene. Innenfor museumsfeltet er det likevel flere initiativer som kan nevnes. Museene har gjennom KulturIT og ABM-utvikling arbeidet for å få etablert PrimusWeb, som gjør det mulig for museer å presentere opplysninger og foto om sine gjenstandssamlinger på Internett. En del museer publiserte gjenstandssamlinger elektronisk i 2008. Det vil foreligge nye versjoner av tjenesten i løpet av 2009. Videre har universitetsmuseene samarbeidet om digitalisering i over ti år. Kunnskapsdepartementet har nedsatt et utvalg (NDU-utvalget) som utreder hvordan man best kan etablere et nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU). NDU skal fremme digital presentasjon av de rike samlingene ved universitetsmuseene. Dette prosjektet er direkte oppfølging av St.meld. nr. 15 (2007–2008) Tingenes tale.

### 10.5.1 utfordringer ved nasjonale søketjenester

Det er viktig med nasjonale standarder for digitalisering på abm-feltet med sikte på å sikre det digitale innholdet et langt liv, og sikre at det digitale innholdet fra flere institusjoner og sektorer kan ses i sammenheng. Dette dreier seg både om å digitalisere i høy nok kvalitet for bevarings- og formidlingsformål, om å etablere tilstrekkelige metadata for beskrivelse, bevaring og rettigheter, og dessuten om å bruke formater på digitalt innhold og metadata som er kompatible og som kan forventes å ha en viss levetid. Behovet for standarder gjelder både på et grunnleggende nivå og på mer sektorspesifikke nivåer.

Et grunnleggende nivå er retningslinjene for den statlige IKT-politikken som legger vekt på at det offentlige primært bør satse på åpne standarder og åpen kildekode. Dette uttrykkes slik i regjeringens IKT-melding, St. meld. nr. 17 (2006–2007) *Eit informasjonssamfunn for alle*. Her heter det på side 12:

«Regjeringa vil basere sin programvarepolitikk primært på åpne standardar, og ønskjer større bruk av open kjeldekode. Bruk av åpne IKT-standardar er viktig, mellom anna fordi det gir betre samhandling mellom verksemdar, og motverkar at offentlege verksemdar og brukarar blir låste til spesielle teknologiar og leverandørar. Regjeringa ønskjer òg at offentlege verksemdar i større grad tek i bruk løysingar baserte på open kjeldekode. Ein kultur for å dele eigenutvikla programvare vil kunne komme organisasjonar, bedrifter, studentar og IKT-spesialistar til gode.»

På dette feltet vil det statlige Standardiseringsrådet spille en viktig rolle i den statlige innsatsen for å digitalisere kulturarv.

De mer sektorspesifikke standardiseringsprosjektene knytter seg i noen grad til flere ulike aspekter. Det gjelder organisering og presentasjon av *innholdselementer* i materialet, for eksempel hvordan arkiv, bibliotek og museum besvarer spørsmål knyttet til innholdets hva, når, hvem og hvor ved bruk av systemer som beskriver metadata for publikasjoner, dokumenter, gjenstander, foto, film osv.. Det har utviklet seg ulike fagsystemer innenfor de ulike sektorene, primært fordi metadata har hatt ulike formål innenfor de tre sektorenes fagtradisjoner. Videre er det ulike *tekniske* løsninger og standarder når det gjelder filformater, teknisk kvalitet på de digitale filene, protokoller for datautveksling og kommunikasjon, for å nevne noen viktige områder der valg av standarder er viktig. Når

institusjoner eller fagmiljøer velger konkrete løsninger og standarder, har det innvirkning på hvordan institusjonene eller fagmiljøene er i stand til å kommunisere med andre aktører som arbeider med samme type materiale.

Et viktig aspekt i standardiseringssammenheng er at krav og spesifikasjoner i økende omfang må ta hensyn til internasjonalt samarbeid på de ulike områdene. Bibliotekfeltet har lengst erfaring med å arbeide etter internasjonale standarder, men det er innarbeidet tradisjon også på arkivfeltet.

I et abm-perspektiv, der ønsket er å lette digital tilgjengelighet til et samlet kulturarvmateriale, er bruk av felles standarder en vesentlig forutsetning for å lykkes. I alle land der det nå tas ulike initiativ til å digitalisere kulturarvmateriale, er det stor oppmerksomhet rundt det å finne et fornuftig nivå for felles standarder slik at prøveprosjekt og utviklingsarbeid kan resultere i brukervennlige og effektive løsninger.

Også i Norge har hovedaktørene i flere år arbeidet med å finne løsninger på spørsmålet om felles standarder. Dette har materialisert seg i kravspesifikasjoner i viktige prosjekt som er satt i gang.

### 10.5.2 Vurderinger og tiltak knyttet til nasjonale søketjenester

Både i Norge og i andre land foregår det en utstrakt prosjektvirksomhet med digitalisering og formidling av kulturarvmateriale. Aktiviteten er preget av sterk vilje til å prøve ut den digitale teknologien til beste for innbyggerne. Samtidig forteller de mange prosjektene om store behov for å utvikle erfaringsgrunnlag og foreta kontinuerlige vurderinger av det som gjøres, og ikke minst om et omfattende behov for å foreta analyser av erfaringer i andre land og av den teknologiske utviklingen på feltet.

Det er et bredt kontaktnett mellom samlingsbevarende institusjoner og tilsvarende søsterinstitusjoner i utlandet. Dette er viktige nettverk å videreutvikle med tanke på utveksling av erfaring og etablering av internasjonale standarder. De respektive institusjoner følger opp sine nettverk.

#### *Fellessøk*

De nasjonale fellesløsningene for data fra arkiv, bibliotek og museum vil utgjøre grunnlaget for et fellessøk.

Tilgang til kulturarv må tilrettelegges på flere måter. Utgangspunktet er de ulike institusjonenes tilrettelegging for søk i egne samlinger. På grunn-

lag av disse tjenestene vil det etableres en felles søketjeneste (abm-søk) som genererer treff på tvers av institusjonsgrensene og som peker direkte mot innhold fra ulike baser og kilder.

De fleste nettsøk folk gjør i dag starter med et generelt søk i de store, generelle søketjenestene. Disse søketjenestenes brede anvendelighet kommer av at søkemotorene indekserer innhold fra et stort antall baser og kilder slik at søket kan starte uten at man kjenner institusjonsnavn eller opprinnelsesland. Nasjonalbibliotekets erfaringer fra Nordområdeprosjektet viste for eksempel en tydelig økning i nettrafikk på vevstedet etter at metadata fra nordområdematerialet ble eksponert for søkemotorene i de generelle søketjenestene.

Det er derfor viktig at det ved utviklingen av et nasjonalt fellessøk treffes tiltak som gjør at innhold fanges opp og indekseres av søkemotorene og på den måten for en tydelig eksponering på verdensveven.

Strategien for etablering av et integrert fellessøk bør ikke låse seg til eksisterende, generelle søketjenester som Dogpile, Google og Metacrawler. De generelle søketjenestene er først og fremst tjenester som hjelper til å finne frem til steder hvor stoffet vi leter etter er videre søkbart, men egner seg dårlig til å gjøre konkrete oppslag i. I stedet bruker vi de systemer som innholdsleverandørene har laget spesielt for disse formålene og som utelukker informasjon som ikke er relevant.

De generelle søketjenestene er godt hjelpemiddel til å finne frem til et samlet verdensvevsted for kulturarvressursene hvor brukeren kan tilpasse sine innholdssøk etter ønske. I det integrerte fellessøket bør det både være mulig å søke bredt i de samlede ressursene, gå videre til den enkelte sektor eller institusjon (for eksempel for å gjøre kirkeboksøk i Arkivverket), men igjen også kunne gå utenfor ved at gode, generelle søketjenester har søkerute i portalvinduet.

Nasjonalbibliotekets og ABM-utviklings deltakelse i Europeana bidrar til at et felles abm-perspektiv utvikles, både når det gjelder bruk av felles standarder og systematisk oppbygging av digitaliserings erfaring. Tjenesten kan for eksempel omfatte følgende:

- Tjenesten bør tilrettelegges slik at også bruk av de generelle søketjenestene på verdensveven fører frem til norsk materiale.
- Tjenesten bør være et samordnet søk i nasjonale fellesløsninger med oppdaterte opplysninger om foto, gjenstander, arkivdokumenter, bibliografisk materiale, multimedia, kunst, digitale fortellinger og brukergenerert innhold.

- Tjenesten bør være en veiviser til og synliggjøring av institusjonene som har ansvar for materialet og som kan gi utfyllende opplysninger.
- Tjenesten bør ha funksjoner tilpasset ulike brukergrupper.
- Tjenesten bør være fleksibel slik at det er mulig å søke etter materiale fra en institusjon, en samling, en gruppe institusjoner eller alle abm-institusjonene i landet under ett.
- Brukerne må ha mulighet til å søke, navigere og sette sammen data slik de vil ut fra egne interesser.
- Det integrerte fellessøket må ta i bruk nye måter for å samhandle med brukerne, åpne for brukergenerert innhold og kunne levere informasjon via et bredt spekter kommunikasjons-tjenester som e-post, RSS, SMS, MMS osv.
- Det integrerte fellessøket må ha gode kart-funksjoner slik at moderne kartnavigering blir et viktig brukergrensesnitt inn til tjenesten.
- Det integrerte fellessøket må støtte søk i begge målformer og samisk, og bygge på åpne standarder.
- Tjenesten skal være gratis, eventuelt med autorisert tilgang for særlige brukergrupper.

Departementet ser et klart behov for en mer systematisk evalueringspraksis i tilknytning til pågående digitaliseringsprosjekt. Departementet vil derfor følge opp at ansvarsinstitusjonene både evaluerer egne erfaringer og følger med på erfaringer fra andre land.

#### 10.5.2.1 Oppsummering av tiltak for nasjonale søketjenester

- Det vil bli lagt vekt på å utvikle både sektorspesifikke søketjenester og fellessøk på tvers av institusjonsgrenser og samlinger.
- Samlingseiere skal sørge for at eget materiale kan nås og indekseres av søkemotorene.

## 10.6 Formidling

Visjonen om den digitale allmenningen skaper også forventning om og behov for at kultur- og kunnskapskildene i arkiv, bibliotek og museer skal formidles. Det er et mål å formidle slik at det er tilpasset de forskjellige brukergruppernes forutsetninger og behov. Det er også viktig å legge særlig vekt på utvikling av gode digitale tilbud for bruk i utdanningssektoren.

### 10.6.1 utfordringer

Digital formidling er krevende og forutsetter nært samarbeid mellom ulike faggrupper med både teknisk kompetanse og fagkompetanse. God kunnskap om målgruppene er viktig for å utvikle gode formidlingstilbud, også for brukere med særskilte behov. Å ta i bruk og å se mulighetene med ny teknologi er en utfordring for institusjonene. Sosial nettverksteknologi kan for eksempel gi brukeren muligheter til å delta på nye måter. Ny teknologi og nye formidlingsmuligheter fører til at institusjonene vil ha behov for å utvikle formidlingskompetansen i tverrgående samarbeid på hele abm-feltet, men også i samarbeid med universitets- og høyskolemiljøene nasjonalt og internasjonalt.

Digitale tjenester utfordrer institusjonsgrenser og sektorer i den forstand at de kan nås av alle uten at man trenger å oppsøke det fysiske arkivet, biblioteket eller museet. I enkelte tilfeller, i særlig grad når det gjelder digitale tjenester med potensial som nasjonale tjenester, kan det være utfordringer knyttet til finansiering og organisering. Dette gjelder i særlig grad for enkelte tjenester som drives av større folkebibliotek, jf. også omtale i bibliotekmeldingen.

Det historiske repertoaret av norsk musikk på noter er lite tilgjengelig og i dårlig stand. Norsk Komponistforening, MIC og Nasjonalbiblioteket startet i 2008 Musikkarvprosjektet, et prosjekt med det som formål å sikre at notematerialet til den klassiske norske musikken tas vare på og gjøres tilgjengelig, slik at den i dag og for fremtiden kan spilles av orkestre, ensembler og enkeltmusikere for et størst mulig publikum, nasjonalt og internasjonalt. I prosjektrapporten som ble presentert 18. juni 2008, anbefales en storstilt satsing på editering, digitalisering og publisering av eldre norske verk. En slik innsats vil være viktig for å sikre det historiske repertoaret for ettertiden. Publisering og effektiv distribusjon vil bidra til at verkene kan gjøres nasjonalt og internasjonalt tilgjengelige for fremføringer og innspillinger.

Norsk kulturråd forvalter en innkjøpsordning for musikk (tidligere innkjøpsordning for fonogram). Innkjøpsordningen skal medvirke til å øke kunnskapen om og spredning av norske fonogram. Ordningen skal stimulere til et mangfoldig og kreativt produksjonsmiljø for musikk i Norge. Innkjøpsordningen er i 2009 på 16,4 mill. kroner. På samme måte som det skal settes i gang en prøveordning for innkjøp av e-bøker under innkjøpsordningene for litteratur, skal innkjøpsordningen for musikk nå også omfatte innkjøp og distribusjon av

digitalisert musikk, jf. St.meld. nr. 21 (2007–2008) *Samspill – et løft for norsk musikk*.

### 10.6.2 Vurderinger og tiltak knyttet til formidling

Det er viktig å legge til rette for innovative formidlingstjenester i abm-sektoren og utprøving av ny teknologi, samtidig som det bør legges til grunn at digital formidling i første rekke er en oppgave for de enkelte institusjonene. Formidling, også digital formidling, bør ikke sees på som noe løsrevet fra institusjonenes oppdrag, men være en integrert del av deres aktivitet. Som et grunnprinsipp bør kostnadene i første rekke dekkes innenfor institusjonenes egne økonomiske rammer.

Noen tjenester vil kunne ha karakter av samarbeid mellom flere institusjoner. Det vil derfor være behov for å utvikle modeller for organisering og finansiering av slike formidlingstjenester, jf. også omtale i bibliotekmeldingen.

Formidlingskompetanse er tverrfaglig med grunnlag i pedagogikk og didaktikk. God formidling må forankres i fagfeltene, og den må utvikles i nær kontakt med teori og praksis for kunnskaps- og emneorganisering som utvikles på IKT-feltet.

*Digitalt fortalt* er et godt eksempel på formidling som både stimulerer interaktivitet med brukerne, er fleksibel for lokal utforming, er multimedial på tvers av sektorene og som bidrar til bevaring av digitalt innhold. Digitalt fortalt skal videreføres etter at Kulturminneåret 2009 er over. Fortellingene i Digitalt fortalt skal etter hvert integreres i kulturnett.no, med nasjonale fellesløsninger for data og tjenester fra abm-institusjonene og gjøres tilgjengelige i et integrert fellessøk. Bruk av felles metadata skal støtte en slik integrering.

Departementet mener at innkjøpsordningen for musikk skal utvides til også å omfatte innkjøp og distribusjon av digitalisert musikk. Det er viktig at aktuelle aktører trekkes med i arbeidet med utformingen av ny ordning. Digital formidling av musikk i bibliotekene er nærmere drøftet i bibliotekmeldingen.

Regjeringen forutsetter at løsninger for tilgang til og formidling av kultur- og kunnskapsressursene i arkiv, bibliotek og museer skjer i samsvar med diskriminerings- og tilgjengelighetslovens krav om at nye IKT-løsninger skal være universelt utformet fra og med 1. juli 2011.

#### 10.6.2.1 Oppsummering av tiltak for formidling

- Det skal legges til rette for utprøving av nye og innovative digitale tjenester på abm-feltet.

- Den digitale formidlingskompetansen på abm-feltet skal styrkes.
- Digitalt fortalt videreføres etter 2009.
- Det arbeides med å utvikle innkjøpsordningen for musikk med sikte på å gjøre den medieuavhengig.

## 10.7 Organisering, samarbeid og ansvarsforhold

Målet om å gjøre mest mulig av kultur- og kunnskapskildene i arkiv, bibliotek og museer tilgjengelige for flest mulig i integrerte søk med brukertilpassede formidlingsløsninger, krever samarbeid mellom institusjonene i sektorene, mellom sektorene og på tvers av feltet. Realiseringen av den digitale allmenningen vil gå over mange år.

### 10.7.1 Utfordringer

Organisering, samordning og samarbeid er kritiske faktorer i en nasjonal digitaliseringsstrategi, samtidig som det er nødvendig å skape rom for sektorvise initiativ og prioriteringer. Utfordringen er å få de ulike fagbaserte sektorene til å tilpasse og harmonisere sine valg av faglige og tekniske løsninger.

### 10.7.2 Vurderinger og tiltak

Arkivverket og Nasjonalbiblioteket danner sammen med ABM-utvikling og museene fundamentet i en nasjonal digitaliseringssatsing på Kultur- og kirke departementets område. Det forutsettes et utstrakt samarbeid som også må omfatte universitetsbibliotekene og universitetsmuseene.

Satsingen vil ta utgangspunkt i det ansvaret de eksisterende samlingsbevarende institusjonene har for å digitalisere, forvalte og formidle materialet i egne samlinger. Samtidig må det erkjennes at det på enkelte områder er behov for samordning og samarbeid for å komme frem til det ønskelige resultatet.

Det operative ansvaret for digitaliseringsarbeid skal være forankret i et entydig sektoransvar. Nasjonalbiblioteket er hovedaktør i digitaliseringsarbeid på bibliotekfeltet. I tillegg til de oppgavene som følger av pliktavleveringsloven, har Nasjonalbiblioteket eneansvar for nasjonale bibliografiske standarder, standarder for kvalitet, formater og identifisering for digitalt materiale, samt for en digital løsning for søk på tvers av alle bibliotek. Arkivverket skal være hovedaktør i digitaliseringsarbeid på arkivfeltet. I tillegg til oppgaver og myn-

dighet som er tillagt Arkivverket og Riksarkivaren etter arkivlova, skal Arkivverket ha ansvaret for nasjonale katalogstandarder og digitale løsninger for søking i arkiv på tvers av alle typer arkivinstitusjoner. ABM-utvikling skal ha koordinerende og tilretteleggende oppgaver for museene og privatarkivene utenfor Arkivverket, men ingen direkte operative oppgaver i digitaliseringssammenheng.

For å etablere et godt grunnlag for nødvendig samordning av digitaliseringsarbeidet, vil departementet etablere et råd bestående av sentrale aktører på abm-feltet. Rådet skal løpende vurdere de overordnede strategier for digitalisering med sikte på å fremme forslag for bidrar til en helhetlig digital samlingsforvaltning.

Rådet skal gi sine innspill til Kultur- og kirkedepartementet, og det må samordne arbeidet med Standardiseringsrådet nedsatt av Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Departementet vil utarbeide mandat for rådet.

#### 10.7.2.1 Oppsummering av tiltak for organisering

- Nasjonalbiblioteket er hovedaktør i digitaliseringsarbeid på bibliotekfeltet. I tillegg til de oppgavene som følger av pliktavleveringsloven, skal Nasjonalbiblioteket også ha eneansvar for nasjonale bibliografiske standarder og digitale løsninger for å søke på tvers av alle bibliotek.
- Arkivverket skal være hovedaktør i digitaliseringsarbeid på arkivfeltet. I tillegg til oppgaver og myndighet som er tillagt Arkivverket og Riksarkivaren etter arkivlova, skal Arkivverket ha ansvaret for nasjonale katalogstandarder og digitale løsninger for søking i arkiv på tvers av alle typer arkivinstitusjoner.
- ABM-utvikling skal ha koordinerende og tilretteleggende oppgaver for museene og privatarkiv utenfor Arkivverket, men ingen direkte operative oppgaver i digitaliseringssammenheng.
- Departementet vil opprette et råd for digitalisering, bestående av sentrale aktører og med et særskilt mandat. Gruppen skal gi sine innspill til Kultur- og kirkedepartementet og samordne arbeidet med Standardiseringsrådet nedsatt av Fornyings- og administrasjonsdepartementet.

## 10.8 Oppsummering av tiltak og strategier

For å nå målene i digitaliseringsstrategien vil regjeringen gjennomføre følgende tiltak:

#### Tiltak for langtidslagring

- Departementet legger til grunn at Nasjonalbiblioteket og Arkivverket skal samarbeide om etablering av en løsning for langtidslagring av digital kulturarv.
- Et system for langtidslagring av digital kulturarv skal også omfatte museumssektoren. Det utarbeides en plan for dette arbeidet.
- Nasjonalbiblioteket forutsettes å arbeide videre med avtaler om lagring av digitale ressurser fra forlag, aviser med mer.

#### Tiltak for kriterier og prioriteringer

- Strategier og faglige prioriteringer for digitalisering skal utarbeides av de respektive institusjonene og aktørene, og det må legges til rette for en økt digitalisering i neste tiårsperiode.
- Det forutsettes i nødvendig utstrekning samarbeid om digitaliseringsarbeidet i de ulike sektorene.
- Det legges særskilt til rette for tverrsektorielt samarbeid om digitalisering og formidling av fotografi.
- Digitalisering av film er svært kompetanse- og ressurskrevende. Ansvaret for dette arbeidet er nå samlet i Nasjonalbiblioteket etter omleggingen av den nasjonale filmpolitikken. Innsatsen er styrket i inneværende års budsjett.
- Digitalisering av NRKs kringkastingsarkiv gis prioritet.
- Nasjonalbibliotekets samarbeidsavtale med forlag og aviser om bevaring av digitale databaser bør utvikles videre.
- Det må også arbeides med digitalisering av privatarkiv.

#### Tiltak for tilgjengeliggjøring

- Nasjonalbiblioteket vil gjennomføre prøveprosjektet *Bokhylla.no*. Prosjektet kan danne modell for ordninger med avtalelisenser også for annen type opphavsrettslig vernet materiale.
- Departementet vil vurdere mulighetene for en avtalelisenshjemmel som gir adgang til bruk ut over det som er hjemlet i dag.
- Arbeidet med nasjonale lisenser vil bli videreført i samarbeid med berørte instanser. Dette kan gjelde nasjonale lisenser for universitets- og høyskolesektoren, for biblioteksektoren eller for alle via egen datamaskin.
- Nasjonalbiblioteket må utrede personvernkonsekvenser ved innsamling og tilgjengeliggjøring.

ring av elektronisk materiale og vurdere mulige tiltak.

- Det skal legges til rette for gode autorisasjons- og differensieringsordninger, blant annet ved å bygge videre på de ordningene som utvikles gjennom Min Side.

#### *Tiltak for nasjonale søketjenester*

- Det vil bli lagt vekt på å utvikle både sektorspesifikke søketjenester og fellessøk på tvers av institusjonsgrenser og samlinger.
- Samlingseiere skal sørge for at eget materiale kan nås og indekseres av de generelle søketjenestene.

#### *Tiltak for formidling*

- Det skal legges til rette for utprøving av nye og innovative digitale tjenester på abm-feltet.
- Den digitale formidlingskompetansen på abm-feltet skal styrkes.
- *Digitalt fortalt* videreføres etter 2009.
- Det arbeides med å utvikle innkjøpsordningen for musikk med sikte på å gjøre den medieuavhengig.

#### *Tiltak for organisering*

- Nasjonalbiblioteket er hovedaktøren i digitaliseringsarbeid på bibliotekfeltet. I tillegg til de oppgavene som følger av pliktavleveringsloven, skal Nasjonalbiblioteket også ha eneansvar for nasjonale bibliografiske standarder og digitale løsninger for å søke på tvers av alle bibliotek.
- Arkivverket skal være hovedaktør i digitaliseringsarbeid på arkivfeltet. I tillegg til oppgaver og myndighet som er tillagt Arkivverket og Riksarkivaren etter arkivloven, skal Arkivverket ha ansvaret for nasjonale katalogstandarder og digitale løsninger for søking i arkiv på tvers av alle typer arkivinstitusjoner.
- ABM-utvikling skal ha koordinerende og tilretteleggende oppgaver for museene og privatarkiv utenfor Arkivverket, men ingen direkte operative oppgaver i digitaliseringssammenheng.
- Departementet vil opprette et råd for digitalisering bestående av sentrale aktører og med et særskilt mandat. Gruppen skal gi innspill til Kultur- og kirke departementet og samordne arbeidet med Standardiseringsrådet nedsatt av Fornyings- og administrasjonsdepartementet.



## 11 Juridiske rammer

Visjonen om å inkludere kultur- og kunnskapskildene i den digitale allmenningen må ivareta en rekke juridiske hensyn. Pliktavleveringsloven og arkivloven regulerer vesentlige aspekter ved tilvekst av materiale i depotinstitusjonene. Digitalisering og tilgang til digitalisert og digitalt født materiale reguleres av åndsverkloven, offentlighetsloven, forvaltningsloven og personopplysningsloven. Særskilt lov om folkebibliotek og statistikkloven inngår også i regelverket. Et vesentlig moment i regjeringens digitaliseringsstrategi er å balansere ønsket om digital tilgang til innholdet mot rettighetene til dem som produserer innholdet, samt taushetsplikt og personvern hensyn.

### 11.1 Lov om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument

*Lov av 9. juni 1989 nr. 32 om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument* (pliktavleveringsloven) har som formål å «tryggja avlevering av dokument med allment tilgjengeleg informasjon til nasjonale samlingar, slik at desse vitnemåla om norsk kultur og samfunnsliv kan verta bevarte og gjorde tilgjengelege som kjeldemateriale for forskning og dokumentasjon», jf. pliktavleveringsloven § 1.

Loven innebærer altså en avleveringsplikt for alle dokumenter som er spredd, eller som inneholder informasjon som er spredd utenfor en privat krets (jf. pliktavleveringsloven § 3, siste ledd.)

Loven er en kortfattet fullmaktslov, med generelle regler om hva som skal avleveres av dokumenter, og hvem som skal foreta avleveringen. Etter pliktavleveringsloven § 4 skal dokumenter av papir og papirlignende materiale, mikroformer eller fotografi avleveres i 7 eksemplar, lydfestinger, film, videogram og EDB-dokumenter og kombinasjoner av disse mediene i to eksemplar og opptak av kringkastingsprogram i ett eksemplar. Formuleringen innebærer at avleveringsplikten er medieavhengig, da alle typer medier omfattes. Materialet skal avleveres i den form det er gjort allment tilgjengelig i. Det er utgiver, produsent og importør som pålegges avleveringsplikten, jf. pliktavleve-

ringsloven § 5. Loven suppleres av *forskrift av 25. mai 1990 om avleveringsplikt for allment tilgjengelege dokument*, som utdyper bestemmelsene om hva som skal avleveres, kvaliteten på det avleverte materialet, hvordan avlevering skal skje, antall eksemplar, at Nasjonalbiblioteket er mottaksinstitusjon for pliktavleverte dokumenter, samt hvilke dokumenter som er unntatt fra avleveringsplikt. Det er også utarbeidet en instruks til loven, som regulerer fordelingen av de pliktavleverte dokumentene mellom Nasjonalbiblioteket, universitetsbibliotekene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø og Sametingets bibliotek<sup>1</sup> for dokumenter som har en vesentlig del av innholdet på samisk.

Bruk av pliktavlevert materiale er regulert i åndsverkloven og pliktavleveringsloven. Etter pliktavleveringsloven § 1 skal tilgang til dette materialet kun gis som kildemateriale for forskning og dokumentasjon. Dette henger sammen med åndsverkloven § 19 der det fremgår at det kun er verk som er solgt med opphavsmannens samtykke, som kan lånes ut. Det går uttrykkelig frem av pliktavleveringsloven § 5 andre ledd at det ikke skal betales vederlag for pliktavleverte dokument. (Se nærmere om hjemmelen for utlån av verk i bibliotek i avsnittet om åndsverkloven).

Hjemmelen for tilgang til det pliktavleverte materialet er imidlertid vag og er utsatt for tolkningstil, noe som resulterer i at praksisen varierer mellom institusjonene. Bestemmelser om digitalisering og digital tilgang til pliktavlevert materiale blir behandlet under avsnitt 10.4.

### 11.2 Lov om arkiv

*Lov av 4. desember 1992 nr. 126 om arkiv* (arkivloven) har som formål å sikre arkiv som har vesentlig kulturell eller forskningsmessig verdi eller som inneholder rettslig eller viktig forvaltningsmessig dokumentasjon, slik at disse kan bli tatt vare på og gjort tilgjengelige for ettertiden, jf. arkivloven § 1.

Loven med forskrifter regulerer for det første forvaltningen av offentlige arkiv. Offentlige organer plikter etter arkivloven § 6 å ha arkiv som er

<sup>1</sup> Tidligere Samisk spesialbibliotek, skiftet navn i 2008.

ordnet og innrettet slik at de er egnet som informasjonskilder. For statlige arkiv gjelder en avleveringsplikt til det statlige Arkivverket, som da overtar råderetten over materialet, jf. arkivloven § 10. Kommuner og fylkeskommuner har plikt til å etablere egne depotordninger for sine eldre og avsluttede arkiv på en slik måte at man oppfyller arkivlovens krav om at arkivene skal tas vare på og gjøres tilgjengelige, jf. forskriften § 5–11. For arkivmateriale som kommer under bestemmelsene i offentlighetsloven, gjelder bestemmelsene om offentlighet også etter at materialet er kommet til arkivdepot, enten det er statlig, kommunalt eller fylkeskommunalt.

Dessuten er Riksarkivaren gjennom arkivloven pålagt å arbeide for å få tatt vare på og gjort tilgjengelig arkivmateriale skapt av private, jf. arkivloven kap. III. Mange kommunale arkivdepoter og andre aktører arbeider også med å sikre private arkiv. Arkiveier kan ved avlevering eller deponering fastsette bruksmessige begrensinger som også vil kunne være til hinder for digitalisering og tilgjengeliggjøring, jf. arkivloven § 16. Det er vanlig at hele eller deler av et privatarkiv blir klausulert av arkiveier, for eksempel for å beskytte personlige forhold eller forretningshemmeligheter. Etter arkivloven § 16 kan klausuler for privat arkivmateriale gjøres gjeldende i hundre år fra tidspunktet for avlevering eller deponering.

### 11.3 Lov om opphavsrett til åndsverk

*Lov av 12. mai 1961 nr. 2 om opphavsrett til åndsverk* (åndsverkloven) gir i § 2 enerett til å råde over verket til den som har skapt det. Denne eneretten gjelder eksemplarfremstilling (dvs. lage kopier) og tilgjengeliggjøring for allmennheten, for eksempel å legge et åndsverk ut på Internett. Vernetiden varer som regel i 70 år etter utløpet av opphavsmannens dødsår, jf. åndsverkloven § 40. Opphavsretten og åndsverkloven er i stor grad bygget på internasjonale konvensjoner som Norge er forpliktet av (bl.a. Bernkonvensjonen og Romakonvensjonen), samt en rekke EØS-direktiv.

Åndsverkloven skal ivareta en balanse mellom opphavsmannens rettigheter til sitt verk og samfunnets interesse av bruk og spredning av informasjon og kulturarv. Det finnes derfor en rekke regler om avgrensning og forvaltning av eneretten i åndsverkloven. For bibliotek er særlig reglene om fremstilling av eksemplar og avtalelisens i åndsverkloven §§ 16 og 16a aktuelle, og dessuten utlån av eksemplar etter åndsverkloven § 19.

Nye forskrifter om eksemplarfremstilling av kopier i arkiv, bibliotek og museum med hjemmel i åndsverkloven § 16 trådte i kraft 1. januar 2008. Forskriften utvider adgangen til å digitalisere åndsverk i abm-institusjonens egen samling. Etter forskriften kan en abm-institusjon omfattet av reglene, digitalisere åndsverk til konserverings- og sikringsformål. Dette gjelder i alle tilfeller der markedet ikke tilbyr et digitalt eksemplar som kan oppfylle institusjonens behov for konservering og sikring av åndsverket. Nasjonalbiblioteket har en særskilt hjemmel til å digitalisere sine samlinger av kulturarv hensyn. Nasjonalbiblioteket har adgang til å fremstille eksemplar, også digitalt, av materiale som de burde hatt i sin samling, dersom det ikke er mulig å fremskaffe en original. Det er også mulig for andre abm-institusjoner å søke Kultur- og kirkedepartementet om utvidet adgang til digitalisering, men det er hittil ikke mottatt noen søknader om dette.

Forskriften stiller også opp regler for tilgjengeliggjøring av eksemplarene (kopiene) som abm-institusjonene har fremstilt. Abm-institusjonene kan gjøre digitalisert materiale fra sin egen samling tilgjengelig på skjerm for publikum i sine egne lokaler. Publikum kan ta papirutskrift til privat bruk etter reglene i åndsverkloven § 12. Digitale kopier kan «fjernelånes» til en bestemt bruker i et annet bibliotek, som kan studere det på skjerm eller ta en papirutskrift. Innlående bibliotek kan altså ikke laste ned en versjon for lagring og senere bruk, og det er heller ikke adgang til at brukeren kan motta materialet på sin egen datamaskin.

Når det gjelder tilgjengeliggjøring ut over institusjonens egne lokaler, ble det i 2005 innført en bestemmelse om avtalelisens i åndsverkloven § 16a. Denne bestemmelsen muliggjør at partene kan avtale tilgjengeliggjøring i langt videre utstrekning enn den adgang som finnes i fribruksbestemmelsene (dvs. gratis) i åndsverkloven §§ 12 og 16. Avtalelisensen innebærer at en organisasjon som representerer en vesentlig del av rettighetshaverne på et område, kan inngå avtaler om bruk av verk på vegne av alle rettighetshaverne på området. For eksempel vil Kopinor, som representerer opphavsmenn og utgivere til stoffet i bøker, aviser, tidsskrifter, noter og lignende publikasjoner, kunne inngå avtale med biblioteksektoren om bruk av slike kategorier av beskyttet materiale. Dette gjør at man kan etablere ordninger for en videre bruk av verk uten å klarere hvert enkelt tilfelle med hver opphavsmann. Pliktavlevert materiale kan ikke være grunnlag for en slik avtalelisens. Det er pr. mars 2009 ikke inngått avtale etter bestemmelsen i åndsverkloven § 16a.

Adgangen til å låne ut åndsverk i bibliotek er hjemlet i åndsverkloven § 19, der det fremgår at et eksemplar av et verk kan spres videre, dersom det er solgt eller på annen måte overdratt med opphavsmannens samtykke. Dette er i samsvar med EØS-forpliktelsene, jf. direktiv 92/100/EØF av 19. november 1992 om utleie og utlånsrettigheter (utleiedirektivet), som gjør utleie og utlån til en del av opphavsmannens enerett. For utlån kan eneretten fravikes. Forutsetningen er at opphavsmannen får vederlag. I Norge er dette oppfylt ved at opphavsmennene får vederlag fra staten, jf. lov om bibliotekvederlag.

Rettighetshaver står selvsagt også fritt til selv å tillate bruk utover det som følger av åndsverklovens bestemmelser. Dette kan for eksempel gjøres ved at verket påføres informasjon om hvilken bruk som er tillatt (utover den bruksadgang som følger av åndsverkloven). For eksempel legger Creative Commons (CC) opp til slik lisensiering.

I juli 2008 gav EU-kommisjonen ut en såkalt grønnbok om opphavsrett i kunnskapsøkonomien<sup>2</sup>. Grønnboken drøfter blant annet om reglene om bibliotek innenfor EØS (opphavsrettsdirektivet m.m.) er klare nok, og om det bør gjøres presiseringer eller endringer i gjeldende direktiv. Blant annet spørres det om det bør opprettes lisensieringsordninger mellom utgiverne (forlag) og offentlige bibliotek for å øke tilgjengeligheten til åndsverkene.

Det vurderes også å innføre nye fellesskapsregler på noen områder. For eksempel har såkalte «hitteverk» (orphan works) eller verk uten kjent opphavsmann vært et diskusjonstema internasjonalt i noen år. Dersom et bibliotek skal digitalisere en samling vil denne samlingen kunne omfatte verk med ukjent opphavsmann. Dette kan være et hinder for videre tilgjengeliggjøring, særlig av filmverk. Grønnboken drøfter derfor om det skal innføres et system for særlig klarering av rettigheter til «hitteverk». I Norge er problemstillingen mindre aktuell siden man ved avtalelisens kan klarere rettigheter også til slike verk.

## 11.4 Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd

*Lov av 19. mai 2006 nr. 16 om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd* (offentlighetsloven) skal sikre innsynsretten til dokumenter i offentlig virksomhet, som et viktig prinsipp i et velfungerende demokrati. Etter arkivloven § 10 fjerde ledd overtar Riksarkivaren råderetten over arkivmateriale som avleveres til Arkivverket. Det fremgår av lovforarbeidene at dette innebærer at det er Riksarkivaren som må ta stilling til blant annet innsyn for utenforstående, og med mindre annet uttrykkelig er sagt i særlovgivningen eller i klausul på privat arkivmateriale, er det offentlighetsloven og forvaltningslovens bestemmelser som kommer til anvendelse på saker som er avlevert til Arkivverket.

Hovedregelen etter offentlighetsloven § 3 er at alle saksdokumenter, journaler og lignende er åpne for innsyn, med mindre annet følger av lov eller forskrift og dette skal etter offentlighetsloven § 8 vanligvis være gratis tilgjengelig. Unntak fra innsynsretten når det gjelder arkivmateriale vil først og fremst gjelde opplysninger som er underlagt taushetsplikt, jf. offentlighetsloven § 13. Aktuelt for arkivmateriale er imidlertid også hjemmel for å gjøre unntak fra innsynsretten i forskrift til offentlighetsloven § 9 når originalene i et arkivdepot er i så dårlig stand at de ikke tåler håndtering eller kopiering, eller arkivordningen gjør det urimelig arbeidskrevende å finne materialet eller sikre at taushetsbelagte opplysninger ikke blir utlevert.

Offentlighetsloven inneholder også en bestemmelse som gir anledning til å unnta fra offentlighet opplysninger som berører rikets sikkerhet (offentlighetsloven § 21). Den myndighet som utsteder et slikt dokument, gir beskjed om at dette skal unntas fra offentlighet ved å påføre dokumentet en graderingsbetegnelse. Hvilke betegnelser som kan brukes dersom det gjelder rikets sikkerhet, er beskrevet i lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven) og varierer fra «begrenset» til «strengt hemmelig».

## 11.5 Lov om behandlingsmåten i forvaltningsaker

Taushetspliktbestemmelsene i *lov av 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker* (forvaltningsloven) er den mest sentrale juridiske hindringen for å tilgjengeliggjøre digitalisert offentlig arkivmateriale. Etter forvaltningsloven § 13 plikter offentlig ansatte å hindre at andre får

<sup>2</sup> «Opphavsrett i kunnskapsøkonomien» (COM (2008) final) 16.7.2008. Betegnelsen «grønnbok» stammer fra britisk statsforvaltning, der *a green paper* betegner et foreløpig lovforslag fra regjeringen uten forslag til tiltak eller mer generelt et diskusjonsdokument som inviterer til bred drøftelse av fremtidig politikk. Betegnelsen brukes på tilsvarende måte i EU-sammenheng.

kjennskap til noens personlige forhold eller forretningshemmeligheter. Etter forvaltningsloven § 13c siste ledd, siste punktum er taushetsplikten generelt fastsatt til 60 år. For arkivmateriale som oppbevares i Arkivverket, har Riksarkivaren anledning til å forlenge taushetsplikten ut over 60 år, jf. forvaltningslovforskriften § 11. Adgangen gjelder i det enkelte tilfellet når personvernet tilsier det. For tilgjengeliggjøring av digitalisert arkivmateriale må det være faste rammer for taushetsplikten. Det er lagt til grunn at det ikke vil bli digitalisert og tilgjengeliggjort personopplysninger som er nyere enn 80 år på områder som er særlig aktuelle for forlengelse av taushetsplikten, for eksempel helseopplysninger.

På enkelte områder er det eksplisitt fastsatt at taushetsplikten gjelder lenger enn 60 år. Adopsjonsopplysninger av alle slag er underlagt taushetsplikt i 100 år, jf. forvaltningslovforskriften § 10. Bestemmelsen om taushetsplikt får størst praktisk betydning for adopsjoner foretatt etter endringen i adopsjonsloven av 24. mai 1935, der det ble åpnet for såkalt «sterk» adopsjon. Det innebar at forbindelsen mellom barnet og de biologiske foreldrene ble brutt.

Ved digitaliseringen er det mulig å sensurere enkeltopplysninger som er underlagt taushetsplikt, for eksempel dødsårsak i listene med dødsfall i kirkebøkene eller adopsjoner i dåps- og konfirmasjonsinnførsler i kirkebøkene. Men når digitaliseringen skjer i form av skanning som resulterer i digitale bilder, har man i Arkivverket hittil ansett det som for arbeidskrevende og usikkert å sladde slike opplysninger. Når digitaliseringen derimot skjer i form av registrering av innholdet i kildene, vil det være enklere og mindre problematisk å sensurere taushetsbelagte enkeltopplysninger. Dette vil imidlertid kreve en del oppfølging i ettertid, når det som er sladdet skal gjøres tilgjengelig når taushetsplikten løper ut.

## 11.6 Lov om behandling av personopplysninger

Formålet med *lov av 14. april 2000 nr. 31 om behandling av personopplysninger* (personopplysningsloven) er å beskytte den enkelte mot at personvernet blir krenket gjennom behandling av personopplysninger med elektroniske hjelpemidler eller i registre. Loven skal bidra til at personopplysninger blir behandlet i samsvar med grunnleggende personvern hensyn, herunder behovet for personlig integritet, privatlivets fred og tilstrekkelig kvalitet på personopplysninger, jf. personopp-

lysningsloven § 1. Innenfor abm-sektoren er det Arkivverket og Nasjonalbiblioteket som i størst grad bedriver behandling av personopplysninger på en slik måte at behandlingen faller inn under personopplysningsloven.

Personopplysningsloven skal i utgangspunktet beskytte levende personer mot uheldig bruk av opplysninger om dem. Begrepet taushetsplikt brukes ikke i personopplysningsloven. Alle slags opplysninger som kan knyttes til en person, er i denne sammenhengen omfattet av loven. Dette gjelder også opplysninger som ikke er taushetsbelagte etter bestemmelser i andre lover. Hva som er uheldig bruk, er derimot i stor grad overlatt til skjønn. Personopplysningsloven § 13 inneholder krav om at ansvarlige skal «sørge for tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til konfidensialitet».

Dokumenter i offentlige og private arkiv inneholder ofte opplysninger som skal skjermes for innsyn av hensyn til personvernet. Dette kan også gjelde enkeltdokumenter i saker og i arkivserier som ellers skal være åpent tilgjengelig og som vil ha interesse for ulike brukergrupper. Eksempelvis vil større fotosamlinger som det vil være naturlig å prioritere for digitalisering og digital tilgjengelighet, kunne inneholde enkeltfotografier som skal unntas for tilgang og spredning. Nye løsninger for tilgjengeliggjøring av arkiv forutsetter derfor at arkivinstitusjonen har kompetanse og rutiner til å kunne identifisere enkeltdokumenter som skal skjermes av hensyn til personvernet. Økt tilgang til digitalisert materiale krever både heving av kompetansen på personvernområdet og standardisering av rutiner for å ivareta lovpålagte og etiske krav til personvern. De samme kravene vil gjelde for kataloginformasjon fra arkiv og museer.

Opplysninger om personer som kan antas å være i live, vil det etter dette regelverket antakelig ikke være tillatt å legge ut på Internett i slik form at det er søkbart på identifiserende kjennetegn, uten avklaring med Datatilsynet i hvert enkelt tilfelle. Annerledes kan det forholde seg med skannede bilder som inneholder personopplysninger, for eksempel bilder av kirkeboksider. Disse vil ikke på samme måte ha søkekriterier knyttet til personopplysningene som sådan, og det må derfor kunne antas at personopplysninger som ellers er fritt tilgjengelige, som hovedregel kan legges ut på denne måten. Det må likevel vurderes i hvert enkelt tilfelle om tilgjengeliggjøring av slike opplysninger kan virke uheldig for enkeltpersoner eller utsatte grupper, når det gjøres på et så vidt sterkt medium som Internett. Det er derfor ikke automatisk slik at alt som kan gjøres tilgjengelig på en lesesal, uten videre kan legges ut på nett.

Nasjonalbibliotekets nedlasting av dokumenter fra det norske internettområdene gir særlige personvernutfordringer. Dette er nærmere omtalt under utfordringer knyttet til tilgjengeliggjøring i forrige kapittel, avsnitt 10.4.

## 11.7 Lov om offisiell statistikk og Statistisk Sentralbyrå

---

*Lov av 16. juni 1989 nr 54 om offisiell statistikk og Statistisk Sentralbyrå* (statistikkloven) § 2–6 fastsetter at opplysninger innhentet for statistikkbehandling ikke må offentliggjøres slik at de kan føres tilbake til oppgavegiver eller annen identifiserbar enkeltperson til skade for denne. Opplysningene som er innhentet med hjemmel i denne loven, kan etter statistikkloven § 2–5 bare nyttes til utarbeiding av offisiell statistikk. Det vil ikke være lov til å legge ut identifiserbare opplysninger som ikke har passert grensen for taushetsplikt på Internett. Taushetsplikten etter statistikkloven § 2–7 er 100 år for personlige forhold, og 60 år for «drifts- og forretningsforhold og tekniske innretninger» (forretningshemmeligheter). Taushetspliktbestemmelsene i statistikkloven ble vurdert to ganger på 1980-tallet, sist i forbindelse med at gjeldende statistikklov ble vedtatt.

## 11.8 Andre, relevante lovbestemmelser

---

Det finnes mange andre særlover som har taushetspliktbestemmelser, men de fleste av dem er harmonisert med forvaltningslovens bestemmelser. I noen tilfeller må disse lovene imidlertid brukes som veiledende for skjønsmessige vurderinger i forbindelse med avgjørelser etter forvaltningsloven. Eksempler på lover som må brukes på denne måten, er rettspleielovene, særlig straffeprosessloven og tvistemålsloven, samt påtaleinstruksen. Noen lover har et videre virkefelt enn forvaltningsloven, for eksempel helselovgivningen eller sikkerhetsloven.

*Lov av 20. desember 1985 nr. 108 om folkebibliotek* angir formål og regulerer folkebibliotekvirksomheten. Videre fordeler loven bibliotekansvar på de tre nivåene, stat, fylkeskommune og kommune.

## 11.9 Lov om bibliotekvederlag samt avtalen om filmvederlaget

---

### 11.9.1 Lov om bibliotekvederlag

*Lov av 29. mai 1987 nr. 23 om bibliotekvederlag* hjemler vederlagsordning for opphavsmenn til verk som disponeres for utlån i offentlig bibliotek. Loven bestemmer at disse skal ytes vederlag gjennom årlige bevilgninger over statsbudsjettet. Vederlaget er kulturpolitisk begrunnet og ytes kollektivt til et eget fond som gir støtte til visse opphavsmannsgrupper, jf. § 1. Vederlaget for 2009 utgjør vel 82 mill. kroner.

### 11.9.2 Filmvederlag

Fra 1999 foreligger det en avtale mellom staten og Norsk filmforbund om vederlag for statens bruk av norsk kortfilm og norske bibliotekers bruk av videogrammer utgitt i Norge. Norske filmregissører har senere blitt part i avtalen. Avtalen innebærer at et årlig vederlag overføres fra staten til et eget fond, administrert av Norsk filmforbund.

Norsk filmvederlagsfond er et kollektivt vederlagsfond og fondets midler skal nyttes til tiltak som kan fremme bruken av norske audiovisuelle produksjoner. Hoveddelen av midlene skal i følge vedtektene gå til stipender.

Nåværende avtale utløp 31. desember 2008, og skal reforhandles i løpet av kort tid. Samtidig foreligger det også søknader fra andre organisasjoner om å bli part i avtalen. Dette er under vurdering, og må avklares før ny avtale kan reforhandles.

For 2008 innebærer nåværende avtale et vederlag på 4 mill. kroner.

## 11.10 Vurderinger og tiltak

---

Det meste av det juridiske rammeverket er i tråd med dagens kulturpolitiske siktemål på området og vil ligge fast. De juridiske forutsetninger som ligger til grunn for digitaliseringsprosessene og tilgjengeliggjøringen av digitalisert materiale vil altså i stor grad forbli uendret.

Departementet planlegger en gjennomgang og evaluering av pliktavleveringsloven med forskrift. Utgangspunktet for denne gjennomgangen er at pliktavleveringsloven har vært virksom i snart 20 år uten noen evaluering, og det i en tid med rivende teknologisk utvikling. Det har kommet signaler fra fagfeltet om behov for en del tekniske justeringer og det er behov for å undersøke om regelverket virker etter hensikten. Brukshjemmelen for det plik-

tavleverte materialet er i dagens regelverk svært vagt formulert, noe som gir rom for forskjellig tolkning og anvendelse. I sammenheng med digital avlevering og digitaliseringsprosessene kan det være hensiktsmessig med en nærmere vurdering av avtaleinngåelse om særlig bruk med rettighetshaver, se nærmere om dette i avsnitt 10.4.1. Det er også behov for å vurdere en endring som innebærer at Nasjonalbiblioteket skal kunne be om avlevering av digital fil som ligger til grunn for en utgivelse, parallelt med eksemplarene i utgivelsesformatet. Videre vil man i regelverksgjennomgangen se nærmere på pliktavlevering av dataspill. Depar-

tementet tar sikte på en endring som vil innebære avleveringsplikt for dataspill. Avsnitt 11.3 gir nærmere drøfting av utfordringer knyttet til tilgjengeliggjøring av digitalisert pliktavlevert materiale.

Åndsverkloven er i dag under revisjon, i første rekke for å gjøre den lettere tilgjengelig. Også endringer som følger av utviklingen både i Norge og innenfor EØS, vil bli vurdert. Grønnboken og oppfølgingen av den vil bli vurdert i forbindelse med revisjonen av åndsverkloven. Utfordringer med grunnlag i respekt for opphavsretten drøftes nærmere i kapittel 11.3.

## 12 Administrative og økonomiske konsekvenser

Innenfor rammen av Nasjonalbibliotekets og Arkivverkets driftsbudsjett vil digitaliseringstiltak måtte gis en høyere prioritering i årene fremover. På museumsområdet vil det i første omgang være aktuelt å gjennomføre pilotprosjekt for å vinne erfaring med å digitalisere gjenstandssamlinger.

En allmenn tilgang til rettighetsbaserte deler av Nasjonalbibliotekets samlinger vil også kunne medføre kostnader til kompensasjon til rettighets-  
haverne.

Det må høstes ytterligere erfaringer av de prosjektene som er satt i gang. Med utgangspunkt i erfaringskunnskap, analyser av den teknologiske utviklingen og systematiske evalueringer vil departementet mer konkret beskrive de økonomiske behovene i de årlige budsjettproposisjonene.

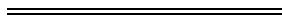
Det etableres et digitaliseringsråd for å medvirke til nødvendig samordning av digitaliseringsvirksomheten.

De skisserte tiltak i meldingen forutsettes dekket innenfor de gjeldende budsjetttrammer.

Kultur- og kirkedepartementet

t i l r å r :

Tilråding fra Kultur- og kirkedepartementet av 17. april 2009 om Nasjonal strategi for digital bevaring og formidling av kulturarven blir sendt Stortinget.



Offentlige institusjoner kan bestille flere eksemplarer fra:  
Departementenes servicesenter  
Post og distribusjon  
E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no  
Faks: 22 24 27 86

Opplysninger om abonnement, løssalg og pris får man hos:  
Akademika AS  
Avdeling for offentlige publikasjoner  
Postboks 84 Blindern, 0314 Oslo  
E-post: offpubl@akademika.no  
Telefon: 22 18 81 00  
Faks: 22 18 81 01  
Grønt nummer: 800 80 960

Publikasjonen er også tilgjengelig på  
[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Omslagsillustrasjon: Kristin Berg Johnsen, Koboltdesign

Trykk: 07 Gruppen 04/2009

