

Norsk digitalt bibliotek

Innstilling avgitt av arbeidsgruppe oppnevnt
av ABM-utvikling for å utrede
hovedutfordringer for etablering av et norsk
digitalt bibliotek

10. februar 2003

1	Sammendrag	4
2	Bakgrunn	6
2.1	Oppnevning	6
2.2	Mandat	6
2.3	Kartleggingsundersøkelsen	6
2.4	Norge – utgangspunkt for et norsk digitalt bibliotek	7
2.5	Eksempler fra Norden	7
3	Norsk digitalt bibliotek	8
3.1	Digitalt bibliotek	8
3.2	Norsk digitalt bibliotek	8
3.3	Mål	8
3.4	Modell	8
3.4.1	Innhold	9
3.4.2	Metadata	9
3.4.3	Tjenester	10
3.4.4	Brukergrensesnitt	10
3.4.5	Rammeverk	10
3.4.6	Brukere	11
3.4.7	Leverandører	11
3.5	Elektronisk eller digitalt?	11
3.6	Sømløst bibliotektilbud	11
4	Utfordringer	11
4.1	Innhold	12
4.1.1	Lisenser og kostnader	12
4.1.2	Opphavsrett	13
4.1.3	Arkivering	13
4.1.4	Norsk digitalt innhold	14
4.1.5	Kvalitetsbasert ressursutvelgelse	14
4.1.6	Statistikk	14
4.2	Metadata	15
4.2.1	Gjenbruk og sambruk	15
4.2.2	Autoritetsregistre	15
4.2.3	Sektorovergrepene koordinering og samordning	15
4.2.4	Indeksering av norske tidsskriftartikler	15
4.3	Tjenester	16
4.3.1	Samsøk	16
4.3.2	Dokumentlevering	16
4.3.3	Referansetjenester	16
4.3.4	Portaler	16
4.3.5	Elektronisk publisering	17
4.3.6	Katalogisering	17
4.3.7	Forskningsdokumentasjon	18
4.3.8	Adgangskontroll	18
4.3.9	Støtte til e-læring	18
4.4	Brukergrensesnitt	18
4.5	Rammeverk	19
4.5.1	Standardisering	19
4.5.2	Basistjenester	19

4.5.3	Verktøy	19
4.5.4	Teknisk infrastruktur	20
4.5.5	Langtidslagring	20
4.6	Brukere	20
4.6.1	Kompetanse	20
4.6.2	Markedsføring	20
4.6.3	Felles låntakerregister	21
4.7	Leverandører	21
5	Anbefalinger	21
5.1	Innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek	21
5.2	Forsknings-, utviklings- og kompetanseprogram	21
5.3	Innhold (jfr. 4.1)	22
5.3.1	Elektroniske tidsskrift (jfr.4.1.1)	22
5.3.2	Annet lisensiert materiale (jfr. 4.1.1)	22
5.3.3	Opphavsrett (jfr. 4.1.2)	22
5.3.4	Arkivering (jfr. 4.1.3)	22
5.3.5	Norsk digitalt innhold (jfr.4.1.4)	22
5.3.6	Kvalitetsbasert ressursutvelgelse (jfr. 4.1.5)	22
5.4	Metadata (jfr. 4.2)	23
5.4.1	Gjenbruk og sambruk (jfr. 4.2.1)	23
5.4.2	Autoritetsregistre (jfr. 4.2.2)	23
5.5	Tjenester (jfr. 4.3)	23
5.5.1	Samsøk (jfr. 4.3.1)	23
5.5.2	Referansetjenester (jfr. 4.3.3)	23
5.5.3	Portaler (jfr. 4.3.4)	23
5.5.4	Norsk digitalt innhold og elektronisk publisering (jfr. 4.3.5)	23
5.5.5	Forskningsdokumentasjon (jfr. 4.3.7)	24
5.5.6	E-læring (jfr. 4.3.9)	24
5.6	Brukergrensesnitt (jfr. 4.4)	24
5.7	Rammeverk (jfr. 4.5)	24
5.8	Brukere (jfr. 4.6)	24
5.8.1	Kompetanse (jfr. 4.6.1)	24
5.8.2	Felles låntakerregister (jfr. 4.6.3)	24
6	Organisering	24
6.1	Komponentene i innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek	25
6.1.1	Tjenesten Norsk digitalt bibliotek	26
6.1.2	Rammeverk	26
6.1.3	FoU- og kompetanseutviklingsprogram	26
6.1.4	Kompetansesentre	26
6.1.5	Arbeidsgrupper	26
6.1.6	Prosjektmidler	27
7	Økonomi	27
	Litteraturliste	30

1 Sammendrag

Arbeidsgruppen (2.1) har med utgangspunkt i det gitte mandat (2.2), formulert av ABM-utvikling som oppdragsgiver, utredet hovedutfordringer for innhold og organisering av et norsk digitalt bibliotek. Hovedkonklusjonen er et forslag om å opprette et 5-årig nasjonalt innsatsprogram kalt "Norsk digitalt bibliotek," forkortet "NDB". Videre foreslås at etter hvert som programmet skrider fram, vil de tjenester som etableres, tilbys som innhold i en permanent organisasjon.

Arbeidsgruppen har lagt stor vekt på å kartlegge de utfordringer som norsk biblioteksektor står overfor når det gjelder samordning og samhandling mellom ulike aktører for å oppnå bedre utnyttelse av de totale ressurser og gi bedre tjenester til brukerne gjennom et nasjonalt digitalt bibliotektilbud.

Arbeidsgruppen har lagt følgende i begrepet *digitalt bibliotek*: En organisert samling av tjenester og innholdsressurser som gir brukere tilgang til informasjon i digital form formidlet via et datanett. Slik tilgang kan også gjelde ikke-digitalt innhold. Det forutsettes at brukerne skal kunne oppfatte tjenester og innholdsressurser som et enhetlig system selv om de tilbys av forskjellige leverandører, har ulik fysisk form og i utgangspunktet ikke er koordinert. De ulike ressurser i Norsk digitalt bibliotek skal kunne samvirke ved hjelp av presist definerte og standardiserte grensesnitt.

Målet med innsatsprogrammet er å omstille biblioteksektoren slik at det etter endt 5-årsperiode skal være mulig å overføre digitale tjenester og produkter som er utviklet i prosjektperioden, til ordinær drift i norsk biblioteksektor. I dette ligger også at mange av de behov arkiv- og museumssektoren har, vil kunne integreres i disse tjenester og produkter. De viktigste områder arbeidsgruppen har pekt på, er å få etablert en felles digital infrastruktur for de enkelte tjenester og få trukket opp innholdsmessige og organisatoriske rammer for innsatsprogrammet.

Følgende *visjon* lanseres for de permanente tjenester og produkter i Norsk digitalt bibliotek: Et biblioteksystem som sprenger det enkelte biblioteks rammer og som stiller deltakernes samlede digitale informasjonsressurser og tjenester til rådighet for alle på en enkel måte.

Viktige brukermiljø for de tjenester som skal tilbys, forutsettes å være forskere og studenter ved universiteter og høyskoler, utdanningssektoren generelt, næringslivet og allmennheten.

Programmet foreslås *organisert* med sekretariat i ABM-utvikling, hvis viktigste oppgaver blir å være tjenesteytende for:

- en styringsgruppe for programmet, sammensatt av bibliotekrepresentanter, representanter fra sentrale brukerinstusjoner og direkte brukerrepresentanter
- arbeidsgrupper for nasjonal koordinering av viktige elementer i innsatsprogrammet, slik som
 - håndtering av lisenser for elektroniske tidsskrift og databaser
 - digitaliseringspolitikk/-program og annen e-publiserings
 - standardisering
 - samsøk i landets bibliotekskataloger
 - kvalitetsbasert ressursutvelgelse
 - brukergrensesnitt
 - teknologiske valg i rammeverk og adgangskontrollsystem

Flere av disse bibliotekelementene kan utvikle synergieffekter når de ses i et felles perspektiv med arkiv og museum.

Det foreslås videre:

- FoU- og kompetanseutviklingsprogram som skal støtte tiltak som på en målrettet måte vil bidra til bedre digitale produkter og tjenester, samt høyne brukerkompetansen. Forskningskomponenten foreslås kanalisert gjennom Norges forskningsråd og med NDBs styringsgruppe representert i programstyret for å sikre koordinering med aktiviteten i innsatsprogrammet. Det bør vurderes om forskningsprogrammet kan organiseres som et felles arkiv-, museums- og bibliotekprogram
- prosjektmidler for å støtte prosjekter rettet mot å etablere permanent innhold og tjenester i Norsk digitalt bibliotek, eksempelvis et prosjekt for å etablere nasjonale autoritetsregistre
- nasjonale kompetansesentre ved Nasjonalbiblioteket for opphavsrett, metadata og digitalisering
- felles låntakerregister og felles lånekort
- UH-sektorens forskningsdokumentasjon gjøres tilgjengelig gjennom de ordinære bibliotekatalogene

Norsk digitalt bibliotek som permanent tjeneste foreslås organisert med et styre og et sekretariat etter samme struktur som innsatsprogrammet. I prosjektperioden vil styret og sekretariatet være det samme for innsatsprogrammet og de permanente tjenester.

Det foreslås at arkitekturen i Norsk digitalt bibliotek som permanent tjeneste består av:

- *innholdskomponenter* bestående enten av digital nyproduksjon eller av fysiske objekter som blir digitalisert. Innholdet vil ikke være begrenset bare til tradisjonelle bibliotekressurser, men vil nettopp fordi det presenteres i digital form også kunne være arkiv- og gjenstandsrelatert
- beskrivelser av innholdet, dvs. *metadata* i form av bibliografisk informasjon, referansedatabaser eller lignende
- *tjenester* som utnytter merverdien i å kunne gi tilgang til innhold uavhengig av institusjons- og sektorgrenser
- *rammeverk* eller et sett med basistjenester som dels gjør det mulig å integrere tjenester, metadata og innhold fra mange leverandører, dels et sett med standarder som gjør at de ulike produkter kan presenteres i et enhetlig system
- tjenester som tilbys brukerne gjennom et felles *brukergrensesnitt*

Som *økonomiske rammer* for innsatsprogrammet forutsetter arbeidsgruppen at den opptrappingsplan som er skissert i St.m.nr. 22 (1999-2000) blir fulgt opp. Videre forutsetter arbeidsgruppen at en vesentlig del av de ca. 200 mill. kr som i stortingsmeldingen er tiltenkt biblioteksektoren og deler av et tilsvarende beløp tiltenkt fellestiltak for hele arkiv-, museums- og biblioteksektoren, over en 5-årsperiode vil kanaliseres til innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek. Ved prosjektperiodens slutt forutsettes det at en vesentlig del av de 72 mill. kr som det årlige bibliotekbudsjettet skal ha steget med, og en forholdsmessig del av den årlige stigningen på 74 mill. kr for tverrgående fellestiltak, vil gå til ordinær drift av virksomheten Norsk digitalt bibliotek.

I tillegg til et økonomisk løft for biblioteksektoren forutsetter arbeidsgruppen at realiseringen av et innsatsprogram også vil kreve en *organisatorisk omstilling*. Skal Norsk digitalt bibliotek

kunne etableres som en kostnadseffektiv og velfungerende organisasjon etter 5 års innsatsprogram, må mange løpende prosjekt samordnes med sikte på å unngå unødvendig dobbeltarbeid og underkastes en samlet koordineringsplan. En del av utfordringene i NDB mener arbeidsgruppen vil være å utnytte midler som alt er integrert i budsjettene til ABM-utvikling og biblioteksektoren for øvrig. En samordning innenfor hele abm-sektoren vil dessuten gi stor synergieffekt.

2 Bakgrunn

2.1 Oppnevning

Den 10. september 2002 inviterte ABM-utvikling en rekke sentrale aktører til et kontaktmøte for å etablere et nasjonalt innsatsprogram for et felles norsk digitalt bibliotek. Referat fra møtet finnes på sidene til ABM-utvikling (<http://www.abm-utvikling.no/prosjekter/digibibref1.pdf>). Konklusjonen på møtet var at ABM-utvikling skulle nedsette en arbeidsgruppe som skulle ha som mandat å utforme et strategisk plandokument som ville være basis for innsatsprogrammet. Videre skulle man parallelt med dette arbeidet foreta en kartlegging av eksisterende digitale bibliotekrelaterte tjenester.

I brev fra ABM-utvikling datert 30. september 2002 ble arbeidsgruppen oppnevnt og mandatet for arbeidet gitt. Arbeidsgruppen har bestått av følgende personer:

Professor Helge Salvesen (leder)
 Bibliotekdirektør Bente R. Andreassen
 Gruppeleder Ole Husby
 Fylkesbiblioteksjef Svein E. Nilsen
 Fung. riksbibliotekar/seniorrådgiver Torill Redse
 IT-sjef Svein Arne Solbakk
 Biblioteksjef Lisbeth Tangen

Sekretærer for arbeidsgruppen har vært rådgiverne Vilde Ronge og Ove Sundby fra ABM-utvikling.

Arbeidsgruppen har hatt 6 møter.
 Innstilling er avgitt til utsatt frist 10. februar 2003.

2.2 Mandat

Arbeidsgruppens mandat har vært følgende:

- Kartlegge hovedutfordringene for utvikling og samordning av ressurser i et digitalt bibliotek
- Foreslå organisering av det videre arbeidet med etablering av et digitalt bibliotek
- Avklare hva gruppen legger i betegnelsen digitalt bibliotek, samt definere andre begreper som anvendes i rapporten

Arbeidsgruppen har ønsket å lage et plandokument som kan danne basis for etableringen av et innsatsprogram for det vi har valgt å kalle *Norsk digitalt bibliotek*, forkortet NDB.

2.3 Kartleggingsundersøkelsen

I tilknytning til arbeidsgruppen for etablering av et innsatsprogram for et norsk digitalt bibliotek, ble det nedsatt en gruppe som skulle kartlegge eksisterende digitale bibliotekrelaterte tjenester, samt se på hvilke behov for nye tjenester som måtte finnes i

miljøet. Gruppen besto av rådgiverne Jannicke Røgler, Jan Seland, Ove Sundby og Vilde Ronge – alle ansatt i ABM-utvikling.

Kartleggingsundersøkelsen ble gjennomført i november 2002. Det var korte frister, både for det forberedende arbeidet og det analytiske etterarbeidet, samt for dem som skulle svare på undersøkelsen. Likevel kan undersøkelsen gi en viss forestilling om feltet ”digitale bibliotekrelaterte tjenester” og gi noen pekepinner til problem- eller suksessområder.

2.4 Norge – utgangspunkt for et norsk digitalt bibliotek

Et norsk digitalt bibliotek trenger ikke å starte på bar bakke. Spesielt vil vi nevne at Nasjonalbiblioteket og BIBSYS har vært med på å legge et godt grunnlag, i en rekke tilfeller i samarbeid. Nasjonalbiblioteket har opparbeidet seg en unik kompetanse gjennom prosjekter for digitalisering av norsk materiale, i tillegg til at de tilbyr et rikt utvalg av digitale tjenester for bibliotek og allmennhet. BIBSYS har i 30 år arbeidet med å lage fellesløsninger hvor sambruk, gjenbruk og ressursdeling har vært primære målsetninger, og med en stadig sterkere vektlegging på å integrere digitalt materiale og digitale tjenester. I løpet av de siste 20 år har det dessuten vokst opp en rik flora av større og mindre leverandører av verktøy og tjenester overfor fag- og folkebibliotek. Her kan nevnes biblioteksystemer som Bibliofil, Micromarc, Aleph og Tiedemann. Innen folkebiblioteksektoren har man skaffet seg verdifull erfaring og kompetanse bl.a. gjennom regionale samarbeidsprosjekter. Det er også rimelig å nevne den innsatsen som UNINETT har gjort i samarbeid med universitet og høyskoler når det gjelder å bygge en teknologisk infrastruktur.

2.5 Eksempler fra Norden

Danmarks elektroniske forskningsbibliotek (DEF):

Formålet med DEF er å utvikle en nasjonal infrastruktur for forskning og utdanning. En vesentlig del av denne infrastruktur er etableringen av en sammenhengende og enkel inngang til de danske forskningsbibliotekene gjennom portalen <http://www.deff.dk/>. Denne oppgaven løses i tett samarbeid mellom de danske forskningsbibliotekene. Videre omfatter DEF-samarbeidet en lang rekke prosjekter og utviklingsoppgaver innenfor IT, forskning, utdanning og bibliotekutvikling. Det overordnede mål med disse aktivitetene er å forbedre bruken av IT med henblikk på å understøtte forskning og utdanning. DEF ble igangsatt som et 5-årig prosjekt under Bibliotekstyrelsen i Danmark, men er fra 1. januar 2003 gått over i permanent drift. Prosjektet har fått bevilget ca. 200 mill. DKK.

bibliotek.dk

bibliotek.dk er en database over hva som finnes i alle danske, offentlige bibliotek. I bibliotek.dk er det integrert en bestillingsfunksjon som er knyttet opp mot et forpliktende avtaleverk for fjernlånstjenester. Bibliotekstyrelsen setter de overordnede rammer for bibliotek.dk, som er statlig finansiert. Dansk BiblioteksCenter står for utvikling og drift. <http://bibliotek.dk/>

Finland – FinELib:

Det nasjonale elektroniske bibliotekprogrammet begynte som prosjekt i 1997, og gikk over i permanent drift fra 2000. Det er underlagt det finske nasjonalbiblioteket, og opererer i forhold til fire sektorer: universitetene, yrkeshøgskolene, folkebibliotekene og forskningsinstituttene. Årlig bevilges det av sentrale midler omkring EURO 3 mill. til støtte for universitetene, mens yrkeshøgskolene får sentralt ca. EURO 300 000. Pengene er tenkt brukt til lisensiering av elektroniske ressurser, utviklingsarbeid og personalkostnader. Folkebibliotek får bare dekket mindre beløp knyttet til personalkostnader, mens forskningsinstitutter må dekke alt selv.

FinELib har som mål å støtte høyere utdanning, forskning og læring i Finland. Man har valgt følgende strategi for å oppnå dette:

- Øke mengden av elektronisk informasjon tilgjengelig for brukeren på nettet
- Forbedre informasjonsgjenfinningen fra nettet
- Utvikle et grafisk brukergrensesnitt/portal for å gi aksess til ulike informasjonsressurser

<http://www.lib.helsinki.fi/finelib/svenska/>

3 Norsk digitalt bibliotek

3.1 Digitalt bibliotek

Med et digitalt bibliotek vil vi forstå en organisert samling av tjenester og innholdsressurser som gir brukere tilgang til informasjon i digital form formidlet via et datanett. Slik tilgang kan også gjelde ikke-digitalt innhold.

Andre viktige aspekter er

- at tjenester og innholdsressurser skal kunne være distribuerte, dvs. kunne tilbys av forskjellige leverandører
- at tjenester skal samvirke ved hjelp av presist definerte og standardiserte grensesnitt, slik at brukerne skal kunne oppfatte NDB som et enhetlig system

3.2 Norsk digitalt bibliotek

Arbeidsgruppen har kommet frem til følgende visjon for Norsk digitalt bibliotek:

Norsk digitalt bibliotek skal være et system som sprenger det enkelte biblioteks rammer og som stiller deltakernes samlede digitale informasjonsressurser og tjenester til rådighet for alle på en enkel måte.

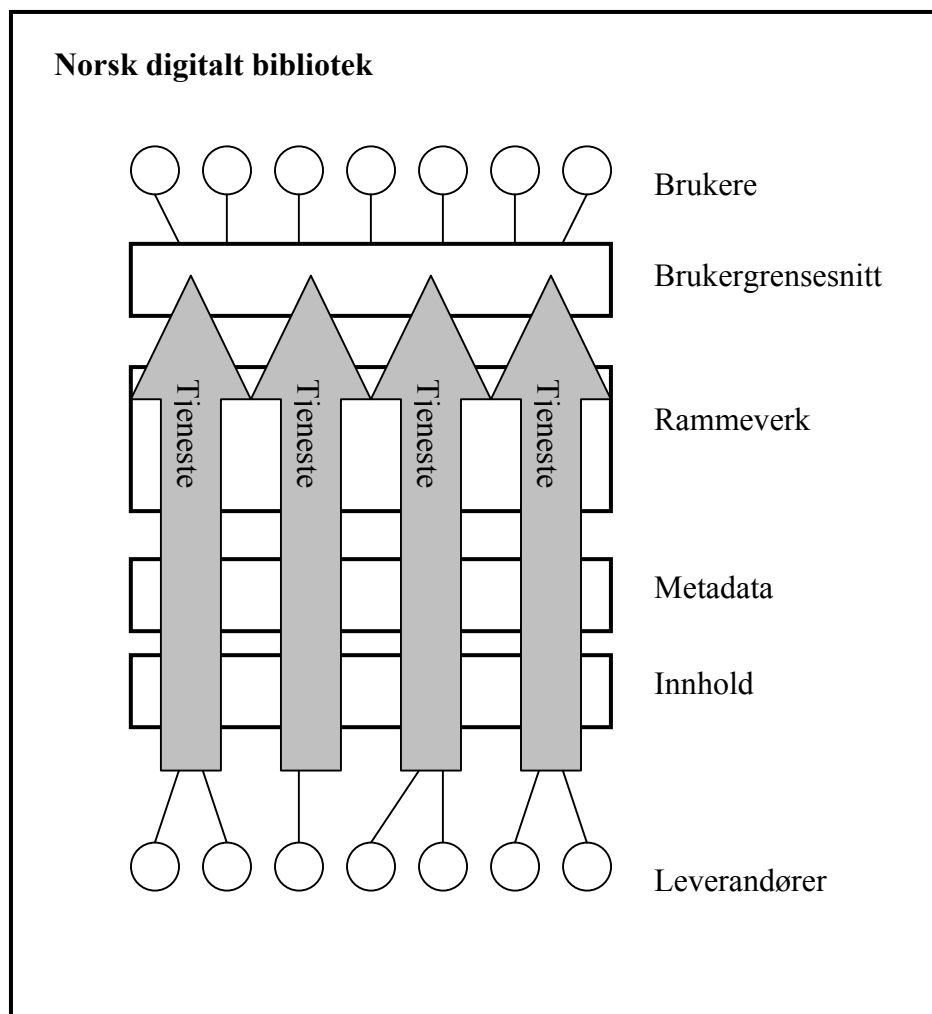
3.3 Mål

Mål for Norsk digitalt bibliotek:

- God og enkel tilgang til relevant innhold og tjenester på en enhetlig måte
- NDB er brukernes førstevalg for tilgang digitale informasjonsressurser
- Kvalitetssikret informasjon
- Bedre tjenester ved økt samhandling mellom leverandører av innhold, metadata og tjenester
- Optimal utnyttelse av både innholdsressurser og personal-, drifts- og investeringsressurser
- God kompetanse innen nøkkelområder knyttet til utvikling og bruk av NDB

3.4 Modell

Grovt sett kan man si at Norsk digitalt bibliotek kan settes sammen av sju ulike arkitekturelementer.



3.4.1 Innhold

Her finner vi selve informasjoninnholdet i det digitale biblioteket. Dette er parallellen til det man finner i hyllene i et vanlig bibliotek. Digitalt innhold er naturlig nok en viktig komponent i digitale bibliotekstjenester, men tjenestene i det digitale biblioteket kan også henvise til innhold i form av ikke-digitale objekter som kan lånes fra en eller flere institusjoner, eller som kan brukes i institusjonenes lokaler.

Digitalt innhold fremkommer enten gjennom digital nyproduksjon (digital born), eller ved at fysiske objekter digitaliseres. Det digitale biblioteket vil inneholde alle slags typer dokumenter (for eksempel skrevne dokumenter, bilder, lyd, video, hyperlinket informasjon).

I Norsk digitalt bibliotek vil det digitale innholdet være spredt mellom alle institusjonene som deltar i samarbeidet. Det digitale innholdet kan også befinne seg hos aktører som i seg selv ikke er en del av samarbeidet. Dette kan være tilfelle eksempelvis for elektroniske tidsskrift der den digitale informasjonen vanligvis ligger hos leverandøren av tidsskriftet.

3.4.2 Metadata

Metadata er beskrivelser av innholdet. Dette kan være enkle metadataposter eller avansert bibliografisk informasjon. Metadata vil typisk være distribuert rundt i et stort antall kataloger spredt mellom alle institusjonene som deltar i samarbeidet, og de vil også befinne seg i

systemene til ulike leverandører av kommersielle tjenester som inngår i Norsk digitalt bibliotek.

Referansedatabaser inneholder kun metadata. Disse basene brukes for å lokalisere relevant innhold.

3.4.3 Tjenester

Norsk digitalt bibliotek vil ha en mengde ulike tjenester som tilbys brukerne av systemet. Disse tjenestene utnytter i de fleste tilfellene metadata og/eller digitalt innhold. Flere tjenester kan utnytte samme metadata og/eller digitale innhold. En tjeneste kan tilbys av en enkelt institusjon, eller den kan være en tjeneste som utnytter tjenester, metadata og innhold fra flere institusjoner på en sømløs måte.

Det er viktig at tjenestene i Norsk digitalt bibliotek baseres på en felles åpen tjenestearkitektur, med vektlegging av standardiserte grensesnitt. Dette vil å gjøre det mulig å etablere nye tjenester som kan nyttiggjøre seg eksisterende tjenester, innhold og metadata.

Man kan dele tjenestene i Norsk digitalt bibliotek inn i ulike tjenestekategorier. En mulig måte å gjøre dette på er å dele i fem kategorier etter bruksområde:

- Tjenester for å søke etter, hente og vise frem innhold
- Tjenester for organisering av innhold
- Tjenester for å støtte produksjon av innhold
- Tjenester for å la andre tjenestetilbydere utnytte innhold og metadata
- Andre støttetjenester – for eksempel oversetting, kopibestilling, formatkonvertering, betalingstjenester, adgangskontroll, m.m.

En slik inndeling kan gi mening i en diskusjon om hvor fokus bør ligge i etableringen av Norsk digitalt bibliotek. Det kan virke mest naturlig at man i etableringsfasen fokuserer på tjenester for å søke etter, hente og vise frem innhold. Videre bør man fokusere på å utnytte merverdien som ligger i å kunne etablere tjenester som forholder seg til alt innhold og alle metadata som finnes i Norsk digitalt bibliotek, uavhengig av institusjons- og sektorgrenser.

3.4.4 Brukergrensesnitt

Brukergrensesnittet er brukerens vindu inn til Norsk digitalt bibliotek. Alle tjenester i Norsk digitalt bibliotek tilbys gjennom brukergrensesnittet. Brukergrensesnittet kan personifiseres for å passe til ulike brukeres eller brukergrupperes spesielle ønsker og behov. Enkelte tjenester i Norsk digitalt bibliotek vil tilbys gjennom sine egne spesialiserte brukergrensesnitt, mens andre tjenester vil tilbys gjennom et mer enhetlig felles brukergrensesnitt.

3.4.5 Rammeverk

Rammeverket er limet som gjør det mulig å integrere tjenester, metadata og innhold fra mange leverandører i et felles digitalt bibliotek. Rammeverket vil dels være et sett med basistjenester som kan utføre generelle oppgaver for alle tjenestene, og dels et sett med standarder som skal sikre at de ulike tjenestene er i stand til å snakke med hverandre, og som samtidig kan sikre at en tjeneste kan utnytte metadata og innhold fra mange kilder.

Eksempel på basistjenester kan være autentisering og autorisering av brukere, tilgangskontroll, rettighetsklarering, betalingssystem, utdeling av felles identifikatorer og navnetjenester for felles identifikatorer. Eksempel på aktuelle standarder kan være standarder

for: metadata, protokoller for utveksling av metadata og innhold, dataformat, distribuerte søk og standarder for identifisering av innholdsobjekter.

3.4.6 Brukere

Personer som anvender en eller flere av tjenestene som tilbys av Norsk digitalt bibliotek. Viktige brukermiljø for de tjenester som skal tilbys, forutsettes å være forskere og studenter ved universiteter og høyskoler, utdanningssektoren generelt, næringslivet og allmennheten.

En og samme bruker kan ha flere roller, og dermed i ulike sammenhenger anvende tjenester fra ulike kategorier (jfr. beskrivelse under tjenester). For eksempel kan en forsker produsere en rapport og legge inn metadata om denne i en sammenheng, og søke etter relevant litteratur om et gitt tema i en annen sammenheng. En ansatt i et bibliotek er også en bruker.

3.4.7 Leverandører

Bibliotek og andre institusjoner, firma eller enkeltpersoner som tilbyr tjenester og/eller metadata og/eller innhold i Norsk digitalt bibliotek. En person som er leverandør i en sammenheng kan være en bruker i en annen sammenheng.

3.5 **Elektronisk eller digitalt?**

Begrepene digital og elektronisk brukes om hverandre av ulike miljø og i ulike sammenhenger med tilknytting til digitale bibliotek. Dette er historisk betinget og har svært sjelden noen reell tiltenkt teknologisk betydning. Vi har i denne rapporten valgt å legge oss på de mest brukte begrepsformene og vil derfor eksempelvis omtale både digitale bibliotek og elektroniske tidsskrift uten at vi legger noen meningsforskjell i begrepene digital og elektronisk.

3.6 **Sømløst bibliotektilbud**

I 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” brukes begrepet sømløse bibliotektilbud på følgende måte:

Den noverande strukturen med folkebiblioteka som allmennbibliotek og fag- og forskningsbiblioteka som hovudressurs innanfor utdanning og forskning vil vera naturleg i framtida med, men kombinasjonen IKT og eit samfunn som vil verta prega av livslang læring og etter- og vidareutdanningstiltak, vil krevja tettare samhandling mellom alle delar i eit samla biblioteknettverk. Det ideelle målet er å få til eit tilnærma saumlaust bibliotektilbod til brukarane. Det inneber at ein som brukar ikkje skal måtte tenkja på kva type bibliotek ein vender seg til når ein treng bibliotektenester.

I rapporten brukes begrepet om tjenester der brukeren kan forholde seg til innhold, metadata og tjenester fra flere kilder uavhengig av geografiske og institusjonsmessige grenser, og uten at brukeren selv behøver å vite eller ta hensyn til at flere kilder er involvert. Hvis en bruker trenger et fysisk eksemplar av et dokument bør det sømløse systemet kunne fortelle hvilken institusjon nærmest brukeren som har dokumentet tilgjengelig, og på en smidig måte sikre at brukeren får tilgang til dokumentet

4 **Utfordringer**

Hovedutfordringen er å få til samordning og samhandling mellom ulike aktører med sikte på å få en bedre utnyttelse av de totale ressurser og å gi bedre tjenester til brukerne gjennom Norsk

digitalt bibliotek. En særlig utfordring ligger i å tilby innhold og ressurser av høy faglig kvalitet. Dette krever kompetanse og ressurser i en grad som gjør et utstrakt samarbeid ønskelig.

Et hovedproblem er at mange ikke får tilgang til nok innhold, fordi de ikke hører til en brukergruppe som omfattes av en lisensavtale. Det er alt igangsatt samordningsinitiativer med mer eller mindre begrenset omfang innen enkelte sektorer eller regioner. Som eksempel kan vi nevne felles lisensieringsavtaler, samarbeidsprosjekter innen universitets- og høyskolesektoren samt regionale "sømløse" prosjekter. Det er et sterkt behov for sentral koordinering som fanger opp og samordner disse tiltakene på en effektiv måte, og som supplerer hvor det er nødvendig. Vi vil her kort peke på noen områder med store utfordringer for et nasjonalt digitalt bibliotek.

4.1 Innhold

Den norske *kulturarven* er åpenbart en hovedingrediens og et primært satsingsområde for et nasjonalt digitalt bibliotek. Hovedutfordringen her er at mye av materialet ennå ikke finnes på digital form. En særlig utfordring ligger i ikke-tekstlige innholdstyper, f.eks. lyd og bilder.

Elektroniske tidsskrifter er i dag en uvurderlig kunnskapskilde for universitet og høyskoler. Vi anslår grovt at disse bruker 150 millioner kroner i året på vitenskapelige tidsskrifter, hvorav en vesentlig del nå *er tilgjengelig* på digital form. Det er fortsatt vanlig at bibliotekene abonnerer på både trykt og digital utgave av et tidsskrift. Det er også et stort savn at bare en liten del av de norske tidsskriftene finnes i digital form.

Elektroniske bøker er på full fart inn i bibliotekene. Det er vanskelig å lage en god definisjon som avgrensar denne innholdsgruppen mot andre nettdokumenter, men bibliotekene opplever stadig nye utfordringer forbundet med å integrere e-bøkene i sine samlinger.

Kunnskapsdatabaser omfatter innholdsressurser hvor informasjon er særlig bearbeidet, f.eks. i form av leksika, ordbøker og andre oppslagsverk. I en forlengelse av denne kategorien finner vi fagdatabaser (referansedatabaser) og faktadatabaser.

Utover disse kategoriene finnes det et svært stort spekter av innholdstyper.

4.1.1 Lisenser og kostnader

Noen digitale innholdsressurser lisensieres fra kommersielle leverandører, og disse er i hovedsak svært kostnadskrevene. Det betyr at tilgangen til disse ressursene blir forbeholdt avgrensede brukergrupper, ofte studenter og ansatte ved høgre undervisningsinstitusjoner. Det vil være nødvendig å differensiere mellom hvilke ressurser som kan tilbys til hvilke brukere, og til hvilke betingelser. Et kjerneutvalg av ressurser må være tilgjengelig for alle, noe som nødvendiggjør sentrale bevilgninger til å dekke kostnadene.

Et virkemiddel for å utnytte de totale ressursene best mulig er etablering av konsortieavtaler for lisensiering. Dette har hittil vært konsentrert om abonnement på fagdatabaser og elektroniske tidsskrift for grupper av fag- og forskningsbibliotek. Det er en utfordring å utvide denne samarbeidsformen til å omfatte en størst mulig gruppe av bibliotek. Potensielle gevinster kan gi flere mulighet til å delta i slike konsortier innenfor eksisterende økonomiske rammer. Samtidig er det som nevnt et behov for å utvide rammene gjennom sentral finansiering og nasjonale lisenser. Det siste er åpenbart nødvendig for å inkludere

folkebibliotekene. Det er all grunn til også å se lisenssamarbeid i en internasjonal sammenheng, hvor f.eks. nordiske fellesavtaler kan være et godt virkemiddel.

Det må nevnes at lisenskostnadene ikke er de eneste forbundet med å anskaffe og tilby digitalt innhold. Administrasjon av akkvisisjon og brukertjenester representerer en stor utgift for bibliotekene, noe som gir et stort behov for samordning av brukervennlige og kostnadseffektive tjenester.

Fra 1. juli 2001 ble det innført en generell *merverdiavgift* på både varer og tjenester. Den generelle merverdiavgiften på tjenester omfatter etter lovendringen også avgift på salg av elektroniske tjenester, dermed også lisenser på elektroniske tidsskrift og fagdatabaser. Særlig problematisk er dette når det samme innholdet i trykt utgave er fritatt for merverdiavgift.

4.1.2 Opphavsrett

Håndteringen av opphavsrett har fått en økt betydning i dagens informasjonssamfunn, blant annet ved at rammene for tilgjengeliggjøring av digital informasjon til nå har blitt snevrere. Sagt på en annen måte så kan det synes som opphavspersonens rettigheter blir stadig sterkere ivaretatt, mens allmennhetens rettigheter til tilgang er i ferd med å svekkes. Det er bebudet en ny revisjon av opphavsrettslovgivningen på bakgrunn av implementeringen av "EUs direktiv 2001/29/EF af 22. mai 2001 om harmonisering af visse aspekter af ophavsret og beslægtede rettigheder i informationssamfundet."

EU-direktivet åpner bl.a. for at bibliotek kan digitalisere eget materiale for bestemte formål uten at det stilles krav om bestemte kopieringsmetoder. Fra norsk side har det vært lagt opp til at kopiering i utgangspunktet bare kan skje fra ett format til samme format. Bare etter spesiell søknad kan bibliotek få anledning til å digitalisere til spesifikke formål. Det er avgjørende at norske myndigheter ikke legger større begrensninger på bibliotekenes handlingsrom enn det EU-direktivet legger opp til.

Alle aktørene i et nasjonalt digitalt bibliotek må ha tilgang til kompetanse på dette området, men vi mangler en instans som kan fungere som kompetansesenter. Rettighetsklarering av digitalt materiale byr på store utfordringer. I hovedsak vil dette være ordnet gjennom lisensavtaler, men digitalisering av store deler av bibliotekenes eget materiale vil ikke være dekket av slike avtaler. Det er behov for å se bibliotek i sammenheng og å få til gode fellesløsninger. Det er dermed behov for en felles klareringssentral for bibliotekene.

4.1.3 Arkivering

Sammenlignet med trykt innhold gir digitale innholdsressurser noen ekstra utfordringer når det gjelder å sikre varig tilgang til innholdet. Leverandører av lisensierte ressurser kan i praksis ikke gi god nok forsikring om langtidstilgang. I en del tilfeller er tilbudet *svært* dårlig eller svært kostbart.

Hittil har arbeid med arkivering av digitalt materiale i hovedsak vært utført av Nasjonalbiblioteket, innenfor rammen av lovhjemlet pliktavlevering av norsk materiale. Tidsperspektivet har her vært varig lagring, og oppbevaringsaspektet har naturlig nok fått en sterkere vektlegging enn tilgangaspektet. Arkivering av utenlandsk materiale, spesielt det som skaffes gjennom lisensiering fra kommersielle leverandører, representerer andre utfordringer. Behovene kan her være mer fokusert på tilgangaspektet, og kost-nyttvurderinger vil måtte anvendes i en helt annen grad enn det som angår pliktavlevert norsk materiale.

Det trengs strategier for samordning av disse utfordringene. Nasjonalbiblioteket er nødvendigvis en særs viktig aktør her, ikke bare i tilknytning til pliktavlevering, men også med sikte på et internasjonalt samarbeid mellom nasjonalbibliotek. Det er neppe grunn til å tro at et slikt samarbeid kan gi oss en tilfredsstillende ordning for langtidstilgang til lisensiert materiale med det første.

Langtidslagring har videre et teknologisk aspekt. Den raske utviklingen innenfor digital teknologi gjør at dagens lagringsmedia og programsystemer forventes å bli utdatert i løpet av forholdsvis kort tid. Det er derfor behov både for kompetanse, verktøy og tjenester innenfor dette området.

4.1.4 Norsk digitalt innhold

Innen et norsk digitalt bibliotek er det spesielt viktig å gi tilgang til det nasjonale materialet, og hovedutfordringen vil være å få innholdet over på digital form. Dette er en oppgave som rettferdiggjør oppretting av et nasjonalt digitaliseringsprogram. Programmet kan utforme strategier, prioriteringer og planer, men må også bestyre særbevilgninger for finansiering av konkret digitaliseringsarbeid.

Det er et politisk spørsmål hva som skal digitaliseres og hvorfor. Man må diskutere om man skal prioritere materiale som har høy bruksverdi, eller om innsatsen bør settes inn mot materiale som brukerne av ulike årsaker ikke kan få tilgang til i trykt form. Man må vurdere graden av merverdi som tilføres informasjonskildene ved digitalisering. Nasjonalbiblioteket har klare forpliktelser på dette området. Det må nevnes at flere små bibliotek også ønsker å gjøre noe – spesielt når det gjelder lokalhistorisk materiale. De opphavsrettslige utfordringene i digitaliseringsarbeidet er store.

En spesiell utfordring ligger i å tilby en norsk kunnskapsdatabase. Denne kan være bygd på kommersielt tilgjengelige databaser, men kan også samordnes med andre tjenester, emneportaler og andre informasjonsportaler.

4.1.5 Kvalitetsbasert ressursutvelgelse

Det norske digitale bibliotek må fundamenteres på ressurser som holder et høyt faglig kvalitetsnivå. Kvalitetsaspektet har tradisjonelt vært en selvfølgelighet ved utvelgelse i norske bibliotek. På den digitale internetbaserte arenaen har dette aspektet fått en utvidet aktualitet, hvor en viktig oppgave for et nasjonalt digitalt bibliotek må bli å assistere *brukeren* i avgrensning og utvalg basert på kvalitet. Selve kvalitetsbegrepet må drøftes med sikte på å utarbeide kriterier og indikatorer som kan brukes i praksis. Her er det nødvendig med en balansegang mot å tilstrebe fullstendighet, og det må tas hensyn til at denne kvaliteten ikke alltid vil være brukerens preferanse.

4.1.6 Statistikk

Statistikk over bruk av innholdsressursene er en del av grunnlaget for en kostnadseffektiv utvalgspolitik. I dag foregår innsamling av statistikk over bruk av innholdet på en ukoordinert måte, og innholdsleverandørene har ofte et utilstrekkelig tilbud om bruksstatistikk med nødvendig detaljeringsgrad. Det er behov for samordnet optreden overfor leverandørene, standardiserte rapporteringsformater og fellestjenester for bearbeiding og analyse av resultatene. Statistikkrapportering er ofte en av de oppgavene som prioriteres av forskjellige lisensieringskonsortia, og er en naturlig komponent ved utarbeiding av forhandlingsnormer og standardkontrakter.

4.2 Metadata

4.2.1 Gjenbruk og sambruk

I dag skjer en god del dobbeltarbeid ved at samme innhold beskrives av forskjellige aktører uavhengig av hverandre. For eksempel vil en bok eller en musikkutgivelse først beskrives i utgiverens interne systemer, og deretter av en rekke ulike aktører som på forskjellig måte håndterer utgivelsen. En musikkutgivelse beskrives av alle som håndterer rettigheter knyttet til utgivelsen, av Nasjonalbiblioteket og potensielt av ulike bibliotek som kjøper utgivelsen til sine samlinger. Dette kan være både folkebibliotek og mer spesialiserte enheter som NRKs platesamling.

Her er det potensielt store gevinster å hente. Dette krever samordning av katalogiseringspraksis, et felles sett av metadataformat og omforente protokoller for utveksling av metadata. Videre er det en betingelse at man har konkrete samarbeidsavtaler.

Samordnet bruk av metadata er en grunnleggende betingelse for etablering av tjenester for samsøking. En spesiell utfordring her er mangelen på felles systemer for emnebeskrivende metadata (klassifikasjons- og emneordsystemer). En aktuell strategi kan være å tilstrebe økt bruk av DDK5 (norsk Dewey) som er basert på gjenbruk. Felles emnedata vil også gi en økt verdi av katalogiseringssamarbeid.

På dette området er internasjonalt samarbeid særlig viktig, da en forholdsvis stor del av innholdsressursene i NDB vil være av utenlandsk opprinnelse.

4.2.2 Autoritetsregistre

Felles formater og regelverk er ikke en garanti for kvaliteten på metadata. Konsekvent bruk av f.eks. navneformer i de ulike systemene vil lette gjenbruk og felles utnyttelse av metadata, og vil forbedre presisjon ved søking. I denne sammenheng er det et problem at vi mangler nasjonale autoritetsregistre. Særlig stort er behovet for et autoritetsregister over person- og korporasjonsnavn. Men også andre metadataelementer vil ha nytte av autoritetskontroll, f.eks. norske standardtitler.

4.2.3 Sektorovergrepene koordinering og samordning

Innen metadataområdet er det viktig at samarbeidet favner vidt nok. Fagområdets egenart gjør det naturlig at biblioteksektoren inntar en ledende rolle, men det må også legges vekt på å inkludere hele ABM-sektoren, offentlig forvaltning og andre viktige metadataprodusenter. Disse sektorene har delvis kommet langt med bruk av metadata for digitalt innhold, men løsningene er ofte forskjellig fra de vi kjenner fra bibliotekene. Standardisering kreves for å knytte tjenester fra forskjellige sektorer sammen for gjenfinningsformål, mens gjenbruk over sektorgrensene ikke kan forventes å gi så store fordeler som innen en sektor.

4.2.4 Indeksering av norske tidsskriftartikler

For gjenfinningsformål er referansedatabaser i en del tilfeller et nødvendig hjelpemiddel. Spesielt er det viktig at norske tidsskriftartikler refereres og indekseres på denne måten. Nasjonalbibliotekets NORART-database kan være grunnlaget for en videre utbygging, hvor vi i denne sammenhengen spesielt vil nevne behovet for å gjøre den altomfattende med hensyn til norske tidsskrifter, og spesielt de elektroniske utgavene som finnes og måtte komme, f.eks. som resultat av et indekseringsprogram. En fri adgang til denne databasen er etter vårt skjønn et naturlig krav.

4.3 Tjenester

4.3.1 Samsøk

Med samsøk mener vi å ha en felles søkeinngang til flere "databaser" – mer eller mindre samtidig og mer eller mindre sømløst. Mange brukere ønsker slike tjenester, som kan overflødiggjøre den ofte vanskelige jobben med å lete etter databaser og å vurdere hvilke databaser som er mest nyttige i en gitt situasjon. Ensartetheten i brukergrensesnitt er også et svært viktig argument for samsøk. Ideelt bør en samsøk-tjeneste i NDB gi adgang til "alt" som finnes i bibliotekataloger, artikkeldatabaser osv.

Det er store utfordringer forbundet med å realisere en slik tjeneste. Den må ivareta brukernes personlige behov og preferanser (personifisering), og det faktum at ikke alle brukerne har *adgang* til det samme innholdet. Eksisterende samsøk-tjenester har alle begrensninger når det gjelder hvilke databaser som omfattes eller hvilke brukere som kan bruke tjenesten.

4.3.2 Dokumentlevering

Brukerens behov er som oftest ikke dekket før de dokumentene som er lokalisert i en søketjeneste er *levert*. Når det gjelder digitalt innhold er både utskrift på papir og umiddelbar visning på skjermen aktuelle leveringsmåter.

Lisensiert materiale vil som regel være godt nok tilgjengelig for de brukerne som kan identifisere seg ved hjelp av de autorisasjonssystemene som finnes. Når adgangen til slikt materiale skal utvides til andre, er det behov for andre virkemidler. Her må bibliotekenes fjernlånssamarbeid omfatte juridiske, økonomiske, organisatoriske og tekniske løsninger. Stykkprislevering ("pay per view") er også en aktuell metode i noen sammenhenger.

Utfordringene er ikke begrenset til tekniske virkemidler, det kreves også forpliktende avtaler om "utlånsvilje". På det organisatoriske planet kan man tenke seg en ordning som allerede er lansert i Danmark hvor man gir et stort utvalg av fag- og folkebibliotek ansvar for å skaffe litteratur til brukerne – uavhengig av om disse har formell tilknytning til det enkelte bibliotek. Dette kan også omfatte levering "direkte på døren".

4.3.3 Referansetjenester

Referansetjenester vil alltid i en eller annen form involvere kontakt mellom bruker og "informasjonsekspert," f.eks. bibliotekar. Mange bibliotek driver i dag referansetjenester på nettet, enkeltvis eller i samarbeid.

Her er det viktig å tenke nasjonalt, og mye kan samordnes. Men samordning må veies opp mot det enkelte biblioteks behov for profilering. Utfordringene består i å utnytte ressursene på en best mulig måte, både når det gjelder nettbaserte brukergrensesnitt og felles menneskelig innsats. Det er rimelig at man her må utnytte det enkelte biblioteks egenart og spesialkompetanse. Som eksempler på nettbaserte referansetjenester kan vi nevne *Question Point* (hvor det allerede finnes norske deltakere), *Bibliotekvakten* og *Spør biblioteket*. Der nasjonale fellesløsninger ikke er fordelaktige, kan man finne fram til emnespesifikke, lokale eller regionale samarbeidsmåter.

4.3.4 Portaler

Med en portal forstår vi en nettside som gir overordnet inngang til forskjellig innhold og forskjellige tjenester. Det er naturlig å tenke seg en NDB-portal, som gir en oversikt over tjenestene, men også ivaretar behov for nyhetsformidling og markedsføring.

Aktualitetsaspektet er viktig. Hvis portalen er statisk, vil ofte brukerne lære seg snarveier. Portalene kan ha forskjellige formål, vi kan nevne søkeportaler, emneportaler, utstillinger på nettet osv.

Det finnes et stort spekter av portaler allerede, i regi av bibliotek og andre tjenestetilbydere, systemleverandører, innholdsleverandører og andre. Det er et åpenbart behov for å samordne disse, og et samarbeid med Kulturnett Norge synes naturlig. Det er ikke rimelig å tro at de deltakende aktørene i NDB vil oppgi sine egne portaler, til det er profileringsaspektet for viktig. Stikkord for samarbeid må også her bli utnyttelse av felles ressurser ved å søke å unngå dobbeltarbeid.

En særskilt utfordring ligger i å tilby en norsk emneportal, som har som målsetting å tilby et kvalitetsbasert utvalg av nettressurser. Dette arbeidet kan bygge på igangsatte tjenester som BIBSYS emneportal og Deichmans portal Detektor.

4.3.5 Elektronisk publisering

Mange av utfordringene ved elektronisk publisering er felles for *digitalisering* av trykt innhold og for *elektronisk nypublisering*. Dette gjelder f.eks. lagrings- og arkiveringstjenester, katalogisering, tilgangsmekanismer etc. Det må etableres standarder for lagringsformater og metadataformater, og tjenester som støtter produksjonsprosessen. Et viktig aspekt er å opprette et robust identifikatorsystem, og organisere og drive en tjeneste for tildeling av identifikatorer. Bruk av URN (Uniform Resource Names) peker seg ut som et naturlig valg.

Innen digitalisering er det spesielt behov for kompetanse på teknologi og standarder. Det bør også vurderes om en digitaliseringssentral skal inngå i NDB. Det er videre behov for rådgiving og kompetansespredning på dette fagområdet.

For elektronisk nypublisering vil det spesifikt være behov for godt publiseringsverktøy, og i større grad enn for digitalisering ligger det utfordringer knyttet til å produsere og levere metadata sammen med innholdet.

De nevnte utfordringene vil være til stede uavhengig av i hvilken grad bibliotekene vil involvere seg aktivt i selve produksjonsprosessen, f.eks. i en utgiverrolle.

4.3.6 Katalogisering

Det er en selvfølgelighet at alle deltakende bibliotek må ha et bra katalogsystem. Vi bedømmer dagens situasjon til å være såpass tilfredsstillende at det ikke er behov for noen særatsning på dette området, slik man f.eks. har gjort i Danmark innen DEF. En forutsetning for å øke gjenbruken av katalogdata er at det finnes tjenester som støtter *kopikatalogisering*. Det kan bl.a. realiseres gjennom at bibliotekene støtter de aktuelle formatene for utveksling av metadata, men forutsetter også at de nødvendige *avtalene* inngås.

De elektroniske tidsskriftene representerer en spesiell utfordring når det gjelder katalogisering og integrasjon i bibliotekskatalogene. Det er behov for å finne fram til effektive løsninger, gjerne ved å involvere leverandørene i utveksling av standardiserte metadata. Det er tilsvarende utfordring for andre innholdsressurser som lisensieres i "pakker," f.eks. for e-bøker, selv om disse sannsynligvis er noe enklere å løse.

Det bør også finnes tjenester og verktøy som assisterer produsentene (forfattere, utgiver etc.) i å produsere "riktige" metadata, f.eks. ved hjelp av Dublin Core. Disse kan ha egenverdi som

en støtte for gjenfinningssystemene, i det vi må anta at bibliotekene ikke vil få kapasitet til å katalogisere alt innhold.

4.3.7 Forskningsdokumentasjon

Utfordringene innen dette området er dels knyttet til forskernes behov for å registrere sin produksjon og gjøre den tilgjengelig, dels knyttet til forskningsinstitusjonenes behov for å dokumentere forskningsprosjekter og programmer, og dels til brukernes behov for en enkel tilgang til forskningsresultatene, hvor forskningspublikasjoner er den største komponenten.

Det er forskjellige systemer i bruk ved forskningsinstitusjonene, f.eks. FORSKDOK i BIBSYS og FRES ved Universitetet i Oslo. Systemene er i dag ikke godt nok samordnet innbyrdes, og heller ikke godt nok samordnet med bibliotekatalogene. Utfordringer vil bestå i samordning av registreringspraksis og integrasjon av dette materialet i NDBs tilgangstjenester.

4.3.8 Adgangskontroll

I denne sammenhengen snakker vi om systemer for adgangskontroll til tjenester som ikke er åpne for alle. De tjenestene som det er naturlig å samle under et NDB, har i dag svært forskjellige systemer for adgangskontroll. Et problem med *kontroll basert på brukerens nettadresse* er at denne som regel er knyttet opp mot geografisk plassering, dvs brukeren må være på riktig sted. Det er også store utfordringer knyttet *til passordbaserte systemer*. Brukerne vil oppleve det som tungvint, særlig når det kreves forskjellige passord for forskjellige tjenester. Et annet aspekt er at passordsystemer krever egne brukerdatabaser. Det er betydelig arbeid forbundet med administrasjon av disse, og et stort gjenbrukspotensiale.

Det er nødvendig for NDB å koordinere praksis blant sine deltakere, bl.a. gjennom samarbeid med pågående samarbeidsinitiativer. Slike foregår både innenfor undervisningssektoren (FEIDE-prosjektet) og i statsforvaltningen.

Et aktuelt utgangspunkt for samvirke kan være et samarbeid om et felles låntakerregister og felles låntakerkort. Dette må gjøres slik at det ikke kommer i konflikt med lokale behov for systemintegrasjon.

4.3.9 Støtte til e-læring

Innen undervisningssektoren er det i dag slik at bibliotekenes rolle innenfor e-læring varierer en del mellom institusjonene. I noen tilfeller har bibliotek tatt på seg en strategisk rolle når det gjelder å produsere undervisningsmateriale. Produksjon vil her gjerne være digitalisering og rettighetsklarering.

Vi mener at NDB ikke bør ha en overordnet rolle innen e-læring, men at utfordringene først og fremst er knyttet til å muliggjøre integrasjon av det digitale bibliotekets innhold og tjenester i alle systemer for e-læring. Det vil her være aktuelt å vektlegge det såkalt sømløse aspektet, og oppgavene vil igjen være sentrert rundt standardisering og åpne grensesnitt. Utforming av basistjenester kan skje med dette formålet for øyet. Felles systemer for adgangskontroll og metadata vil være viktige innsatsområder hvor samarbeid med e-læringsinitiativer er viktige. Klareringstjenester for opphavsrett er en annen stor utfordring.

4.4 **Brukergrensesnitt**

Brukergrensesnittet er brukerens vindu mot tjenestene. I dag er i det i all hovedsak nettlelere som brukes for å presentere brukergrensesnittet, men det finnes også andre og mer

spesialiserte program. Innenfor et distribuert system som NDB er det et sterkt krav om et *enhetlig* brukergrensesnitt, hvor brukeren kjenner seg igjen lett, og trenger et minimum av opplæring for å ta i bruk nye tjenester. Det ligger utfordringer i å etablere en enhetlig terminologi og enhetlig bruk av ikoner og annen grafikk.

Det må fastsettes en strategi for hvor langt det er nødvendig å gå med *språklige tilpasninger* i form av alternative brukergrensesnitt på forskjellige målformer og språk. Videre vil det på grunn av en variert brukergruppe være store behov for at brukergrensesnittet lar seg tilpasse *andre personlige behov og preferanser*. Denne brukertilpasningen kan være basert på at brukerne identifiseres (med eller uten passord), og kan lagre sine egne preferanser i en brukerprofil. Gjennom denne brukerprofilen kan det gis mulighet for å lagre f.eks. faste søk, og det kan gis tilgang til personrelaterede opplysninger som f.eks. i "Mappa mi." Det kan også være aktuelt å supplere med "gruppeprofiler" for spesielle brukergrupper.

Ved utformingen av brukergrensesnitt må det også legges vekt på at brukerne vil disponere datautstyr og nettilknytning av høyst varierende kvalitet, slik at det er en spesiell utfordring i å tilby *et brukergrensesnitt for alle*.

4.5 Rammeverk

4.5.1 Standardisering

Vi har på forskjellige steder i rapporten pekt på områder hvor standardisering er en forutsetning for å oppnå samvirke i praksis. Noen stikkord er: formater for dokumenter og metadata, layout og nettverksprotokoller. Men standardisering kan også sees i videre sammenheng, og omfatte samarbeidslogistikk og kvalitetskrav. Utfordringene er gjerne ikke knyttet til å utforme *flere* standarder, men å utnytte de som eksisterer gjennom forpliktende avtaler og *profiler* (fortolkninger og presiseringer). NDB må innta en aktiv og koordinerende rolle, og sørge for at samarbeidet favner vidt nok. Det er viktig å trekke inn produsenter, tjenesteleverandører og andre sektorer, og å inkludere de initiativene som allerede finnes, f.eks. det samarbeidsforumet som er opprettet mellom norske systemleverandører.

4.5.2 Basistjenester

Med basistjenester vil vi forstå spesialiserte tjenester som ikke er direkte tilgjengelig for brukerne via et grensesnitt, men som er laget for å kunne *utnyttes av andre tjenester*. Mye dobbeltarbeid utføres i de forskjellige datasystemene, som kunne vært langt bedre og effektivt samordnet ved å overlate flest mulige avgrensede oppgaver til slike spesialiserte basistjenester. Som eksempel kan vi nevne verifisering, validering og konvertering av metadata, oppslag i autoritetsregistre, brukerautentisering og autorisering etc. En forutsetning for at NDB kan utnytte en slik "lagdeling" av tjenester på en kostnadseffektiv måte, er at det fastsettes standarder for hvordan de forskjellige tjenestene skal samvirke over datanettet. Som eksempel på en slik standard nevner vi "web services."

4.5.3 Verktøy

Med verktøy vil vi her forstå større eller mindre programvareenheter som brukes for å realisere de forskjellige tjenestene, eller som hjelpemidler for den enkelte brukeren. Et eksempel på det siste er nettleseren, som er totalt uunnværlig i dag.

Verktøyene som brukes er stort sett av kommersiell opprinnelse, ofte ren hylleware. Her er kostnader og lisensiering en åpenbar utfordring, og på samme måte som for innhold vil det være potensielle besparelser ved å samarbeide om fellelisenser. Men også bruken av fritt

tilgjengelig programvare ("open source") må vies oppmerksomhet. Det ville være en naturlig oppgave for NDB å administrere utvikling og utveksling av slike åpne verktøy mellom deltakerne (og brukerne) basert på tilpassede avtaler. I denne sammenhengen vil vi også vektlegge viktigheten av å ha plattformuavhengige verktøy.

4.5.4 Teknisk infrastruktur

En forutsetning for at et distribuert system som NDB skal virke optimalt, er at alle tjenesteleverandørene har en god nok teknisk infrastruktur, slik at tjenestene har god nok tilgjengelighet, stabilitet og ytelse.

Vi mener at utfordringene innen dette området kan løses innenfor eksisterende rammer.

4.5.5 Langtidslagring

Vi har i kapitlet om innhold nevnt utfordringer forbundet med arkivering. Selv om de organisatoriske og juridiske sidene ved dette kan synes overordnet, er det også behov for tjenester for å løse oppgavene. F.eks. kan det tenkes at den teknologi og infrastruktur som er utviklet for sikringsmagasinet ved Nasjonalbiblioteket kan utnyttes til andre arkiveringsformål, også slike som ikke naturlig er Nasjonalbibliotekets ansvar. Tjenestene kan være knyttet til selve lagringsprosessen, men også til operasjoner som migrering (konvertering fra et foreldet format) og lignende.

4.6 **Brukere**

Det store mangfoldet av brukergrupper er nevnt før i flere sammenhenger, og må være et overordnet utfordringsaspekt ved utforming av de forskjellige elementene i NDB (innhold, tjenester, brukergrensesnitt osv.).

4.6.1 Kompetanse

Et system som NDB kan ikke forventes å gi full nytte for brukerne uten at det arbeides aktivt med kompetanseheving. Dette gjelder alle brukergrupper som er involvert, så vel sluttbrukere som produsenter og informasjonsarbeidere (bibliotekarer og andre). Brukerveiledninger og opplæringsprogram på alle nivåer må finnes. Det må tas tilstrekkelig hensyn til at den teknologiske utviklingen av digitale tjenester på langt nær har stoppet opp, slik at NDB vil være i en kontinuerlig utviklings- og endringsfase.

Vi vil også peke på et sterkt og økende behov for opplæring i informasjonskompetanse (information literacy). Slik kunnskap er nødvendig for å finne fram til relevante innholdsressurser og for å drive kildekritikk.

Til slutt er det viktig at man oppretter forsknings- og utviklingsprogrammer innen *faget digitalt bibliotek*. Denne utfordringen må åpenbart løses i samråd med de etablerte institusjonene innenfor forsknings- og utdanningssektoren.

4.6.2 Markedsføring

Suksessen til et norsk digitalt bibliotek er avhengig av tilstrekkelig og god nok markedsføring overfor de forskjellige brukerkategoriene. Det er også viktig å nå grupper som i dag ikke er bibliotekbrukere, og ikke minst politikere og beslutningstakere på alle nivåer. I denne virksomheten er det særs viktig å finne fram til en språkbruk som blir forstått, og det kan være nødvendig å tone ned den biblioteksentrerte terminologien, f.eks. i langt høyere grad enn det som er tilfelle i denne rapporten.

4.6.3 Felles låntakerregister

Et sentralt element i et nasjonalt digitalt bibliotek må være samarbeid om låntakerregistreringer. Det foregår i dag et betydelig dobbeltarbeid på dette området, med stort potensiale for samarbeid. Tidligere har vi nevnt at dette kan sees på som en del av arbeidet med adgangskontroll til tjenester. Vi vil peke på at i prosessen med levering av det digitale innholdet til brukeren, bør den tradisjonelle låntakerrollen utvides til å omfatte alle digitale leveringsmåter. Dermed er det naturlig å utvide virkeområdet til et felles lånerkort til å bli en brukeridentifikasjon som dekker flest mulige autentiserings- og autorisasjonsbehov.

4.7 Leverandører

Som nevnt vil vi her forstå både kommersielle leverandører av innhold, de forskjellige tjenesteleverandørene innen NDB, og alle andre, helt ned til den enkelte forfatter av et nettdokument. Dette er en svært mangeartet gruppe, og skillet mellom leverandør- og brukerrollen er av og til diffus. En hovedutfordring vil være å få til et fleksibelt samspill mellom kommersielle og ikke-kommersielle leverandører som passer inn i NDBs rammeverk.

Et viktig mål vil være å påvirke leverandørene til å ta i bruk vedtatte standarder, noe som vanskelig kan lykkes uten at de også inkluderes i arbeidet med å etablere standardene. I noen tilfeller må en regne med at manglende standardisering grunnes i mangelfull kunnskap heller enn uvilje.

Felles opptreden overfor kommersielle leverandører er spesielt nevnt i kapitlet om lisensiering av innhold, men har også relevans i mange andre sammenhenger. Felles forhandlinger og kjøp kan også suppleres med standardkontrakter og vedtatte forhandlingsnormer.

5 Anbefalinger

5.1 Innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek

Det anbefales at Norsk digitalt bibliotek etableres som et innsatsprogram med 5 års varighet. Innsatsprogrammet bør bestå av flere komponenter som til sammen ser på alle utfordringene som er drøftet i kapittel 4. Som en del av innsatsprogrammet bør også tjenesten Norsk digitalt bibliotek etableres. Resultatene fra aktiviteten i innsatsprogrammet kan da synliggjøres fortløpende i tjenesten Norsk digitalt bibliotek. Som en del av tjenesten Norsk digitalt bibliotek må det etableres en nasjonal digital infrastruktur, et rammeverk som gjør det mulig å integrere innhold, metadata og tjenester fra flere leverandører sammen i nye interessante tjenester.

I resten av dette kapitlet vil arbeidsgruppen komme med anbefalinger som angår de ulike komponentene i innsatsprogrammet mer i detalj.

5.2 Forsknings-, utviklings- og kompetanseprogram

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det som en del av innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek initieres et kompetanse-, utviklings- og forskningsprogram i samarbeid med forsknings- og utdanningsinstitusjoner og Norges forskningsråd. Programmet skal ha som en primær målsetting å bidra til bedre digitale produkter og tjenester
- at staten gjennom Norsk digitalt bibliotek stiller til rådighet midler for utviklings- og pilotprosjekter

5.3 Innhold (jfr. 4.1)

5.3.1 Elektroniske tidsskrift (jfr.4.1.1)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at arbeidet med lisensiering og tilgjengeliggjøring av elektroniske tidsskrift koordineres sentralt gjennom et felles nasjonalt sekretariat under ledelse av et lisensutvalg utgått fra de aktører som er interessert i tjenesten
- at det knyttes internasjonale kontakter/nettverk til arbeidet med konsortieavtaler, spesielt knyttet til nordisk samarbeid og europeisk kontaktarbeid
- at det arbeides for unntak for merverdiavgift på elektroniske kunnskapsressurser
- at det arbeides for å utvikle gode verktøy for bruksstatistikk, og at man deltar aktivt i internasjonalt arbeid på området
- at systemleverandørene innleder et samarbeid for å finne praktiske løsninger for å integrere de elektroniske tidsskriftene i bibliotekenes kataloger

5.3.2 Annet lisensiert materiale (jfr. 4.1.1)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at sentrale norske kunnskapskilder gjøres tilgjengelig for alle, som for eksempel ordbøker, ”Store norske leksikon” og lignende ressurser, finansiert over sentralt bevilgede midler
- at det forhandles fram nasjonale lisenser for viktige utenlandske kunnskapskilder finansiert over sentrale bevilgede midler

5.3.3 Opphavsrett (jfr. 4.1.2)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det opprettes et nasjonalt kompetansesenter for opphavsrett og at dette legges til Nasjonalbiblioteket
- at det avsettes flere ressurser til arbeid med opphavsrettslige spørsmål i en egen nasjonal operativ rådgivningstjeneste knyttet til kompetansesenteret
- at det med utgangspunkt i det nasjonale kompetansesenteret opprettes faglige nettverk fokusert mot opphavsrettslige problemstillinger innenfor NDB

5.3.4 Arkivering (jfr. 4.1.3)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at Nasjonalbiblioteket i samarbeid med BIBSYS og aktuelle innholdsleverandører arbeider med å finne best mulige løsninger for permanent arkivering av digitale ressurser

5.3.5 Norsk digitalt innhold (jfr.4.1.4)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det etableres en arbeidsgruppe for å utarbeide et digitaliseringsprogram for norsk materiale. Programmet bør ha et ABM-perspektiv og legge føringer på arbeidet som utføres på nasjonalt og regionalt nivå
- at denne arbeidsgruppen ser på mulighetene for å digitalisere et bredt utvalg av norske tidsskriftartikler innenfor alle fagområder, og mulighetene for at dette kan gjøres fritt tilgjengelig gjennom plattformen til NDB

5.3.6 Kvalitetsbasert ressursutvelgelse (jfr. 4.1.5)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det opprettes en faglig forankret arbeidsgruppe som skal utarbeide kvalitetskriterier for utvalg av innholdsressurser i NDB

5.4 Metadata (jfr. 4.2)

5.4.1 Gjenbruk og sambruk (jfr. 4.2.1)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det opprettes et nasjonalt kompetansesenter for metadata og at dette legges til Nasjonalbiblioteket
- at det etableres en arbeidsgruppe som skal finne fram til nasjonale standarder knyttet til metadataformater og protokoller for utveksling av metadata, samt se på muligheter for samkjøring av katalogiseringspraksis og felles systemer for emnebeskrivende metadata (klassifikasjons- og emneordsystemer). Viktige aktører i dette arbeidet vil være Nasjonalbiblioteket, BIBSYS, Biblioteksentralen AL, systemleverandørene og sentrale produsenter av metadata. Nasjonalbiblioteket bør lede arbeidet

5.4.2 Autoritetsregistre (jfr. 4.2.2)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det tas initiativ til et prosjekt der målsettingen er å etablere nasjonale autoritetsregistre og samtidig sikre samarbeid innen feltet på nasjonalt, nordisk og internasjonalt nivå. Nasjonalbiblioteket kan gis ansvar for å få i gang prosjektet. Andre viktige aktører er BIBSYS, Biblioteksentralen, Forlagssentralen, systemleverandørene og andre sentrale produsenter av metadata

5.5 Tjenester (jfr. 4.3)

5.5.1 Samsøk (jfr. 4.3.1)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det nedsettes en arbeidsgruppe som skal komme med forslag til hvordan samsøk i alle landets bibliotekskataloger kan etableres. Gruppen bør også vurdere hvordan samsøk generelt i alle metadata relevant for NDB kan etableres, og hvordan resultatet fra slike samsøk kan presenteres overfor brukerne
- at arbeidsgruppen i samråd med kompetansesenteret for opphavsrett vurderer hvordan fleksible dokumentleveringssystemer kan integreres i samsøkløsningene

5.5.2 Referansetjenester (jfr. 4.3.3)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at arbeidet med digitale referansetjenester på nasjonalt og regionalt plan samordnes av NDB for å hindre unødvendig dobbeltarbeid

5.5.3 Portaler (jfr. 4.3.4)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at arbeidet med emneportaler samordnes av NDB for å hindre unødvendig dobbeltarbeid. Spesielt må rollen til BIBSYS emneportal vurderes

5.5.4 Norsk digitalt innhold og elektronisk publisering (jfr. 4.3.5)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det opprettes et nasjonalt kompetansesenter for digitalisering og at dette legges til Nasjonalbiblioteket. Kompetansesenteret bør ivareta hele ABM-sektorens interesse innen dette feltet
- at det avsettes ressurser slik at kompetansesenteret har mulighet for å drive rådgivning innen feltet

- at dette kompetansesenteret vurderer hensiktsmessige standarder for digitalisering og elektronisk nypublisering
- at man ser på hensiktsmessigheten i å opprette en felles digitaliseringsentral, eventuelt etablering av regionale samarbeid om digitalisering og håndtering av digitalt materiale

5.5.5 Forskningsdokumentasjon (jfr. 4.3.7)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at Utdannings- og forskningsdepartementet gir klare retningslinjer for hvordan arbeidet med forskningsdokumentasjon skal ivaretas, med hensyn til forskningsrapporteringen, og sikre tilgang til forskningsresultatene gjennom de ordinære bibliotekatalogene

5.5.6 E-læring (jfr. 4.3.9)

Arbeidsgruppen anbefaler:

- at NDB skal søke kontakt med e-læringsinitiativer for å støtte integrasjon av NDBs innhold og tjenester i alle systemer for e-læring

5.6 **Brukergrensesnitt (jfr. 4.4)**

Arbeidsgruppen anbefaler

- at en arbeidsgruppe utformer standarder, retningslinjer, veiledninger, strategiske valg og andre rammebetingelser for brukergrensesnitt for NDB, og også ser på mulighetene for en hensiktsmessig universell tilgjengelighet (synshemmede, dyslektikere, språklige minoriteter osv)

5.7 **Rammeverk (jfr. 4.5)**

Arbeidsgruppen anbefaler

- at det etableres en arbeidsgruppe forankret i Nasjonalbiblioteket, BIBSYS, UNINETT, og andre systemleverandører, som utreder konkret hva som bør inngå i rammeverket til NDB
- arbeidsgruppen må også vurdere etablering av et felles samordnet adgangskontrollsystem for NDB, og se dette i sammenheng med andre samarbeidsinitiativ, som for eksempel FEIDE-prosjektet.

5.8 **Brukere (jfr. 4.6)**

5.8.1 Kompetanse (jfr. 4.6.1)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at man sikrer et kontinuerlig opplæringsprogram for bibliotekansatte og andre brukere

5.8.2 Felles låntakerregister (jfr. 4.6.3)

Arbeidsgruppen anbefaler

- at arbeidet med et felles låntakerregister og felles lånekort videreføres som et samarbeid mellom Nasjonalbiblioteket, BIBSYS og andre systemleverandører. Man må sikre at man her ivaretar framtidige behov for integrasjon med andre personregistre

6 **Organisering**

Innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek etableres som et 5-årig prosjekt med egen styringsgruppe, bestående av bibliotekrepresentanter, representanter fra sentrale brukerinstusjoner og direkte brukerrepresentanter. Det kan også opprettes en referansegruppe med bred representasjon. En slik referansegruppe kan fungere som en kompetansearena for programmet. Viktige instusjoner er universitets- og høgskolerådet

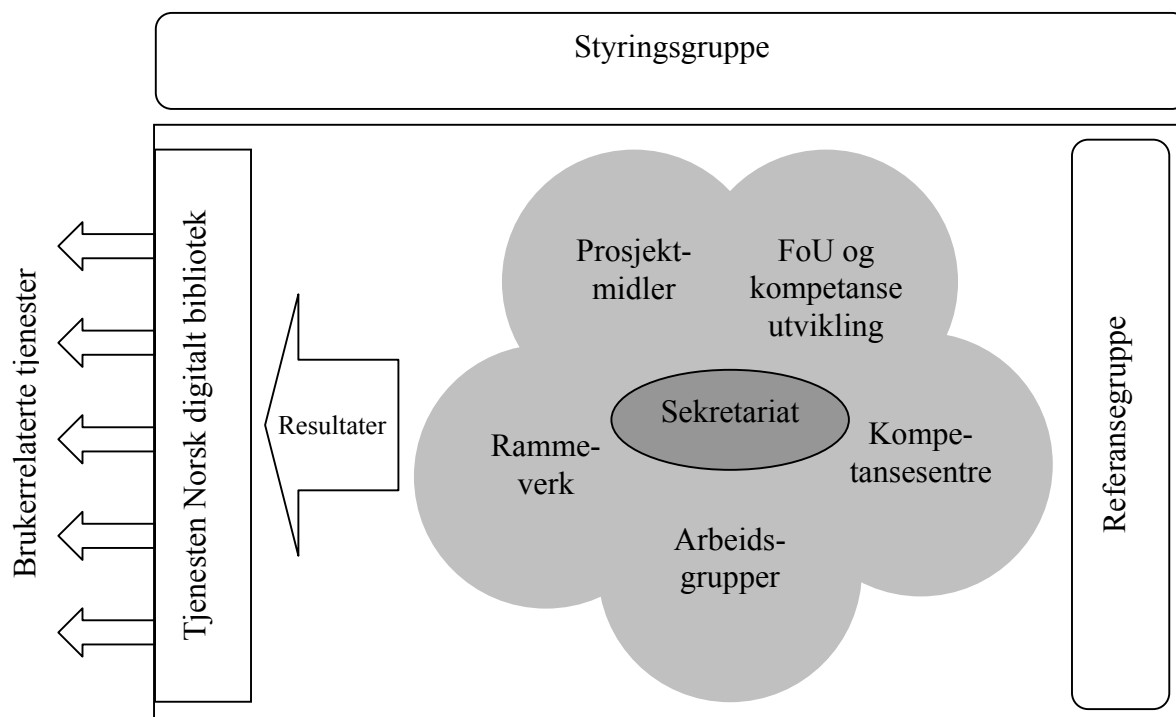
(UHR), Norges forskningsråd, universitets- og høyskolebibliotekene, Nasjonalbiblioteket, BIBSYS, fylkes- og folkebibliotekene. Institusjoner og ressurser innen arkivverket og museumssektoren vil også være viktig å involvere i programmet da resultatene fra satsingen vil være svært relevante også der. Det forventes også at arkivverket og museumssektoren vil være viktige bidragsytere med tjenester i Norsk digitalt bibliotek.

Det bør etableres et sekretariat som kan håndtere administrasjonen av hele innsatsprogrammet, og som også kan være en ressurs for aktivitetene som igangsettes i programmet. Det vil være naturlig å plassere sekretariatet i ABM-utvikling.

Det er viktig at satsingen koordineres med andre relevante nasjonale satsinger som Forskningsnett, Kulturnett Norge, Den kulturelle skolesekken og Nasjonalt læringsnett. En slik koordinering kan sikres enten gjennom representasjon i en referansegruppe, eller gjennom kontaktmøter på sekretariatsnivå. Kommersielle aktører vil også spille en viktig rolle i oppbyggingen av NDB, og det må derfor sikres en god kontakt med disse.

Det er også en betydelig internasjonal aktivitet innen flere områder som har stor relevans for det foreslåtte innsatsprogrammet. Dette gjelder ikke minst utvikling av infrastruktur, lisenser til elektroniske tidsskrift og databaser og nye publiseringsformer. Her er det viktig at man drar veksler på det internasjonale arbeidet.

6.1 Komponentene i innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek



Ut fra våre anbefalinger kan det i tillegg til styringsgruppe, referansegruppe og sekretariat være naturlig å dele innsatsprogrammet inn i følgende komponenter:

- tjenesten Norsk digitalt bibliotek
- rammeverk
- FoU- og kompetanseutviklingsprogram
- kompetansesentre

- arbeidsgrupper
- prosjektmidler

Sekretariatet bør være en ressurs for alle komponentene i programmet.

6.1.1 Tjenesten Norsk digitalt bibliotek

Et viktig resultat vil være de permanente tjenestene som blir tilbudt gjennom innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek. Disse tjenestene vil utvides etter hvert som programmet skrider fram, da det forventes at resultatene fortløpende vil resultere i nye og forbedrede tjenester for brukerne.

Etter hvert som innsatsprogrammet genererer resultater som går over i ordinær drift, vil disse innlemmes i tjenesten Norsk digitalt bibliotek. Aktiviteten i noen av arbeidsgruppene som anbefales opprettet, kan også forventes å gå over i ordinær drift etter en oppstartperiode. Når en gruppe går over i ordinær drift kan denne også ses på som en del av Norsk digitalt bibliotek. På denne måten kan man si at Norsk digitalt bibliotek vil være selve resultatet av hele innsatsprogrammet etter endt 5-årsperiode.

Bruken av tjenesten Norsk digitalt bibliotek bør følges nøye opp gjennom jevnlig statistikker.

6.1.2 Rammeverk

En viktig komponent i innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek er rammeverket som danner grunnlaget for tjenesten Norsk digitalt bibliotek (jfr. kapittel 3.4). Det er viktig å få på plass de mest grunnleggende elementene i rammeverket så fort som mulig.

6.1.3 FoU- og kompetanseutviklingsprogram

Dette vil være programmet som anbefales i kapittel 5.2 Forsknings-, utviklings- og kompetanseprogram. Dette bør være et målrettet kompetanse-, utviklings- og forskningsprogram som bidrar til bedre digitale produkter og tjenester. Dels bør det være midler man kan søke på for å finansiere/delfinansiere prosjekter, og dels bør det være midler til å finansiere/delfinansiere kurs innen sentrale områder for innsatsprogrammet. Denne komponenten kan administreres av sekretariatet for NDB, og den vil koordineres med den øvrige aktiviteten gjennom styringsgruppen.

Et eventuelt forskningsprogram/doktorgradsprogram eller liknende som koples til innsatsprogrammet, kan det være naturlig å kanalisere gjennom Norges forskningsråd. Det bør da vurderes om NDBs styringsgruppe skal være representert i programstyret i Norges forskningsråd for å sikre god koordinering med aktiviteten i innsatsprogrammet.

6.1.4 Kompetansesentre

På tre sentrale områder er det ønskelig å opprette egne kompetansesentre med et nasjonalt ansvar. Dette gjelder opphavsrett, metadata og digitalisering (jfr. 5.3.3, 5.4.1 og 5.5.4). De tre kompetansesentrene er alle foreslått lagt til Nasjonalbiblioteket hvor det allerede finnes god kompetanse på disse feltene. En slik realisering vil kreve særskilte økonomiske tiltak. Kompetansesentrenes mandat bør godkjennes av styringsgruppen.

6.1.5 Arbeidsgrupper

Arbeidsgruppene skal dels sikre en nasjonal koordinering på områder som er spesielt viktige for innsatsprogrammet og dels utrede videre en del sentrale spørsmål.

Områder der det foreslås å etablere arbeidsgrupper for å sikre en nasjonal koordinering er

- håndtering av lisenser for elektroniske tidsskrift og databaser (jfr. 5.3.1 og 5.3.2)
- digitaliseringsprogram for norsk materiale (jfr. 5.3.5)
- nasjonale standarder knyttet til metadata (jfr. 5.4.1)

For håndtering av lisenser vil det være aktuelt å opprette et lisensutvalg etter modellen som anbefales av UHRs bibliotekutvalg. Det vil si at man sikrer representasjon fra de sentrale brukermiljøene i lisensutvalget, og at innsatsprogrammets sekretariat også fungerer som sekretariat for lisensutvalget. Lisensutvalget vil ikke rapportere til innsatsprogrammets styringsgruppe, men til institusjonene som skal betale for lisensene det forhandles om.

Sentrale spørsmål som krever videre utredning er

- et forskningsprogram knyttet til innsatsprogrammet (jfr. 5.2)
- arkivering av digitalt materiale (jfr. 5.3.4)
- kvalitetsbasert ressursutvelgelse (jfr. 5.3.6)
- autoritetsregistre (jfr. 5.4.2)
- samsøking (jfr. 5.5.1)
- brukergrensesnitt (jfr. 5.6)
- teknologiske valg i rammeverket (jfr. 5.7)

For kvalitetsbasert ressursutvelgelse, samsøking, brukergrensesnitt og teknologiske valg i rammeverket foreslås det at det etableres arbeidsgrupper som utreder disse områdene videre. For arkivering av digitalt materiale foreslås det at Nasjonalbiblioteket og BIBSYS gis ansvar for å utrede nasjonale løsninger. Det foreslås videre å ta initiativ til et prosjekt for å etablere nasjonale autoritetsregistre.

Ansvar for hver arbeidsgruppe plasseres i et miljø som står sentralt i utredningsarbeidet, men også her kan det være aktuelt å dra veksler på innsatsprogrammets sekretariat. Arbeidsgruppen vil rapportere til styringsgruppen.

Generelt for alle arbeidsgruppene er at det først og fremst vil være behov for at innsatsprogrammet stiller med reisemidler i tillegg til en sekretariatsfunksjon. Hvis en arbeidsgruppe anbefaler at det settes i gang prosjekter, må dette rettes mot innsatsprogrammets prosjektmidler.

6.1.6 Prosjektmidler

Det vil være nødvendig at innsatsprogrammet kan bevilge midler til prosjekter rettet mot å etablere tjenester og innhold i NDB. For eksempel vil et nasjonalt digitaliseringsprogram måtte delfinansieres av sentrale ressurser for å sikre styring og tilfredsstillende fremdrift. Prosjektmidler vil være spesielt viktige i innsatsprogrammets tidlige fase. Midlene kan administreres av sekretariatet og bevilges av styringsgruppen.

7 Økonomi

I St.m.nr. 22 (1999 – 2000) redegjøres det for en opptrappingsplan av de statlige driftsbevilgningene til ABM-sektoren over en 5-års-periode til totalt 414 mill. kroner årlig (<http://www.stortinget.no/inns/200001-046-006.html>). I dette inngår 74 mill. kroner til tverrgående fellestiltak innen ABM-feltet. I tillegg er biblioteksektoren tiltenkt en årlig økning etter 5 år på 72 mill. kroner. Hvis man forutsetter en jevn opptrapping av

bevilgningene, innebærer opptrappingsplanen en total bevilgning til biblioteksektoren over 5 år på rundt 200 mill. kroner og et tilsvarende beløp for de tverrgående fellestiltakene. Vi forutsetter at store deler av midlene tiltenkt biblioteksektoren og deler av midlene tiltenkt tverrgående fellestiltak vil kanaliseres til innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek.

En realisering av et innsatsprogram i norsk biblioteksektor vil dels kreve en organisatorisk omstilling, dels et økonomisk løft for sektoren. En del av de anbefalte tiltakene innenfor innsatsprogrammet vil kreve friske midler for å muliggjøre den digitale omstillingsprosessen. En del tiltak er allerede integrert som delelementer i løpende prosjekter i bibliotekmiljøet, og det vil naturlig nok i første omgang kreve en organisatorisk omstilling for å samordne og rasjonalisere arbeidsoppgaver. Her er utfordringen å utnytte midler som alt er integrert i budsjettene til ABM-utvikling og biblioteksektoren for øvrig.

Eksempler på områder som vil kreve tilførsel av friske midler er:

- Et FoU- og kompetanseutviklingsprogram
- Etablering av nødvendig rammeverk
- Nasjonale lisenser for spesielt viktige innholdsressurser, for eksempel kunnskapsdatabase
- Utvikling av felles teknologiløsninger for håndtering av elektroniske tidsskrift som eksempelvis felles grensesnitt, samsøk, håndtering av tilgangskontroll, arkiv, katalogisering
- Momskompensasjon for elektroniske dokument og databaser
- Digitaliseringsprogram
- Etablering og drift av kompetansesentre
- Drift av arbeidsgrupper
- Frie prosjektmidler

Sekretariatsfunksjonen bør kunne utføres innenfor ABM-utviklings ordinære budsjett.

I DEF-prosjektet i Danmark har man i perioden 1998-2002 årlig brukt:

Lisenser	9,1 mill. DKK
Forskningsdatabase	1,2 mill. DKK
Sekretariat	3,4 mill. DKK
Digitalisering	2,1 mill. DKK

Målet med innsatsprogrammet Norsk digitalt bibliotek er å omstille biblioteksektoren slik at det etter endt 5-årsperiode skal være mulig å overføre digitale tjenester og produkter til ordinær drift. Det forutsettes at den opptrappingsplan som er lagt i statsbudsjettet fra 2002 blir fulgt opp slik at biblioteksektoren får en økning på kr 72 millioner på sitt årlige budsjett etter 5 år. Etter prosjektperioden vil da de deler av Norsk digitalt bibliotek som resulterer i permanent drift, kunne finansieres over de ordinære budsjetttrammene. Av store nasjonale oppgaver som vil kreve permanent drift ut over 5-årsperioden, kan eksempelvis nevnes:

- drift av rammeverk
- digitale nettjenester som emneportaler, lenkesamlinger og bibliotekvakt
- kjøp av lisenser og drift av tilgangsportaler
- digitaliseringsprogram

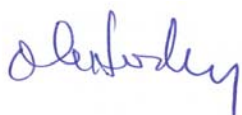
Oslo, 10. februar 2003



Helge Salvesen



Bente R. Andreassen



Ole Husby



Svein E. Nilsen



Torill Redse



Svein Arne Solbakk



Lisbeth Tangen

Litteraturliste

- Beretning 2002 for Danmarks Elektroniske Forskningsbibliotek/[Bibliotekstyrelsen; Danmarks Elektroniske Forskningsbibliotek]. – [København: DEF-sekretariatet, 2002]. – (KU 02/004)
- DEF tema/Bibliotekstyrelsen; Danmarks Elektroniske Forskningsbibliotek. – København: DEF-sekretariatet, 2001
- DEF tema 2002/Bibliotekstyrelsen; Danmarks Elektroniske Forskningsbibliotek. - København: [DEF-sekretariatet], 2002
- ELF Elektronisk fagbibliotek : Sluttrapport for forprosjektet/Ole Husby...[et al.]. – Trondheim: [Nasjonalt utvalg for universitetsbibliotekene (NUUB)], 2001
- Forskning på digitale bibliotek i Norge/Svein Arne Brygfjeld ...[et al.]. – Mo i Rana: Nasjonalbiblioteket, 2001
- Fælleslicenser: Initiering af fælles nordisk licenstegning på folkebiblioteksområdet/ Anders K. Jensen og Anette Schneider. – København: Bibliotekstyrelsen, 2002
- Innstilling fra familie-, kultur- og administrasjonskomiteen om bevilgninger på statsbudsjettet for 2002 vedkommende Arbeids- og administrasjonsdepartementet, Finans- og tolldepartementet og Sosial- og helsedepartementet, Barne- og familiedepartementet og Kultur- og kirke departementet. – (Budsjett-innst.S.nr. 2 (2001-2002))
- Kartlegging av digitale arkiver/Museumsprosjektet. – Oslo: Museumsprosjektet, 2002
- Kartlegging av digitale bibliotekstjenester: Et øyeblikksbilde av digitale ressurser i norske fag- og folkebibliotek samt andre informasjonsressursentra/ABM-utvikling. – Oslo: ABM-utvikling, 2002
- Kjelder til kunnskap og oppleving : Om arkiv, bibliotek og museum i ei IKT-tid og om bygningsmessige rammevilkår på kulturområdet. – (St.meld.nr.22 (1999-2000))
Også kalt ABM-meldinga. Behandlet i Stortinget (Innst.S.nr. 46 (2000-2001))
- En modell for samarbeid mellom fag- og forskningsbibliotekene om innkjøp og bruk av elektroniske tidsskrifter : Rapport fra pilotprosjektet/Anita Hagen...[et al.]. – Trondheim: [Universitets- og høgskolerådets bibliotekutvalg (UHR B)], 2002
- Netværkssamfundets biblioteker 2. fase: DEF i drift, fremtidens fælleskatalog, Bibliotekstyrelsens strategi for forskningsbiblioteker/af Jens Thorhauge. – s. 157-164
I: DF-revy (2002:7)
- Det sømløse bibliotek: Region Oppland. – Gjøvik: Oppland fylkesbibliotek, 2002
- TverrsAMBand : rapport fra Arbeidsgruppe for IT og andre sektorovergrepene spørsmål innenfor bibliotek, arkiv og museum. – Oslo, 2001