

Felles lånekort

Prosjektrapport

9. november 2005

Sammendrag

Felles lånekort har hatt som hovedmål å utvikle en løsning for et felles lånekort basert på et sentralt lånerregister for personlige lånerne i Norge. Prosjektet skulle tilrettelegge for at lånerne på sikt kunne låne i alle bibliotek i hele landet med ett lånekort og for at bibliotekene kan samarbeide om registrering og vedlikehold av lånerinformasjon. I løpet av prosjektperioden ble det også et delmål å tilrettelegge for at studentkort skal fungere som lånekort i folkebibliotek.

Hovedkonklusjoner:

1. Norsk bibliotekvesen har behov for løsningen som er utviklet av prosjektet Felles lånekort. Tilbakemeldingene fra bibliotekpersonale og sluttbrukere er stort sett positive, men løsningens verdi vil være helt avhengig av stor utbredelse i bibliotekene.
2. Prosjekt Felles lånekort har oppfylt de uttrykte målene for prosjektet.
3. De deltagende biblioteksystemene har oppfylt prosjektets krav til funksjonalitet, men det er fortsatt behov for enkelte justeringer.
4. Prosjektet har laget en løsning for at studentkort skal fungere som Felles lånekort, men pga at testperioden ikke sammenfalt med semesterstart viste det seg vanskelig å teste løsningen i tilfredsstillende omfang.
5. Felles lånerregister bør inngå som en del av grunnlaget for autentiserings- og autoriseringsløsninger i biblioteksektoren, for eksempel for fjernlånløsninger og søkeportaler. Felles lånerregister har potensiale til å supplere FEIDE og kommersielle autentiseringsløsninger, og det bør forhindres at biblioteksektoren samler inn samme data fra samme personer flere ganger.
6. I kjølvannet av Felles lånekort bør det arbeides videre med sømløse problemstillinger som felles utlansreglement, brukerinitiert fjernlån, virtuelle lånerforhold, samlet oversikt over lån i alle bibliotek, muligheter for innleveringer i ethvert bibliotek og integrasjon med den offentlige PKI-satsingen. Disse områdene krever både administrativ samordning i bibliotekvesenet og teknisk støtte i biblioteksystemene.
7. Prosjektresultatet ble anbefalt videreført som en permanent løsning av prosjektets referansegruppe, prosjektgruppe og styringsgruppe. Prosjektresultatet ble satt i ordinær drift fra 10. oktober 2005. Drift av Felles lånerregister er lagt til Bibliotek-Systemer AS og er regulert av en tjenesteavtale mellom biblioteksystemleverandørene.
8. Etter 2 uker med ordinær drift har over 100 bibliotek tegnet seg som utstedere av Felles lånekort. Både universitetsbibliotek, høgskolebibliotek, store folkebibliotek og videregående skoler er representert i denne gruppa.
9. Ca 15% av alle utstedte Felles lånekort pr 24. oktober 2005 er i bruk i 2 eller flere bibliotek.

Innholdsfortegnelse

<u>Innholdsfortegnelse</u>	2
<u>Kapittel 1. Innledning</u>	3
<u>1.1 Det sømløse bibliotek</u>	3
<u>1.2 Prosjekt Felles lånekort</u>	4
<u>Kapittel 2. Mål</u>	5
<u>2.1 Hovedmål</u>	5
<u>2.2 Delmål</u>	5
<u>2.3 Avgrensninger</u>	5
<u>Kapittel 3. Organisering av prosjektet</u>	6
<u>3.1 Prosjektgruppe</u>	6
<u>3.2 Styringsgruppe</u>	6
<u>3.3 Referansegruppe</u>	7
<u>Kapittel 4. Lånekort og leseutstyr</u>	8
<u>4.1 Design for Felles lånekort</u>	8
<u>4.2. Regler for Felles lånekort</u>	9
<u>4.3. Studentkort som Felles lånekort</u>	10
<u>4.4. Produksjon av lånekort</u>	10
<u>Kapittel 5. Personopplysninger og personvern</u>	11
<u>5.1. Fødselsnummer og andre identifikasjonsnumre</u>	11
<u>5.2. Krav til samtykke til lagring av personopplysninger</u>	12
<u>5.3. Sikkerhetstiltak</u>	12
<u>Kapittel 6. Autentisering og autorisering</u>	13
<u>6.1. AP4 i NDB Rammeverk</u>	13
<u>Kapittel 7. Teknisk løsning</u>	14
<u>7.1. Felles lånerregister</u>	14
<u>7.2. Funksjonalitet i biblioteksystemene</u>	14
<u>7.2.1. Protokoll for kommunikasjon mot basen</u>	14
<u>7.2.2. Funksjoner</u>	15
<u>Kapittel 8. Dokumentasjon</u>	16
<u>Kapittel 9. Markedsføring</u>	17
<u>9.1 Markedsføring mot bibliotekene</u>	17
<u>9.2 Markedsføring mot sluttbrukere</u>	17
<u>Kapittel 10. Betatesting i referansebibliotekene</u>	19
<u>10.1. Materiell til testperioden</u>	19
<u>10.2. Lånekort og leseutstyr</u>	19
<u>10.3. Utlånsautomater</u>	19
<u>10.4. Antall utstedte lånekort i testperioden</u>	20
<u>10.5. Referansebibliotekenes evaluering av betatesten</u>	21
<u>10.5.1. Testspørsmål knyttet til kravspesifikasjonen</u>	21
<u>10.5.2. Andre testspørsmål</u>	23
<u>10.6. Konklusjoner etter betatesten</u>	26
<u>Kapittel 11. Videre drift av prosjektresultatet</u>	27
<u>Kapittel 12. Oppsummering og konklusjon</u>	28
<u>Kapittel 13. Litteraturliste</u>	29
<u>Tillegg A. Prosjektregnskap</u>	30
<u>Tillegg B. Databasen</u>	31
<u>Tillegg C. Web Service funksjoner</u>	33
<u>Tillegg D. WSDL av SOAP Web API</u>	35
<u>Tillegg E. Aktiviteter i prosjektet</u>	36

Kapittel 1. Innledning

Biblioteksystemleverandørene har gjennom flere år hatt et samarbeidsforum som har diskutert, utredet og implementert fellesløsninger på tvers av biblioteksystemene.

I 2002 satte Biblioteksystemleverandørene ned et utvalg med oppgave å utrede et sentralt lånerregister for personlige lånere i Norge, samt lage en prototyp på et slikt sentralt register.

Gruppen bestod av:

- Lise Øvereng, Bibliotekservice AS
- Jon Harald Berge, Bibliotekenes IT-senter
- Tore Mørkemo, Bibliotek-Systemer AS
- Torstein Tjelta, Nasjonalbiblioteket

Utvalget ble satt ned på bakgrunn av at Biblioteksystemleverandørene mente at et felles lånerregister ville ha betydelige fordeler i forhold til den eksisterende situasjonen med utelukkende lokale lånerregistre. Biblioteksystemleverandørene hadde også merket en stadig økende etterspørsel etter sømløse løsninger mellom ulike bibliotek i samme region.

1.1 Det sømløse bibliotek

I Norge ble visjonen om det sømløse biblioteket presentert for første gang i St.meld. nr 22 (1999-2000):

” [...] Det ideelle målet er å få til eit tilnærma saumlaust bibliotektilbod til brukarane. Det inneber at som brukar skal ein ikkje måtta tenkja på kva type bibliotek ein vender seg til når ein treng bibliotektenester. [...] ” (Norge 1999 s. 11)

Dette ble fulgt videre opp i St. meld. nr 48 (2002-2003):

Eit sentralt mål for utviklinga på bibliotekfeltet i åra som kjem, er å leggja til rette for eit såkalla saumlaust bibliotektilbod, noko som i praksis inneber at optimal brukartilgang gjennom nasjonal samordning av informasjonsressursar skal vera eit viktig prinsipp for eit sentralt utviklingsarbeid på tvers av institusjonelle og andre administrative grenseliner. (Norge 2003 s. 174)

ABM-utvikling ble opprettet 1. januar 2003, og ønsket om økt sømløshet mellom arkiv, bibliotek og museum og mellom bibliotektyper var en del av bakgrunnen for opprettelsen.

I Østfold og Oppland vokste det fram store prosjekter med bakgrunn i visjonen om det sømløse bibliotek.

Biblioteket Østfold har sitt utspring i arbeidet med en bibliotekplan for Østfold. Planen forelå i februar 2000 og la premissene for Biblioteket Østfold som ”[...] en virtuell organisasjon og som en samhandlende organisasjon på tvers av forvaltningsgrenser og eiere”. Som en av flere delstrategier finner vi:

”Felles lånekort for hele Østfold [...]. Publikum kan låne på ett kort uansett hvor man befinner seg i fylket, uansett bibliotektype.” (BRODD 2000).

Biblioteket Østfold har mottatt prosjektstøtte fra Statens bibliotektilsyn og senere ABM-utvikling i en 3-årsperiode og mange av strategiene i bibliotekplanen er gjennomført; blant annet fellesøk,

utvidet lånesamarbeid og egen ordning med dokumenttransport mellom alle offentlige bibliotek i fylket.

I 2002 ga Statens bibliotektilsyn og Riksbibliotekstjenesten Oppland fylkesbibliotek oppdraget med å utarbeide et forprosjekt for "Det sømløse bibliotek – region Oppland". I forprosjektrapporten ble følgende hovedmål formulert:

"Det sømløse bibliotek – region Oppland" skal innebære at innbyggerne i Oppland skal oppleve et helhetlig bibliotektilbud på tvers av forvaltningsnivåer uavhengig av sektortilhørighet. Tilbudene tilpasses individuelle behov i et moderne IKT-samfunn. Brukerne skal ikke måtte tenke på hvilket bibliotek eller hvilken kommune de henvender seg til når de trenger bibliotekstjenester." (Oppland fylkesbibliotek 2002)

Igjen er ett av delmålene å "arbeide for felles lånekort". Hovedprosjektet *Sømløst bibliotek – region Oppland* har mottatt støtte fra ABM-utvikling for 2003, 2004 og 2005.

1.2 Prosjekt Felles lånekort

Biblioteksystemleverandørenes arbeidsgruppe ble altså nedsatt i et klima der visjonen om det sømløse bibliotek begynte å få praktiske konsekvenser i Norge.

Arbeidsgruppa leverte en rapport våren 2003 (Biblioteksystemleverandørene 2003) som foreslo å tilrettelegge for et felles lånekort i Norge ved å opprette et felles lånerregister for personlige bibliotekbrukere.

På bakgrunn av arbeidsgruppas rapport, ble det våren 2003 søkt ABM-utvikling om prosjektmidler til å utvikle et felles lånernummer og lånekort for bibliotekbrukere, basert på et felles lånerregister. Senhøstes 2003 fikk prosjektet kr 1.450.000 i prosjektmidler fra ABM-utvikling gjennom programmet Norsk digitalt bibliotek.

Kapittel 2. Mål

2.1 Hovedmål

Prosjektet skal utvikle et felles lånekort basert på et sentralt lånerregister for personlige lånere i Norge.

2.2 Delmål

1. Lånerne skal på sikt kunne låne i alle bibliotek i hele landet med ett lånekort
2. Studentkort skal kunne fungere som lånekort i folkebibliotek
3. I et framtidig sømløst bibliotek-Norge kan lånekortet og lånerregisteret brukes til for eksempel å sende fjernlån direkte til lånerne, uten å gå via lånerens hjemmebibliotek
4. Tilrettelegge for samarbeid om registrering og vedlikehold av lånerinformasjon

2.3 Avgrensninger

1. *Felles lånerregister* skal ikke fylles med data om alle landets biblioteklånere initialt, men bygges opp fra grunnen av ved at nye lånere og lånere som får nytt lånekort blir en del av registeret. Registeret skal likevel kunne oppdateres med data om studenter, slik at studentkort kan fungere som Felles lånekort.
2. Løsningen er bare tenkt å omfatte personlige lånere. Opplysninger om purringer, gebyr, svartelisting osv. skal ikke ligge i det sentrale lånerregisteret.
3. Det er ikke en del av prosjektet å lage en omfattende løsning for autentisering og autorisering slik rapporten Norsk digitalt bibliotek etterspør.

Kapittel 3. Organisering av prosjektet

3.1 Prosjektgruppe

Deltager	Representerer
Øystein Reiersen	Prosjektleder
Torstein Tjelta	Nasjonalbiblioteket
Erling Fossan	Bibsys
Tore Morkemo	Bibliofil
Jon Harald Berge	Mikromarc
Thomas P. Strandos	Tidemann
David Massey	ALEPH

3.2 Styringsgruppe

ABM-utvikling oppnevnte en styringsgruppe med følgende medlemmer:

Representant	Arbeidssted
Tone Moseid	ABM-utvikling
Hilde Høgås	Nasjonalbiblioteket
Siri Hov Eggen	Akershus fylkeskommune

Tone Moseid overtok etter Ove Sundby som leder av styringsgruppa i mars 2004. Hilde Høgås avløste Unni Knutsen som medlem i styringsgruppa i oktober 2004.

3.3 Referansegruppe

Prosjektleder satte sammen en referansegruppe som bestående av representanter for bibliotek i Oppland og Østfold.

I begge disse fylkene var det prosjekter i gang for å lage sømløse bibliotekregioner, samtidig som alle biblioteksystemene er representert i minst en av regionene.

Representant	Reprenterer	System
Anne Berit Brandvold	Østfold fylkesbibliotek	
Hilde Garfelt	Fredrikstad bibliotek	Tidemann
Torhild Larsen	Høgskolen i Østfold	BIBSYS
Eirik Juel	Spydeberg bibliotek	Mikromarc
Guttorm Fremstad	Moss bibliotek	Bibliofil
Ingard Gjerløw Hansen	Sarpsborg bibliotek	Mikromarc
Pål Mjørlund	Oppland fylkesbibliotek	
Sigrid K. Nesland	Oppland fylkesbibliotek	
Ann Katrin Yri	Gjøvik bibliotek	ALEPH
Inger Johanne Dæhlen	Høgskolen i Gjøvik	BIBSYS
Elisabeth Lund	Vestre Toten folkebibliotek	Bibliofil
Hanne Gihleengen	Østre Toten folkebibliotek	Bibliofil
Ole Martin Loeng	Søndre Land folkebibliotek	Mikromarc
Fride Aase	Nordre Land folkebibliotek	Mikromarc

Kapittel 4. Lånekort og leseutstyr

Det har vært en stor utfordring for prosjektet å definere en standard for lånekort som muliggjør lesing med det meste av eksisterende utstyr i norske bibliotek.

Prosjektet har vurdert overgang til smartkort, men funnet at en slik overgang vil være svært dyr og vanskelig pga behov for massiv utskifting av leseutstyr og utlånsautomater, høye utviklings- og implementeringskostnader og dyre kort.

Innføring av et multifunksjonskort for alle norske borgere (borgerkort) ville ha kunnet endret prosjektets holdning til smartkort. Slike planer har flere ganger i løpet av prosjektperioden blitt avkreftet av Moderniseringsdepartementet. I Computerworld nr 4 2005 uttaler da også moderniseringsminister Meyer:

”På bakgrunn av erfaringer fra utlandet og det faktum at norsk næringsliv har bygget opp tjenester for elektronisk ID og signatur, ser vi ikke borgerkort som en alternativ løsning per dags dato.”
(Søiland 2005)

Det skal, når det blir aktuelt, være mulig å benytte fødselsnummer til å koble det nasjonale lånerregisteret sammen med løsninger for elektronisk ID.

Strekkode er pr i dag minste felles multiplum for lånekortteknologi i norske bibliotek, og et teknologiskifte samtidig for alle norske bibliotek vil være svært kostnadskrevende. Prosjektet valgte derfor å definere regler for et strekkodebasert lånekort. Kortene kan gjerne utstyres med andre teknologier, men da i tillegg til strekkoden.

Strekkodetype og plassering ble valgt med utgangspunkt i at kortene skulle skape færrest mulig problemer og merkostnader i forhold til eksisterende leseutstyr og utlånsautomater.

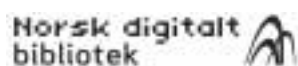
4.1 Design for Felles lånekort

Unn Bjørge i ABM-utvikling har laget design for Felles lånekort:



Det er valgfritt for bibliotek tilknyttet ordningen å benytte dette designet. Prosjektet ønsker likevel å oppfordre bibliotek til å benytte det.

Hvis et bibliotek velger å ikke benytte designet for Felles lånekort, skal logoen til Norsk digitalt bibliotek finnes på kortet – på samme side som strekkoden:



4.2. Regler for Felles lånekort

I dag bruker alle automatiserte norske bibliotek strekkoder på lånekortene. De typene som er i bruk er Interleaved 2 av 5, Code 128 og Code 39. Interleaved 2 av 5 kan bare representere numeriske verdier.

Prosjektet ønsket å minimere kompatibilitetsproblemene i forhold til eksisterende leseutstyr og utlånsautomater i bibliotekene i forbindelse med valg av strekkodetype og plassering av strekkode på lånekortene. Prosjektet har derfor utført en undersøkelse av de relevante strekkodetyperne i alle bibliotekene i referansegruppa, samt et utvalg større bibliotek.

Når det gjelder plassering av strekkoden, var resultatene av undersøkelsen lite entydige. Noen bibliotek har strekkoden nederst på kortet, mens andre har den midt på. Prosjektleder har derfor vært i kontakt med 6 leverandører av utlånsautomater på det norske markedet for å høre hva de anbefaler og hvilke begrensninger de ulike automatene har:

- 1) Noen automater skanner hele kortet etter strekkoden
- 2) Noen automater skanner den nederste halvdel av kortet etter strekkode, kortet kan snus
- 3) Noen automater kan stilles til å lese ett gitt felt, som regel innstilles dette da enten til midten av kortet eller nederst, avhengig av kundens lånekort
- 4) Noen automater leser bare strekkoder plassert nederst på kortet.

Prosjektet besluttet følgende regler for Felles lånekort:

- a) Lånekortene skal ha unike numre tildelt fra en tjeneste hos Nasjonalbiblioteket. Numrene er et løpenummer på 9 siffer med N foran
- b) Strekkoden på kortene skal være av typen Code 39
- c) Strekkoden skal plasseres med senter ca 12 mm fra bunnen eller toppen av kortet.
- d) Strekkoden skal ha lengde på ca 5 cm og høyde på 1-1,5 cm
- e) Kortet skal inneholde en liten versjon av logoen til Norsk digitalt bibliotek på samme side som strekkoden
- f) Kortet skal inneholde informasjon om hvilket bibliotek som har utstedt kortet
- g) Det bør være et signaturfelt med lånerens underskrift på kortet

Kortet nedenfor tilfredsstiller kravene:



4.3. Studentkort som Felles lånekort

Tidlig i prosjektperioden ble det klart at universiteter og høyskoler i stor grad bruker studentkort som lånekort i Bibsys. Hvis universitets- og høyskolebibliotekene skulle tvinges til å velge mellom et Felles lånekort og studentkort som lånekort, ville de velge det siste.

Prosjektet besluttet derfor å tilrettelegge for at studentkort også kan fungere som Felles lånekort, og har vært i dialog med IST (M-STAS) og Felles studentregister for å få på plass løsninger som omfatter eksport av data fra studentregistrene til Felles lånerregister.

Følgende må være på plass for at et studentkort skal fungere som Felles lånekort:

- a. Adressedata om studentene må eksporteres til Felles lånerregister via Bibsys fra Felles studentregister eller M-STAS. Studenten må få brosjyre eller tilsvarende informasjon om ordningen og gi aktiv aksept av eksporten. Bibsys kan gi mer informasjon om hvordan dette gjøres.
- b. Studentkortene tilknyttet *Felles lånekort* skal fortsatt bruke BibsysID
- c. En liten logo på samme side som strekkoden skal vise at kortene er tilknyttet *Felles lånekort*. Logoen er ca 30*8 mm
- d. Strekkoden skal være Code 39 (brukes også i dag i UH-bibliotekene)
- e. Under strekkoden skal BibsysID stå i klartekst
- f. Strekkoden skal være plassert nederst (eller øverst) på kortet med senter ca 12 mm fra bunnen/toppen
- g. Strekkoden skal være ca 5 cm lange

Bibsys-ID'er skal brukes på studentkort. Både M-STAS og Felles studentregister har ved utløpet av prosjektperioden innført tilleggsfelt for å angi eksport til Felles lånerregister på institusjonsnivå og studentnivå. Felles studentregister og M-STAS/Arena har også innført mulighet for at studenter selv godkjenner eksport til Felles lånerregister på web.

4.4. Produksjon av lånekort

Prosjektet har produsert 25.000 Felles lånekort med felles design til bruk i referansebibliotekene i testperioden.

Prosjektet mottok tilbud fra 3 leverandører; Tag Systems, Biblioteksentralen og NORSIK. Basert på pris valgte prosjektet NORSIK som leverandør.

Prisene på lånekort viste sterkt fallende gjennomsnittskostnader, uavhengig av at baksidetekst varierte for de 11 bibliotekene i referansegruppa. Årsaken ble oppgitt til å være at forside og bakside blir produsert i 2 forskjellige produksjonsprosesser.

Lånekortprisene for kort med prosjektets design varierte fra kr 1,59 + mva til kr 4,90 + mva avhengig av leverandør og opplag. Opplagsstørrelsen varierte da fra 70.000 til 5.000.

Det er opp til bibliotekene selv å velge leverandør for lånekort, men erfaringene i prosjektet tyder på at bibliotekene kan oppnå betydelige besparelser ved å inngå innkjøpssamarbeid.

Kapittel 5. Personopplysninger og personvern

Felles lånekort innhenter og lagrer en rekke personopplysninger. Felles lånerregister er derfor meldepliktig til Datatilsynet og underlagt bestemmelsene i personopplysningsloven. Prosjektet har hatt mye dialog med Datatilsynet for å sikre at personopplysningsloven blir fulgt.

5.1. Fødselsnummer og andre identifikasjonsnumre

Prosjektet ønsket å benytte fødselsnummer i Felles lånerregister. Hovedbegrunnelsene for dette var:

1. Fødselsnummer fra godkjente identitetsbevis regnes som sikker og entydig autentisering.
2. Dersom integrasjon med Folkeregisteret, FEIDE, løsning for borgerkort, PKI-løsninger eller Moderniseringsdepartementets Min Side tjeneste er ønskelig senere, vil fødselsnummer være nødvendig for slik integrasjon.

Mange innvandrere og asylsøkere har ikke norsk fødselsnummer. Prosjektleder har snakket med UDI, Oslo likningskontor, Sentralkontoret for folkeregistrering og Oslo politikammer, utlendingsseksjonen for å bringe klarhet i reglene for tildeling av fødselsnummer og andre entydige personidentifikatorer:

1. Man må ha oppholds- og arbeidstillatelse i Norge for å søke om fødselsnummer.
2. Personer som ikke er bosatt i Norge, men skattepliktige til Norge, får D-nummer. D-nummeret er utformet som et fødselsnummer, men førstesifferet er plussset på 4. 02066538357 blir altså 42066538357.
3. Nordiske borgere som har vært bosatt i landet i mer enn 6 måneder *kan* søke om fødselsnummer. Nordiske land har egne fødselsnummer som er et siffer kortere enn det norske og det islandske er alfanumerisk. Det skal ikke forekomme dublette nummer mellom de nordiske land, Sverige har for eksempel årstallet først i fødselsnummeret.
4. UDI har et journalnummer (DUF-nummer) på alle asylsøkere. Utlendingsseksjonen ved Oslo politikammer opplyser at nummeret er bestå av 12 siffer. Alle innvandrere og asylsøkerne som har opphold i landet ut over 3 måneder får et identitetskort med DUF-nummer, navn og fødselsdato. UDI opplyste på telefon at DUF-nummeret ikke uten videre bør brukes i andre sammenhenger, da asylsøkere ofte er i en sårbar situasjon.

Prosjektet besluttet å stille krav om at fødselsnummer, D-nummer eller DUF-nummer oppgis for å bli registrert i Felles lånerregister. Numrene sendes over nettet og lagres kryptert.

Personer som ikke kan - eller vil - oppgi fødselsnummer, D-nummer eller DUF-nummer skal ikke være en del av Felles lånerregister, og skal få lokale kort. Felles lånekort kan evt. også merkes med et klistremerke som viser at kortet er lokalt.

5.2. Krav til samtykke til lagring av personopplysninger

Datatilsynet sier følgende i en e-post til Felles lånekort:

”Et gyldig samtykke etter personopplysningsloven skal være informert, uttrykkelig og frivillig. Passiv godtagelse er ikke et gyldig samtykke etter loven. Se mer om samtykkekravet her: <http://www.datatilsynet.no/arkiv/brosjyrer/pol/samtykke.html>”

Datatilsynet sier i en annen e-post:

”Vi minner om at samtykket må være uttrykkelig, i den forstand at personen må foreta seg noe for å godta behandlingen om seg selv (såkalt opt-in løsning). Et passivt samtykke, der man blir registrert dersom man ikke selv reagerer, vil ikke være et gyldig samtykke etter loven. Dersom låntaker får informasjon ved registrering, og valget der og da om han ønsker sentral eller lokal ordning, vil dette være i orden ift gyldig samtykke.

For veiledning om når barn selv kan samtykke til bruk av sine egne personopplysninger; se brosjyre som er utarbeidet av Forbrukerombudet og Datatilsynet: http://www.datatilsynet.no/dtweb/art_1421.html”

Felles lånekort har utarbeidet en brosjyre som inneholder den informasjon som bibliotekene er pålagt å gi brukerne i forbindelse med utstedelse av Felles lånekort. Datatilsynet har bekreftet at brosjyren dekker kravene i personopplysningsloven. Prosjektet har trykket opp 25.000 brosjyrer til bruk i referansebibliotekene.

Også studenter må få brosjyren, eller tilsvarende informasjon, i forbindelse med eksport av studentdata til Felles lånerregister. Studentene må også gis reservasjonsmulighet i forhold til eksport av data til Felles lånerregister.

Det er ikke nødvendig med skriftlig samtykke til lagring av opplysningene, men brukerne må få et reelt valg mellom lagring i Felles lånerregister og lokal lagring av opplysningene. For barn under 15 år kreves foreldrenes samtykke.

5.3. Sikkerhetstiltak

Bibliotek blir autentisert og autorisert for tilkobling til Felles lånekort ved hjelp av biblioteknummer og passord fra base Bibliotek hos Nasjonalbiblioteket. Bibliotekpersonalet blir autentisert og autorisert med brukernavn og passord av det lokale biblioteksystemet.

Kommunikasjon mellom klientene i biblioteksystemene og Felles lånerregister skjer med webservices, og betinger at man kjenner strukturen i tjenestene som tilbys (har tilgang til WSDL).

All kommunikasjon går med SSL (Secure Socket layer). SSL krypterer alle data og autentiserer tjeneren for klienten. Samme sikkerhetsmekanisme benyttes i blant annet nettbanker.

Fødselsnumre, D-numre og DUF-numre krypteres. Numrene krypteres før de sendes til Felles lånerregister og de lagres kryptert i Felles lånerregister. Krypteringsalgoritma som benyttes heter MD5, og en MD5-hash kan ses på som et unikt fingeravtrykk av en streng. Utgangspunktet kan ikke gjenskapes, men 2 MD5-hasjer kan sammenlignes for å se om de representerer samme nummer.

Kapittel 6. Autentisering og autorisering

Felles lånekort var et av de første prosjektene tilknyttet Norsk digitalt bibliotek (NDB). Prosjektet begynte å løpe omtrent samtidig med rammeverksprosjektet til Norsk digitalt bibliotek og oppstart i Felles lånekort var flere måneder før arbeidet i Arbeidspakke 4 – autentisering og autorisering (AP4) startet.

Denne rekkefølgen var i flere sammenhenger uheldig, da Felles lånekort og AP4 deler en del problemstillinger:

- Felles lånekort har opprettet et felles lånerregister, mens AP4 har drøftet behovet for en katalogtjeneste med personopplysninger.
- Det fysiske lånekortet fungerer i praksis som autentisering i bibliotekskrankene og Felles lånerregister inneholder passord/PIN-kode for autentisering for web-tjenester og utlånsautomater, mens AP4 drøftet autentisering i en videre kontekst.

6.1. AP4 i NDB Rammeverk

I juni 2004 startet arbeidet i AP4. Arbeidsgruppa hadde som oppgave å utrede og komme med anbefaling i til løsning for autentisering og autorisering i NDB. Arbeidsgruppen skulle definere minimumskrav til løsning for autentisering og autorisering, vurdere aktuelle katalogtjenester, vurdere FEIDE som løsningsmodell og anbefale løsning.

Prosjektleder i Felles lånekort hadde e-post-kontakt og telefonmøte med medlemmer i AP4 i november 2004. Fra Felles lånekorts side var noe av formålet med kontakten å sikre en vurdering av Felles lånerregister hvis AP4 planla en omfattende persondatabase for Norsk digitalt bibliotek.

AP4 uttrykte omtrent samtidig et uformelt ønske om at Felles lånekort skulle fryse utviklingen i påvente av vedtak knyttet til autentisering og autorisering i NDB og et evt. statlig vedtak om borgerkort. Felles lånekort hadde på dette tidspunktet benyttet over 2/3 av ressursene i prosjektet, samtidig som Moderniseringsdepartementet avviste å ha planer om borgerkort.

AP4 leverte sin rapport til ABM-utvikling i februar 2005. AP4 anbefaler at Norsk digitalt bibliotek tar utgangspunkt i FEIDE som katalogtjeneste for personer tilknyttet utdanningssektoren. For personer utenfor utdanningssektoren må en annen katalogtjeneste benyttes. AP 4 sier i sluttrapporten:

”Katalogen realiseres som en LDAP-katalog. Som populeres gjennom en system som vist under, og som baserer på data fra FEIDE og fra kunder som registrerer seg enten direkte eller via gjennom en avtale med NDB. Dette kan være både bedrifter og privatkunder.” (NDB Rammeverk 2005 s. 9)

Hvis denne katalogtjenesten blir realisert, bør det også vurderes om datagrunnlaget i Felles lånerregister kan benyttes. I motsatt fall risikerer biblioteksektoren å samle inn samme informasjon fra samme person flere ganger.

I en slik sammenheng vil det være aktuelt å gå gjennom både attributter i Felles lånerregister og protokoller for kommunikasjon (for eksempel LDAP). Det er også relevant å se på behovet for mer rigide avtaler mellom NDB og det enkelte bibliotek som avtalefester ansvaret for datakvaliteten.

Kapittel 7. Teknisk løsning

7.1. Felles lånerregister

Felles lånerregister er satt som en tjener som kan betjene bibliotekene. Nasjonalbiblioteket står for maskinvare, programvare og drift.

Felles lånerregister kjører under operativsystemet Linux. I testperioden ble databasehåndteringssystemet Oracle benyttet, men databasen ble flyttet til MySQL i forbindelse med overgangen til ordinær drift. Denne plattformen burde i utgangspunktet gi bra skalerbarhet og gode integrasjonsmuligheter i forhold til andre programmer og/eller funksjoner.

Programmeringsplattformen som er benyttet er Php med SOAP-modul. Php har også støtte for XML og HTTPS.

Prosjektet har ferdigutviklet prototypen for Felles lånerregister som ble utviklet i forprosjektet.

Prosjektet har foretatt en stresstest mot Felles lånerregister fra 3 forskjellige maskiner med store mengder automatiske låneropprettelser og endringer. Responstidene i Felles lånerregister var gode og *Felles lånerregister* svarte raskt på samtidige manuelle operasjoner.

Testen indikerer at det ikke skal være problematisk med hensyn på server og maskinkapasitet å håndtere full drift av løsningen i alle landets bibliotek.

7.2. Funksjonalitet i biblioteksystemene

Integrasjon av løsningen for Felles lånekort mot de 5 deltagende biblioteksystemene har vært det suverent største innsatsområdet i prosjektet. I utgangspunktet var utviklingen totalt stipulert til 19 månedsverk, men ressursforbruket har nok i realiteten vært noe større.

Prosjektet har laget et sett med brukerscenarier som alle biblioteksystemene skal håndtere. Fullstendig oversikt over brukerscenarier finnes i [prosjektbeskrivelsen](#), og i [en egen presentasjon](#).

Alle systemene har implementert alle scenariene som er relevante for dem. Bibsys har implementert rutiner for videreformidling av adressedata fra studentregistre til Felles lånerregister og det er etablert importrutiner for dette i Felles lånerregister.

Hovedprinsippene for løsningen er ellers at lånerne selv aktiviserer kortet for nye bibliotek ved kontakt med det enkelte bibliotek og aksept av bibliotekets utlansreglement.

Alle bibliotekene som bruker den sentrale basen har lokal kopi av egne lånerposter tilknyttet eget bibliotek. Dersom det gjøres endringer i lokal post blir Felles lånerregister oppdatert og endringene spredt til de andre bibliotekene låneren er tilknyttet.

Ved driftsstans i Felles lånerregister eller datakommunikasjon vil biblioteksystemene fungere tilnærmet som normalt, med forsinket oppdatering av Felles lånerregister når kommunikasjonen er gjenopprettet.

7.2.1. Protokoll for kommunikasjon mot basen

Kommunikasjonen mot den sentrale databasen benytter webservices vha. SOAP og XML. Kommunikasjonen går over HTTPS (sikker http-protokoll). Tegnsettet er UTF-8.

7.2.2. Funksjoner

Følgende funksjoner er implementert, se [Tillegg C](#) og [Tillegg D](#):

- nyPost
- hent
- seekEndret
- endre
- slett
- nyttBibliotek
- fjernBibliotek
- gyldigLnr

Alle funksjonene returnerer med tidspunktet for når endringen skjedde. Dette tidspunktet kan senere brukes til å kalle funksjonen seekEndret. Dette gjøres for å hindre problemer med synkronisering mellom lokal og sentral tid i de lokale databasene.

Endringer kan overføres satsvis f.eks. en gang i døgnet. Dersom en post i den sentrale basen er endret etter lokalt tidsmerke vil feil returneres.

Det er mulig å tildele en låner i det sentrale lånerregisteret et nytt lånernummer/lånekort med funksjonen endre. Opplysningene fra den gamle posten kan da gjenbrukes.

Kapittel 8. Dokumentasjon

Prosjektet har løpende publisert prosjektdokumenter og møtereferater på [nettstedet til Norsk digitalt bibliotek](#).

Prosjektet har også opprettet en [permanent hjemmeside for Felles lånekort](#). Hjemmesiden inneholder lenker til følgende dokumenter og tjenester:

- [Ofte Spurte Spørsmål](#)
- [Åpningstider og melding av av feil i Felles lånerregister](#)
- [Reservering av lånernummerserier](#)
- [Oversikt over reserverte lånernummerserier](#)
- [Oversikt over bibliotek som bruker Felles lånerregister og antall lånere med Felles lånekort](#)
- [Innsyntjeneste for lånere](#)
- Generell presentasjon av prosjektet ([ppt](#) og [pdf](#))
- Praktiske problemstillinger knyttet til innføring av Felles lånekort ([ppt](#) og [pdf](#))
- Brukerscenarier for skrankesituasjoner ([ppt](#) og [pdf](#))
- Trykkegrunnlag til LÅNEKORTETs forside ([pdf](#))
- Trykkegrunnlag til logo til baksida av lånekort ([pdf](#))
- Trykkegrunnlag og fonter til brosjyren ([pdf](#) og [zip](#)). Brosjyreteksten foreligger også i [html](#)
- Trykkegrunnlag til plakat ([pdf](#))
- Trykkegrunnlag til klistremerke til lokale kort ([pdf](#))
- Prosjektbeskrivelse ([pdf](#))
- Prosjektrapport ([pdf](#))
- Tjenesteavtale for Felles lånekort ([pdf](#)) med bilag ([pdf](#))

Nettstedet vil bli vedlikeholdt av Biblioteksystemleverandørene i Norge etter prosjektets avslutning. Den enkelte systemleverandør har dokumentert egen løsning for Felles lånekort som en del av den generelle systemdokumentasjonen.

Kapittel 9. Markedsføring

9.1 Markedsføring mot bibliotekene

Prosjektet har i hele prosjektperioden hatt et nettsted på siden til Norsk digitalt bibliotek der løpende informasjon om prosjektet har blitt publisert. Prosjektbeskrivelse, aktivitetsplan og alle møtoreferater i prosjektet har blitt publisert på dette nettstedet. I prosjektets siste fase har det også blitt opprettet et permanent nettsted med blant annet en side med spørsmål og svar om prosjektet.

Prosjektleder har flere ganger i løpet av prosjektperioden informert om prosjektet på den elektroniske postlista BIBLIOTEKNORGE.

26. mars 2004 presenterte prosjektleder prosjektet på bibliotekmøtet i Molde. Ca 75 personer overvar presentasjonen.

30. september holdt prosjektleder en presentasjon på 6th Nordic NVBF ILL i Trondheim. Presentasjonen ble holdt på engelsk for 200 deltakere.

Prosjektleder har i prosjektperioden presentert prosjektet på brukermøtene til Biblioofil, ALEPH og Mikromarc. Til sammen har over 300 personer deltatt på disse brukermøtene.

Bibsys har laget omfattende informasjonsmateriell til sine brukere og også presentert prosjektet på sitt brukermøte i mai 2005.

Prosjekt Felles lånekort har vært omtalt i tidsskriftet Bibliotekaren i 2 påfølgende nummer – det siste i form av et intervju med prosjektleder.

Prosjektleder har skrevet en artikkel til tidsskriftet Scandianavian Public Library Quarterly. Artikkelen stod på trykk i september 2005.

Det har også vært kontakt mellom prosjektleder og tidsskriftene ABM-utvikling og Bibliotekforum med sikte på publisering av stoff om prosjektet sent i 2005 eller tidlig i 2006.

Prosjektet har planlagt en markedsføringskampanje mot bibliotekene mot slutten av 2005. Totalbudsjett for denne kampanjen er kr 200.000, og ABM-utvikling har bevilget kr 160.000 i prosjektstøtte til denne kampanjen. Noe resterende midler fra Felles lånekort er også planlagt benyttet.

9.2 Markedsføring mot sluttbrukere

I testregionene i Oppland og Østfold har det vært en god del publisitet rundt prosjektet i Media. Prosjektleder har bidratt til en artikkel i Oppland Arbeiderblad og representanter for referansegruppa har deltatt i en rekke avisartikler og radioinnslag.

I forbindelse med lanering av prosjektresultatet 10. oktober 2005 var det innslag på NRK P2's Kulturnytt og NRK Fjernsyns Norge i dag.

Referansebibliotekene har fått plakater og brosjyrer som markedsføringsmaterieell overfor sluttbrukere, og det er planlagt en ny plakat i forbindelse med den planlagte markedsføringskampanjen rettet mot bibliotekene.

Prosjektet har valgt å ikke gå aktivt ut i media i forbindelse med lanseringen av Felles lånekort. Dette for ikke å skape falske forventninger blant sluttbrukerne om at Felles lånekort ville være

tilgjengelig overalt på lanseringstidspunktet. Prosjektet oppfordrer i stedet til lokal og regional mediedekning når det er grunnlag for det.

Kapittel 10. Betatesting i referansebibliotekene

14. februar 2005 startet prosjektet testing av løsningen for Felles lånekort i 8 av 11 bibliotek tilknyttet prosjektets referansegruppe. Bibsys var litt på etterskudd med utviklingen og testing startet derfor først 14. mars i Høgskolen i Østfold og Høgskolen i Gjøvik. Fredrikstad bibliotek la stor vekt på interntesting før løsningen ble tilbudt sluttbrukerne, så testing mot sluttbrukere startet i Fredrikstad 4. april. Testperioden ble formelt avsluttet 13. mai.

Alle systemleverandørene har gjort små og store endringer i egne programmer i løpet av testperioden, men det har vært lite behov for endringer i Felles lånerregister.

I det følgende oppsummeres noen sentrale erfaringer fra testperioden, samt referansebibliotekenes evaluering av løsningen slik den forelå ved utløpet av testperioden.

10.1. Materiell til testperioden

Prosjektet har produsert 25.000 lånekort, 25.000 brosjyrer, 100 plakater og 6000 klistremerker til bruk i referansebibliotekene i testperioden. Brosjyrene hadde en kostnad på litt over kr 1 pr stk inkl. mva, mens lånekortene kostet kr 2,50 inkl.mva.

10.2. Lånekort og leseutstyr

Lånekort til Gjøvik bibliotek, Høgskolen i Gjøvik og Moss bibliotek ble produsert med en lengde på 6,2 cm før det ble oppdaget at en skanner i Østre Toten og en skanner i Vestre Toten ikke kunne lese så lange strekkoder.

Resten av lånekortene ble produsert med en lengde på 4,9 cm, og da kunne alt leseutstyr i referansebibliotekene konfigureres til å lese lånekortene. Prosjektet skiftet ut en skanner i Østre Toten folkebibliotek og en skanner i Vestre Toten folkebibliotek slik at lånekort utstedt i Gjøvik bibliotek ikke skulle være et problem for bibliotekene.

10.3. Utlånsautomater

Av referansebibliotekene har Gjøvik bibliotek, Høgskolen i Østfold og Østre Toten folkebibliotek utlånsautomater.

Automatene i Gjøvik bibliotek og Høgskolen i Østfold kunne lese Felles lånekort uten ombygging eller omkonfigurering.

En utlånsautomat i Østre Toten folkebibliotek hadde behov for ombygging for å kunne lese strekkoder både midt på kortet (gamle kort) og nederst på kortet (Felles lånekort) samtidig.

Det ble dessverre ikke tatt tak i denne problemstillingen før ved oppstarten av testperioden. Prosjektet har siden februar forsøkt å få til en løsning med ombygging av utlånsautomaten, men denne løsningen er forstøtt ikke på plass ved utløpet av prosjektperioden. Leverandøren Gemsys arbeider fortsatt med å finne en løsning.

En alternativ tilnærming er å omkonfigurere automater slik at de tilpasses Felles lånekort og deretter skifte ut alle lånekort i biblioteket fortløpende.

10.4. Antall utstedte lånekort i testperioden

Tabellene nedenfor viser en oversikt over reserverte, utstedte og tilknyttede Felles lånekort i perioden fra 14. februar til 13. mai:

Biblioteknr	Bibliotek	# reservert	# opprettet	# tilknyttet
2050200	Gjøvik bibliotek - Hovedbiblioteket	5000	588	650
2052900	Vestre Toten folkebibliotek - Hovedbiblioteket	2000	248	277
2052800	Østre Toten folkebibliotek -	3000	157	188
2010400	Moss bibliotek - Hovedbiblioteket	5000	154	159
2010500	Sarpsborg bibliotek - Sarpsborg hovedbibliotek	690	95	98
2010600	Fredrikstad bibliotek - Hovedbiblioteket	1450	33	43
2053600	Søndre Land folkebibliotek - Hovedbiblioteket	1500	46	40
2012300	Spydeberg bibliotek -	1500	47	38
2053800	Nordre Land folkebibliotek - Hovedbiblioteket	1500	29	33
2010503	Sarpsborg bibliotek - Tune områdebibliotek	151	31	29
2010501	Sarpsborg bibliotek - Skjeberg områdebibliotek	159	25	28
1010501	Høgskolen i Østfold - Biblioteket - Sarpsborg	200	13	15
1050201	Høgskolen i Gjøvik - Biblioteket	1000	8	14
1010601	Høgskolen i Østfold - Biblioteket - Fredrikstad	400	9	11
1010102	Høgskolen i Østfold - Biblioteket - Os allé	116	7	7
1010101	Høgskolen i Østfold - Biblioteket - Remmen	273	4	5
2010611	Fredrikstad bibliotek - Borge bibliotek	20	2	4
1010602	Høgskolen i Østfold - Biblioteket - Akademi for scenekunst	10	1	1
2010613	Fredrikstad bibliotek - Onsøy bibliotek	30	1	1
Sum lånere opprettet av bibliotek		23999	1498	1641

Antall importert fra studentregister: 33

Lånere fordelt på antall tilknyttede bibliotek:

n	# lånere tilknyttet n ulike bibliotek
0	56
1	1289
2	163
3	18
5	5
Σ	1531

Løpende oppdatert statistikk er tilgjengelig på nettet.

Pr 13. mai 2005 12,5 % av utstedte Felles lånekort i bruk i mer enn ett bibliotek. Pr 24. oktober 2005 hadde denne andelen økt til ca 15%.

10.5. Referansebibliotekenes evaluering av betatesten

Det ble sendt ut et evalueringsskjema til de 11 bibliotekene som har testet løsningen for Felles lånekort. Skjemaet hadde 24 spørsmål. Fylkesbibliotekene i referansegruppa ble bedt om å vurdere løsningen i forhold til spørsmål 19, 20 og 21.

Alle bibliotekene returnerte skjemaet innen fristen 13. mai og spørsmålene er stort sett fullstending besvart.

10.5.1. Testspørsmål knyttet til kravspesifikasjonen

1. Hvis en person er pålogget biblioteksystemets utlånsmodul eller en egen web-modul, er det da mulig å søke i og å oppdatere Felles lånerregister uten ytterligere pålogging?
Ja: 11 Nei: 0 Ikke testet: 0
2. Hvis en person ønsker Felles lånekort, er det da mulig å verifisere om hun har Felles lånekort fra før ved å gjøre oppslag på fødselsnummer, D-nummer eller DUF-nummer?
Ja: 10 Nei: 0 Ikke testet: 1
3. Hvis en ny låner ønsker Felles lånekort, er det da mulig å lagre en ny lånerpost i Felles lånerregister med minimum alle obligatoriske opplysninger?
Ja: 11 Nei: 0 Ikke testet: 0
4. Hvis en eksisterende låner ønsker Felles lånekort, er det da mulig å flytte det lokale låneforholdet over til et nytt Felles lånekort slik at eventuelle utlån og reserveringer fortsatt følger låneren?
Ja: 11 Nei: 0 Ikke testet: 0
5. Hvis en person ikke ønsker Felles lånekort, er det da mulig å bare lagre posten lokalt, selv om nummeret til lånekortet er i serien til Felles lånerregister?
Ja: 8 Nei: 0 Ikke testet: 3
6. Hvis en person har Felles lånekort, men ikke er lokal låner, er det da mulig å kopiere lånerposten fra Felles lånerregister til lokalt lånerregister og dermed gjøre det mulig å bruke samme kort lokalt?
Ja: 11 Nei: 0 Ikke testet: 0
7. Hvis en låner kommer i et folkebibliotek eller skolebibliotek med et studentkort som har logoen til Felles lånekort, er det da mulig å kopiere en lånerpost fra Felles lånerregister til lokalt lånerregister og aktivisere studentkortet som Felles lånekort?
Ja: 3 Nei: 0 Ikke testet: 8
8. Hvis en låner ønsker å endre opplysningene som er registrert om henne i Felles lånerregister, er det da mulig først å foreta endringen lokalt, og deretter initiere tilsvarende endring i Felles lånerregister?
Ja: 9 Nei: 0 Ikke testet: 2
9. Er det mulig å endre adresseopplysninger i Felles lånerregister på studenter med studentkort?
Ja: 2 Nei: 0 Ikke testet: 9

10. Hvis en låner som har Felles lånekort ønsker nytt Felles lånekort, er det da mulig å endre lånernummeret på posten lokalt og i Felles lånerregister samtidig som lokale transaksjoner fortsatt følger låneren?
Ja: 6 Nei: 1 Ikke testet: 4
11. Foretar ditt lokale biblioteksystem sjekk på om fødselsnummer, D-nummer og DUF-numre er gyldige i forbindelse med lagring?
Ja: 7 Nei: 2 Ikke testet: 2
* Nei og ikke testet skyldes antagelig misforståelser da disse testene foregår i bakgrunnen og oppdages bare ved formelle feil i numrene.
12. Hvis det lastes ned meldinger om endret lånernummer fra Felles lånerregister, overføres da eksisterende transaksjoner på låneren til det nye kortet?
Ja: 4 Nei: 0 Ikke testet: 7
13. Hvis en låner ønsker seg slettet i Felles lånerregister, er det da mulig å slette låneren fra Felles lånerregister uten at låneren mister lokale lånerrettigheter eller lokale transaksjoner?
Ja: 8 Nei: 0 Ikke testet: 3
14. Hvis et annet bibliotek har endret i Felles lånerregister, gjenspeiles da endringen i lokalt lånerregister neste dag?
Ja: 5 Nei: 0 Ikke testet: 6
15. Hvis Felles lånerregister er nede i forbindelse med utstedelse av nye Felles lånekort, er det da mulig å utstede Felles lånekort lokalt slik at Felles lånerregister blir oppdatert når Felles lånerregister igjen er tilgjengelig?
Ja: 3 Nei: 0 Ikke testet: 8

Det er litt tvil om spørsmål 9, da endring her ikke skal være mulig. Generelt er funksjonalitet knyttet til studentkort lite testet, men i hovedsak skal de fungere som andre Felles lånekort. Prosjektleders vurdering er derfor at det antagelig ikke finnes betydelige mangler knyttet til den tekniske funksjonaliteten.

Ett system mangler funksjonalitet for spørsmål 10. Leverandøren har lovet å få dette på plass.

Svarene viser at alle systemleverandørene i all hovedsak har laget den funksjonaliteten som var spesifisert i kravspesifikasjonen.

10.5.2. Andre testspørsmål

Merk at fylkesbibliotekene også har besvart spørsmål 19, 20 og 21.

16. Anslå hvor mange ganger og totalt hvor lang tid Felles lånerregister har vært utilgjengelig i testperioden

- Ikke merkbart
- Vi har ikke opplevd dette
- Har ikke vært nede
- 3-4 ganger, maks en time, anslår vi
- Ikke skjedd
- Ikke registrert noen
- Ingen
- 2-3 ganger, kun kort tid
- I vår noe korte testperiode; Noen kortere perioder, og en periode som vi antar varte over flere døgn (eller var hyppig 'nede' disse døgnene)

* Felles lånerregister har ikke vært nede i flere døgn, så vi antar at lokale nettverksproblemer har spilt inn i ett bibliotek.

17. Kan alle strekkodelesere i biblioteket lese Felles lånekort?

Ja: 11 Nei: 0 Ikke testet: 0

* Et bibliotek meldte om en strekkodeleser som ikke fungerte, men påpeker at dette nok er konfigurasjon da annen leser av samme type fungerer. Prosjektet har også skiftet ut 2 skannere hos Østre Toten pga feil spesifikasjoner på kortene til Gjøvik bibliotek.

18. Kan eventuelle utlånsautomater i biblioteket lese Felles lånekort?

Ja: 2 Nei: 1 Ikke testet: 8

* Det har blitt arbeidet mye med å bygge om en automat på Østre Toten, men løsningen er ennå ikke på plass. Alternativet til ombygging er å skifte ut alle kort fortløpende.

19. Er løsningen for Felles lånekort slik den nå foreligger etter din mening meget nyttig, nyttig, brukbar eller ikke brukbar?

Meget nyttig: 6 Nyttig: 4 Brukbar: 3 Ikke brukbar: 0

* Enkelte har gitt nyanserte og forbeholdne svar, og de er da kategorisert etter skjønn med sikte på at totalbildet skal bli riktig.

20. Hva er de største problemene med løsningen etter din mening?

- At man ikke kan se alle lån/reserveringer på kortet – samlet for de bibliotek man er registrert ved (Fredrikstad bibliotek)
- At vi har ulike utlånsregler, kan bli vanskelig å forstå for låner. Bør etter hvert tilstrebe mest mulig likhet. (Spydeberg bibliotek)
- Vi har ikke fått prøvd ut nok til å ha noen klar mening om det (Høgskolen i Gjøvik)
- Det er ikke nok testbrukere som bruker flere biblioteksystem (Moss bibliotek)
- Det største problemet er at ikke alle bibliotek kan effektivt bestillinger på en effektiv og rimelig måte. I Østfold har vi en transporttjeneste der det koster bibliotekene det samme om de låner inn/ut mange eller få titler. Problemet med ulike låneregler, purregler, purregebyrer osv. kan løses ved at man har en avkryssingsboks på nettet om at man godtar det aktuelle biblioteks låneregler (jfr bestillinger av billetter på interett) før systemet aksepterer en bestilling. Det må være mulig for låneren å angi hvilket bibliotek som skal være utleveringssted for den bestilte tittel (noe vi vil prøve å få til i Østfold). Det bør også være mulig for en Felles lånekort-låner å få en samlet oversikt over hva han har lånt fra hvilket bibliotek. Det bør være en felles portal for alle bibliotek i Østfold (Østfold fylkesbibliotek)
- Mangelen på støtte for fri innlevering, at materialet avregistreres på låneren selv om det leveres på et annet bibliotek enn eierbiblioteket (Oppland fylkesbibliotek)

- Enkelte feil, som med dobbel registrering av lånenr. og feil beskjed, som at låner ikke er registrert lokalt når det felles lånekortet faktisk stammer fra oss er problematisk. Løsningen i seg selv er god (Vestre Toten bibliotek)
- Problemet med dobbeltregistreringer og med utlånsautomaten har gjort at vi i biblioteket og en del lånere har valgt å vente med å skaffe seg Felles lånekort. Det har også dukket opp behov for mer helhetlige løsninger rundt Felles lånekort. Lånere forventer nå at de kan levere bøker ved det biblioteket de selv ønsker. Det skaper behov for løsninger innen transport av bøker mellom bibliotekene (Østre Toten bibliotek)
- Kommunikasjonstid i forbindelse med oppretting av lånere (Gjøvik bibliotek)
- -at vi ikke kan legge inn en og en student i FLR (Høgskolen i Østfold)
- -at vi må be om fødselsnr selv når låner er registrert i FLR fra før (Høgskolen i Østfold)
- Låner må legitimere seg på nytt med fødselsnr. når vedkommende kommer til et nytt bibliotek hvor vedk. ikke har lokalt lånekort fra før. (Søndre Land bibliotek)
- Men nåværende løsning krever at låneren oppgir fullt 11-sifret fødselsnummer på nytt, for at Mikromarc skal kunne lagre posten lokalt. (Sarpsborg bibliotek)

* Problemet med dobbeltregistreringer i Bibliofil skal være rettet. Mikromarc vil fra neste release (sommer 2005) ikke kreve at fødselsnummer oppgis på nytt. Bibsys krever at fødselsnummer oppgis på nytt for å ta høyde for FEIDE-integrasjon og sikkerhet for mulig framtidig integrasjon med andre systemer.

21. Har du noen forslag til forbedringer av løsningen?

- Felles 'personlig' innlogging for de bibliotek man er registrert som felleskortbruker ved (Fredrikstad bibliotek)
- Har egentlig ikke det, annet enn at en kanskje burde utvide forsøksperioden en del og også utvide antall bibliotek, for eksempel her i Østfold (Moss bibliotek)
- Fortsette å rette feil! (Vestre Toten)
- Teknisk har alt fungert ok, men mest mulig samordning av utlånsregler bør tilstrebes (Spydeberg bibliotek)
- God og forståelig informasjon på nettstedene til alle bibliotek som åpner for Felles lånekort er viktig - må henvende seg til publikum, ikke til bibliotekansatte. Det skal være så enkelt at alle skjønner det og publikum skal ikke behøve å bli belemet med alle de bakenforliggende rutiner som må være på plass (Østfold fylkesbibliotek)
- Støtte for fri innlevering på tvers av biblioteksystemene, slik at eierbiblioteket får beskjed om at boken er levert ved et annet bibliotek. Eksemplaret kan for eksempel få status "Returneres gjennom et annet bibliotek" el.l. Slik kan biblioteket som har mottatt boken fra låner ta det videre ansvaret for å returnere boken, slik det til dels gjøres i praksis i dag, men eierbiblioteket får en bedre oversikt over når boken kan ventes tilbake, og låner slipper å bli purret for boka (Oppland fylkesbibliotek)
- Støtte for lånerinitiert innlån – jfr forslaget fra Østfold som var omtalt på møtet i referansegruppa (Oppland fylkesbibliotek)

22. Opplever du at lånerne i ditt bibliotek er positive, likegyldige eller negative til Felles lånekort?

Positive: 8 Likegyldige: 3 Negative: 0

23. Vil biblioteket ditt fortsette med å utstede Felles lånekort etter at testperioden er over?

Ja: 10 Nei: 0 Vet ikke: 1

* Biblioteket som svarer *Vet ikke*, sier at dette vil avhenge av videre utbredelse av løsningen.

24. Vil du anbefale andre bibliotek å ta i bruk løsningen for Felles lånekort?

Ja: 11 Nei: 0 Vet ikke: 0

Andre kommentarer på testskjemaene:

- Vi har møtt både positive og negative reaksjoner. Å oppgi personnummer er en barriere for noen. (Nordre Land bibliotek)
- De få som ønsker dette i dag er positive. De andre er likegyldige. Det er muligens slik at brukerne må se og skjønne verdien av et slikt kort før det blir mer attraktivt. Og det skjer vel ettersom kortet kan brukes i nye tjenester etter hvert. Jvfr Høna og Egget problematikken for datatjenester. (Sarpsborg bibliotek)
- Ansatte er likegyldige/positive, eksterne er positive (Høgskolen i Østfold)
- Folk er positive, men så lenge ikke nabobibliotekene er med på ordningen så ser de ikke hensikten. Svært mange gir signal om at de ønsker å komme tilbake til saken når også nabobibliotekene blir med. Så langt er det bare de svært nysgjerrige som har tatt det i bruk. Når nærmeste testbibliotek som er med ligger nesten 40 kilometer unna, kan jeg forstå at folk er avventende. Derfor har det fått vår del vært en svakhet med prosjektet at ikke nabobibliotekene har vært med. Vi har mange lånere som bruker Hobøl, Spydeberg og Askim. (Spydeberg bibliotek)
- På litt sikt vil brukerne også se fordelene med et lånekort når flere og flere bibliotek tar disse i bruk, de får bare et kort å forholde seg til. Ved Moss bibliotek er halvparten av lånerne bosatt i andre kommuner enn Moss, og disse har sikkert også lånekort i sitt kommunale bibliotek. (Moss bibliotek)
- Det er ellers svært viktig at det så fort som mulig kommer en videreutvikling - hva kan kortet brukes til. Når kommer brukerstyrt fjernlån?? (Moss bibliotek)
- Vi hadde prosjektet oppe i en av prosjektgruppene på fredag 15. Alle bibliotekene som var involvert følte at testperioden ble for kort, og at det var vanskelig å selge inn kortet til tilstrekkelig mange lånere. Mange lånere sier at de vil vente til flere bibliotek blir med på ordningen. Verdien av testperioden er blitt redusert pga at Tidemann ble så forsinket, samt at bare et begrenset antall bibsys-brukere får anledning til å bruke sine kort. (Østfold fylkesbibliotek)
- Testingen av systemene har vel avdekket i tilstrekkelig grad hvilke svakheter som ligger i systemene og hva som må rettes på. Imidlertid har vi ikke fått testet hvordan selve innkjøringen fungerer - hverken for brukerne eller blant personalet. Kunne det være en ide å kjøre en testperiode i en større region før det ble en nasjonal lansering? F eks hele Østfold? Og eventuelt hele Oppland? Da ville man også gjøre seg erfaringer med innselging av produktet, kundebehandling, låneratferd som kunne komme andre til gode. (Østfold fylkesbibliotek).
- Den største fordelen med løsningen er den muligheten man har til virtuell bruk av kortet - at man ved å ha et nasjonalt lånernummer og en pin-kode som gjelder i alle bibliotek (som har åpnet for kortet), har mulighet til å bruke bibliotekenes selvbetjeningsfunksjoner: bestillinger, reserveringer, fornyelser og til å kunne knytte seg til et nytt bibliotek uten å måtte møte opp fysisk. (Østfold fylkesbibliotek)
- For fylkesbiblioteket er Felles lånekort en løsning som drar i samme retning som vårt øvrige arbeid innenfor prosjektet Det sømløse bibliotek. Lånekortet er med på å gjøre det lettere for låneren å bevege seg i en større del av biblioteklandskapet. Felles lånekort er med på å realisere sømløse tjenester i praksis (Oppland fylkesbibliotek).

10.6. Konklusjoner etter betatesten

Evalueringen av testperioden viser at alle prosjektdeltagerne har oppfylt alle vesentlige funksjonalitetskrav i kravspesifikasjonen.

Funksjonalitetsforbedringer er ønskelig når det gjelder felles innlogging i web-grensesnitt og behovet for å oppgi fødselsnummer flere ganger. Disse problemene har prosjektgruppa besluttet å løse, bortsett fra i forhold til Bibsys som trenger ukryptert fødselsnummer og også vil satse på FEIDE-innlogging.

Løsningen med studentkort som Felles lånekort viste seg vanskelig å teste da studentkort bare utstedes ved semesterstart, så her har prosjektet dessverre bare fått utført enkelte stikkprøver. Timingen av prosjektets testperiode i forhold til utstedelse av studentkort har vært en vesentlig svakhet ved prosjektet.

Flere bibliotek i testgruppa hadde primært ønsket utvidet testperiode og utvidede testgrupper for å få til mer omfattende og realistisk testing.

Evalueringen har vist at leseutstyret i bibliotekene er svært følsomme for variasjoner når det gjelder oppløsning av strekkoden i Code 39. Med en lengde på 4,9 cm for å gjengi 10 tegn kunne alt leseutstyr i testbibliotekene lese kortene, mens to skannere ikke kunne lese en tidlig produksjon med 6,2 cm lengde.

En av 3 utlånsautomater i referansebibliotekene var i utgangspunktet konfigurert for å lese lånekort med strekkoden plassert midt på kortet. Det har over lengre tid blitt forsøkt å finne en løsning med ombygging av automaten til å lese begge strekkodeplasseringer samtidig, men denne løsningen er fortsatt ikke på plass ved utløpet av prosjektperioden. Alternativet er å stille om automaten til å lese plassering nederst på kortet, og deretter masseutskifte lånekort i biblioteket.

Det har vært lite problemer med nedetid i Felles lånerregister i testperioden.

Testevalueringen viser også at administrative og opplæringsmessige problemstillinger knyttet til innføringen av Felles lånekort oppleves som vanskeligere enn de rent tekniske. Felles lånekort øker også behovet for regional eller nasjonal samordning av utlånsregler.

En annen erfaring er at Felles lånekort oppleves som et sterkt symbol for sømløshet både blant bibliotekarer og bibliotekbrukere. Sammen med kortet følger ofte forventninger om selv å kunne fjernlåne på nettet fra et hvilket som helst bibliotek, få samlet oversikt over lån i alle bibliotek og også å kunne levere i ethvert bibliotek. Dette er problemstillinger som ligger utenfor den konkrete målsettingen til Felles lånekort. Men problemstillingene reises av Felles lånekort og Felles lånekort bereder langt på vei også grunnen for slike løsninger i framtida.

Prosjektet har fått sterke ønsker, særlig fra fylkesbibliotekene, om at systemleverandørene arbeider videre med prosjekter og problemstillinger knyttet til Felles lånekort og sømløse bibliotek tjenester.

Referansebibliotekene ønsker å fortsette med Felles lånekort og oppfordrer flere bibliotek til å slutte seg til løsningen. Nesten alle referansebibliotekene har eksplisitt uttrykt at løsningen kun får reell nytte hvis mange bibliotek tar den i bruk.

Kapittel 11. Videre drift av prosjektresultatet

Biblioteksystemleverandørene er eier av prosjektet Felles lånekort. I prosjektsøknaden til ABM-Utvikling sier biblioteksystemleverandørene: "Drift av tjenesten vil bli organisert av systemleverandørene."

Nasjonalbiblioteket er sekretariat for Biblioteksystemleverandørene, og var teknisk vertskap for Felles lånerregister i prosjektperioden. I forprosjektrapporten, som var vedlegg til prosjektsøknaden, står det: "Nasjonalbiblioteket står for maskinvare, programvare og drift av tjeneren."

Prosjektleder var i møte med Nasjonalbibliotekets IKT-avdeling 20. mai for å forsøke å avtale vilkår for videre drift hos Nasjonalbiblioteket. I møtet kom det fram at Nasjonalbibliotekets nye ledelse kunne ha lagt nye strategier der drift av Felles lånekort ikke passet så godt inn.

Det var i utgangspunktet avtalt at et svar fra Nasjonalbiblioteket om videre drift skulle foreligge i god tid før det avsluttende styringsgruppemøtet 20. juni, men svar kom først 30. august. I svaret kom det fram at Nasjonalbiblioteket ønsket økonomisk kompensasjon for den videre driften av løsningen. Nasjonalbiblioteket satte også som vilkår at ABM-utvikling skulle være avtalepart i en tjenesteavtale for Felles lånekort, ikke Biblioteksystemleverandørene.

Det var ikke mulig å oppnå enighet med alle de øvrige Biblioteksystemleverandørene om at løsningen skulle forvaltes gjennom en avtale mellom Nasjonalbiblioteket og ABM-utvikling. Biblioteksystemleverandørene besluttet derfor i felleskap at løsningens skal driftes av Bibliotek-Systemer AS i Larvik.

Vilkår for driften er detaljert regulert av en tjenesteavtale mellom Biblioteksystemleverandørene.

Felles lånerregister skal i utgangspunktet være tilgjengelig tilnærmet 24 t i døgnet 7 dager i uka, men nedetid utenom ei definert kjernetid kan forekomme etter varsling. Løsningen kan påregnes å være nede 5-10 minutter i tidsrommet 02.00-03.00 hver natt for sikkerhetskopiering.

Kjernetid for løsningen er 08.00-20.00 mandag-fredag og 09.00-15.00 på lørdager, helligdager unntatt. I denne tida vil det være personale tilgjengelig for feilmelding og retting av alvorlige feil i Felles lånerregister.

Løsningen skal også være tilgjengelig til kl 20.00 på lørdager og 08.00-20.00 på søndager, men det er ikke etablert vaktordninger for disse periodene.

Bibliotekene melder feil gjennom ordinære varslingsrutiner til sin biblioteksystemleverandør, som melder feilen videre til Bibliotek-Systemer AS.

Endringer i Felles lånerregister avgjøres av Biblioteksystemleverandørene i felleskap. Biblioteksystemleverandørene har i tjenesteavtalen forpliktet seg til å dekke inntil kr 20.000 hver pr år til videreutvikling. ABM-utvikling har også bevilget kr 100.000 til løpende videreutvikling av løsningen fra 2006.

Prosjektet ble forsinket på grunn av vanskelighetene med å etablere en tjenesteavtale for videre drift av løsningen. Felles lånekort ble satt i ordinær drift 10. oktober 2005.

Kapittel 12. Oppsummering og konklusjon

Prosjektresultatet kan oppsummeres slik:

1. Norsk bibliotekvesen har behov for løsningen som er utviklet av prosjektet Felles lånekort. Tilbakemeldingene fra bibliotekpersonale og sluttbrukere er stort sett positive, men løsningens verdi vil være helt avhengig av utbredelse i bibliotekene.
2. Prosjekt Felles lånekort har oppfylt de uttrykte målene for prosjektet.
3. De deltagende biblioteksystemene har oppfylt prosjektets krav til funksjonalitet, men det er fortsatt behov for enkelte justeringer.
4. Prosjektet har laget en løsning for at studentkort skal fungere som Felles lånekort, men pga at testperioden ikke sammenfalt med semesterstart viste det seg vanskelig å teste løsningen i tilfredsstillende omfang.
5. Felles lånerregister bør inngå som en del av grunnlaget for autentiserings- og autoriseringsløsninger i biblioteksektoren, for eksempel for fjernlånsløsninger og søkeportaler. Felles lånerregister har potensiale til å supplere FEIDE og kommersielle autentiseringsløsninger, og det bør forhindres at biblioteksektoren samler inn samme data fra samme personer flere ganger.
6. I kjølvannet av Felles lånekort bør det arbeides videre med sømløse problemstillinger som felles utlånsreglement, brukerinitiert fjernlån, virtuelle lånerforhold, samlet oversikt over lån i alle bibliotek og muligheter for innleveringer i ethvert bibliotek. Disse områdene krever både administrativ samordning i bibliotekvesenet og teknisk støtte i biblioteksystemene.
7. Prosjektresultatet ble anbefalt videreført som en permanent løsning av prosjektets referansegruppe, prosjektgruppe og styringsgruppe. Prosjektresultatet ble satt i ordinær drift fra 10. oktober 2005. Drift av Felles lånerregister er lagt til Bibliotek-Systemer AS og er regulert av en tjenesteavtale mellom biblioteksystemleverandørene.

I den videre utbredelsen av prosjektresultatet er det identifisert noen sentrale problemstillinger:

1. Felles lånekort må markedsføres på en måte som gjør at bibliotekene ser verdien av løsningen for egne brukere.
2. Selv om det vil være gratis for bibliotekene å ta i bruk programvareløsningen for Felles lånekort, vil bibliotekene få kostnader til å skifte ut eksisterende lånekort, informasjonsmateriell og eventuell ombygging av utlånsautomater. I en situasjon med svært begrensede ressurser i biblioteksektoren, kan dette investeringsbehovet dempe utbredelsen av løsningen vesentlig.
3. Løsningen for Felles lånekort er underlagt detaljerte bestemmelser i personopplysningsloven, og prosedyrene knyttet til dette kan oppleves som kompliserte for bibliotekene. Sentral lagring av personopplysninger kan også oppleves som en belastning i forhold til brukerne.
4. Løsningen for Felles lånekort er avhengig av både mange bibliotek som utsteder og kortet og mange bibliotek som aksepterer kortet for å bli en suksess. For å få dette til, bør man arbeide for å knytte flere tjenester til kortet.

Kapittel 13. Litteraturliste

Biblioteksystemleverandørene. 2003. Felles lånernummer og lånekort for bibliotekbrukere : foreløpig versjon. [Online]. Tilgjengelig fra URL: <<http://www.bibsys.no/flnr/>>. [Nedlastet 31. mai 2005].

BRODD. 2000. Bibliotekplan Østfold : kommunikasjon, kultur, kunnskap. [Online]. [Oslo : BRODD, 2000] . Tilgjengelig fra URL: <<http://ostfold.kulturnett.no/xbibplan/>>. [Nedlastet 31. mai 2005].

NDB-Rammeverk 2005. Arbeidspakke 4. Autentisering og autorisering : sluttrapport. [Mo i Rana : Nasjonalbiblioteket, 2005]

Norge. 2000. Kulturdepartementet. Kjelder til kunnskap og oppleving : om arkiv, bibliotek og museum i ei IKT-tid og om bygningsmessige rammevilkår på kulturområdet. [Oslo : s.n.,2000]. (St.meld. ; nr 22 (1999-2000))

Norge. 2003. Kultur- og kirkedepartementet. Kulturpolitikk fram mot 2014. [Oslo : s.n., 2003]. (St.meld. ; nr 48 (2002-2003))

Oppland fylkesbibliotek. 2002. Det sømløse bibliotek - Region Oppland. - [Online]. [Gjøvik] : Oppland fylkesbibliotek, 2002. Tilgjengelig fra URL: <<http://oppland.biblioteknett.no/somlos/forprosjektrapport.pdf>>. [Nedlastet 31. mai 2005].

Søiland, Arne. 2005. "Bank-nei til Statens ID-krav". *Computerworld* 23 (nr 4): s. 18

Tillegg A. Prosjektregnskap

Konto	Konto (T)	Beløp
03262111	Fast lønn	72 000,00
03262211	Maskiner	8 317,00
03262221	Kontorrekvisita	165,00
03262223	Reiseutgifter, oppdrag	24 490,94
03262224	Diverse rekvisita	65 395,00
03262226	Arbeidstøy og lignende	161 330,00
03262230	Reiseutgifter mm - ikke oppg pliktig Representasjon, bespisning, gaver	37 410,11
03262239	eksterne	5 058,00
03262244	Trykking	34 381,00
03262251	Konsulentbistand, generell	966 842,00
	Sum	1 375 389,05
	Ekstern finansiering	1 450 000,00
	Rest ubrukte midler	74 610,95

Tabellen viser prosjektregnskap fra Nasjonalbiblioteket pr 31. oktober 2005.

En faktura på kr 10.000 er ennå ikke kommet med i regnskapet, så det reelle restbeløpet er kr 64.610,95.

Prosjektleder har arbeidet 26 t med prosjektet i oktober som ikke er fakturert. Disse timene utgjør en kostnad på kr 16.900.

Det reelle restbeløpet er derfor kr 47.710,95.

ABM-utvikling har bevilget kr 160.000 til en markedsføringskampanje for Felles lånekort rettet mot bibliotekene. Restbeløpet stilles disponibelt for denne kampanjen. Hvis hele eller deler av beløpet ikke benyttes til markedsføringskampanjen, fordeles restbeløpet mellom prosjektdeltakerne.

Tillegg B. Databasen

Tabell B-1. Låner

Felt	Innhold	Maks. lengde	Oblig.	Kommentar
Lånernummer	Felles lånernummer, prefiks+løpenummer på 10 tegn. Prefiks på lånernr skal være N med stor bokstav	10	Ja	Unik nøkkel. For importerte studentdata benyttes BIBSYS låntakerID i stedet for Felles lånernummer
Gammelt lånernummer	Forrige lånernummer ved bytte av kort	10	Nei	
Navn	Lånerens navn. Etternavn, fornavn	100	Ja	Tomt felt betyr at låner er slettet.
Permanent adresse 1		100	Ja	
Permanent adresse 2		100	Nei	
Permanent postnummer	Numerisk	4	Ja	
Permanent sted		100	Ja	
Permanent land	Kode fra ISO 3166-1	2	Ja	
Sjekk permanent adresse	Adressa er tvilsom	1	Nei	1: Tvilsom adresse
Midlertidig adresse 1		100	Nei	
Midlertidig adresse 2		100	Nei	
Midlertidig postnummer	Numerisk	4	Nei	
Midlertidig sted		100	Nei	
Midlertidig land	Kode fra ISO 3166-1	2	Nei	
Midlertidig gyldig til	Dato adressa ikke lenger er relevant	10	Nei	ISO 8601 (YYYY-MM-DD)
Sjekk midlertidig adresse	Adressa er tvilsom	1	Nei	1: Tvilsom adresse
Telefon hjemme	Bare tall, evt mellomrom og + foran for utenlandske	20	Nei	
Telefon jobb	Bare tall, evt mellomrom og + foran for utenlandske	20	Nei	
Telefon mobil	Bare tall, evt mellomrom og + foran for utenlandske	20	Nei	
E-postadresse	Lovlig e-postadresse	100	Nei	
Sjekk e-post	E-postadressa er tvilsom	1	Nei	1: Tvilsom e-post
Primær kontakt	E-post, brev eller sms	10	Nei	
Hjemmebibliotek	Biblioteknummer	7	Ja	
Fødselsdato	YYYYMMDD	8	Ja	
Kjønn	M eller F	1	Ja	
MD5 av fødselsnummer	Alfanumerisk. MD5 lagres heksadesimalt med små bokstaver.	32	J	Se Kapittel 6 . Maks 2 like nummer (Felles lånekort + studentkort)
PIN-kode	Bare tall	4	Nei	Til WWW og automater
Passord	Alfanumerisk	20	Nei	Til WWW og automater
Opprettet av	Biblioteknummer	7	Ja	
Tidspunkt for opprettelse	Tidspunkt	dateTime	Ja	dateTime (ISO 8601)
Sist endret av	Biblioteknummer	7	Nei	
Sist endret	Tidspunkt	dateTime	Nei	dateTime (ISO 8601)
Importert post	1		Nei	1 hvis posten er importert fra studentregister
Gyldig til				ISO 8601 (YYYY-MM-DD) Gjelder bare importerte studentposter

Tabell B-3. Tilknyttet bibliotek

Felt	Innhold	Maks. lengde	Påkrevd?	Kommentar
Knytning	Unikt løpenummer for tabellen	8	Ja	
Lnr	10 tegn	10	Ja	Prefiks på lånernr skal være N med store bokstav. For importerte studentdata benyttes BIBSYS låntakerID i stedet for Felles lånernummer
Biblioteknummer	7 tegn	7	Ja	Biblioteknummer
Etablert dato	dato	8	Ja	ISO 8601, (YYYY-MM-DD)

Tabell B-4. Nummerreservasjon

Felt	Innhold	Maks. lengde	Påkrevd?	Kommentar
Reservasjonsnummer	Unikt løpenummer for tabellen	8	Ja	
Biblioteknummer		7	Ja	Biblioteknummer
Nr fra	Første reserverte lånernummer	10	Ja	
Nr til	Siste reserverte lånernummer	10	Ja	
Etablert dato	dato	10	Ja	ISO 8601 (YYYY-MM-DD)

Tillegg C. Web Service funksjoner

Tabell C-1. Funksjoner i webservice

Funksjon	Argument	Retur	Kommentar
nyPost	<i>post</i>	Status ok eller feil, servertidspunkt	Funksjonen legger inn ny låner. Følgende elementer må opptre og være ikke-tomme: lnr, navn, p_adresse1 eller p_postnr eller p_sted, fdato, fnr_hash, kjonn. Lånernummer (fra forhåndsstilt sekvens) må være satt fra klienten. Defaultverdi for p_land er nor. Defaultverdi for hjemmebibliotek er biblioteket som utfører funksjonskallet. Server sjekker at lånernummer og fnr_hash ikke forekommer fra før. Det opprettes implisitt en tilknytning mellom låner og biblioteket som utfører funksjonskallet. Det aksepteres ny post med samme MD5 som en studentkort-post.
hent	<i>Lnr</i> <i>MD5 av fødselsnummer</i>	0, 1 eller 2 poster (2 poster hvis både <i>Felles lånekort</i> og studentkort)	Funksjonen henter poster med gitt lånernummer (max 1) eller fnr_hash (max 2). Lengden av parameteren (identifikator) bestemmer hvilket felt det søkes i.
soekEndret	<i>Sist endret,</i> <i>maks_antall,</i> <i>start_nr</i>	Alle poster endret siden angitt tidspunkt.	Funksjonen returnerer alle poster opprettet eller endret på eller senere enn "tidspunkt" og som er knyttet til biblioteket som utfører funksjonskallet. start_nr regnes fra 1. maks_antall=0 tolkes som ubegrenset.
endre	<i>post</i>	Status ok eller feil, servertidspunkt	Funksjonen oppdaterer posten i databasen med lnr lik parameteren lnr. Parameteren post inneholder de elementer som skal endres. Utelatte elementer beholder sin gamle verdi. Verdien for sist_endret kan ikke endres, men må stemme overens med gammel verdi. Elementer som opptrer uten innhold gir sletting av tilsvarende felt. Nye verdier for sist_endret og sist_endret_av blir satt av server. Ved endring av lnr blir gammelt_lnr satt av server. Det opprettes en tilknytning mellom låner og biblioteket som utfører funksjonskallet, hvis tilknytningen ikke finnes fra før. Studentkort-poster kan ikke endres.
slett	<i>lnr</i>	Status ok eller feil, servertidspunkt	Funksjonen sletter alle felt unntatt lnr, opprettet, opprettet_av, sist_endret og

			<p>sist_endret_av Biblioteket som utfører funksjonskallet må være tilknyttet brukeren.</p> <p>Studentkort-poster kan ikke slettes.</p>
nyttBibliotek	<i>lnr</i>	Status ok eller feil, servertidspunkt	Oppretter tilknytning mellom åner med gitt lnr og biblioteket som utfører funksjonskallet. Funksjonen brukes for å melde til ånerregisteret at biblioteket har etablert låneren lokalt.
fjernBibliotek	<i>lnr</i>	Status ok eller feil	Fjerner tilknytning mellom låner med gitt lnr og biblioteket som utfører funksjonskallet.
gyldigLnr	<i>Lnr</i>	Status ok eller feil	Sjekker om lnr er ledig og reservert av biblioteket som utfører funksjonskallet.

Tillegg D. WSDL av SOAP Web API

Prosjektet har laget WSDL og SOAP Web API for Felles lånekort.

En presentasjon av WSDL-beskrivelsen er publisert på <https://www.nb.no/laanekort/fl.php>.
WSDL'en er passordbeskyttet og oppdateres ved behov.

Tillegg E. Aktiviteter i prosjektet

Aktivitet	Start	Slutt	Ansvarlig
Sette sammen referansegruppe	01.02.2004	27.02.2004	Prosjektleder
Sjekke kompatibilitet med ulike lånekortteknologier	01.02.2004	08.03.2004	Prosjektleder
Lage prosjektbeskrivelse	01.02.2004	08.03.2004	Prosjektleder
Oppstartsmøte med prosjektgruppa og referansegruppe	15.03.2004	15.03.2004	Prosjektleder/Prosjektgruppa/ Referansegruppa
Møte i styringsgruppa	16.03.2004	16.03.2004	Prosjektleder/Styringsgruppa
Revidering og godkjenning av prosjektbeskrivelse	17.03.2004	16.04.2004	Prosjektleder, prosjektgruppe, styringsgruppe
Markedsføring av prosjektet på bibliotekmøtet i Molde	26.03.2004	26.03.2004	Prosjektleder
Publisering av prosjektdokumentasjon på siden til Norsk Digitalt bibliotek	April 2004	April 2004	Prosjektleder
Møte med BIBSYS, FEIDE og studentadministrasjonen ved en høyskole	April 2004	April 2004	Prosjektleder og Erling Fossan
Design av lånekort og designelementer til kort	02.04.2004	09.06.2004	ABM-utvikling
Sjekke kriterier for tildeling av personnummer	02.04.2004	17.06.2004	Prosjektleder
Videreutvikling av sentral base	02.04.2004	31.07.2004	Torstein Tjelta
Lage løsning for reservering av serier med lånernumre	02.04.2004	31.07.2004	Torstein Tjelta
Testing av strekkodetyper i referansebibliotekene.	02.04.2004	17.05.2004	Prosjektgruppa/referansegruppa
Møte i styringsgruppa	25.05.2004	25.05.2004	Prosjektleder/styringsgruppa
Lånekortdesign på høring i referansegruppa	10.06.2004	16.06.2004	Prosjektleder/referansegruppa
Justering av lånekortdesign	16.06.2004	31.08.2004	ABM-utvikling
Møte med studieadministrasjonen ved høyskolen i Østfold om studentkort som Felles lånekort	21.06.2004	21.06.2004	Prosjektleder, Torhild Larsen
Møte med studieadministrasjonen ved høyskolen på Gjøvik om studentkort som Felles lånekort	22.06.2004	22.06.2004	Prosjektleder, Inger Dæhlen
Kontakt med leverandører av utlånsautomater ang. plassering av strekkode på lånekort	02.08.2004	31.08.2004	Prosjektleder
Utvikling av løsninger i biblioteksystemene	09.08.2004	13.12.2004	De enkelte prosjektdeltagere
Møte i styringsgruppa	17.08.2004	17.08.2004	Prosjektleder/styringsgruppa
Møte i prosjektgruppa	24.08.2004	24.08.2004	Prosjektleder/prosjektgruppa
Lage utfyllende brukerscenarier til programvare	24.08.2004	16.09.2004	Prosjektleder/prosjektgruppa
Innhenting av tilbud, bestilling og trykking av lånekort	01.09.2004	14.01.2004	Prosjektleder
Utforming og trykking av brosjyre/plakat for test	01.09.2004	14.01.2005	Prosjektleder/ABM-utvikling
Presentasjon på 6th Nordic NVBF ILL	30.09.2004	30.09.2004	Prosjektleder
Presentasjon på Mikromarcs brukermøte for folkebibl.	08.10.2004	08.10.2004	Prosjektleder
Møte i styringsgruppa	05.11.2004	05.11.2004	Prosjektleder og styringsgruppa
Intern testing i prosjektgruppa mot Felles lånerregister	13.12.2004	14.02.2005	Prosjektgruppa
Møte i prosjektgruppa	15.12.2004	15.12.2004	Prosjektgruppa
Møte med både prosjektgruppa og referansegruppa	25.01.2005	25.01.2005	Prosjektgruppa og referansegruppa
Lokalt informasjonsmøte i Oppland	07.02.2005	07.02.2005	Prosjektleder, bibliotekpersonale
Lokalt informasjonsmøte i Østfold	10.02.2005	10.02.2005	Prosjektleder, bibliotekpersonale
Betatesting /løpende implementering av endringer	14.02.2005	13.05.2005	Prosjektgruppa/referansegruppa
Presentasjon på Mikromarc brukermøte for skolebibliotek	18.02.2005	18.02.2005	Prosjektleder
Møte i styringsgruppa	24.02.2005	24.02.2005	Prosjektleder og styringsgruppa
Lage permanent hjemmeside for Felles lånekort med FAQ	24.02.2005	13.05.2005	Prosjektleder
Presentasjon på Mikromarcs brukermøte for fagbibliotek	18.03.2005	18.03.2005	Prosjektleder
Få på plass løsning for eksport av studentdata fra FS	24.02.2004	01.05.2005	Prosjektleder, Bibsys, FS
Avklaringer i forhold til permanent drift av løsningen	24.02.2005	16.06.2005	Prosjektleder
Rapportskriving	01.04.2005	16.06.2005	Prosjektleder
Møte med både prosjektgruppa og referansegruppa	19.05.2005	19.05.2005	Prosjektgruppa og referansegruppa
Presentasjon på Bibliofil brukermøte	26.05.2005	26.05.2005	Prosjektleder
Artikkel til SPLQ	01.05.2005	06.06.2005	Prosjektleder
Avslutningsmøte i styringsgruppa	20.06.2005	20.06.2005	Prosjektleder og styringsgruppa
<i>Generell lansering i biblioteksystemene</i>	<i>10.10.2005</i>	<i>10.10.2005</i>	<i>Systemleverandørene</i>