

*Rapport fra prosjektarbeid*

Web-basert læremateriell for søking i bibliotekdatabaser



1. INNLEDNING .....	5
2. ARBEIDETS GANG .....	6
3. BAKGRUNN .....	8
3.1 Pedagogisk teori og praksis.....	8
3.2 Brukerundersøkelser .....	9
3.3 Informasjonsarkitektur .....	9
3.4 Webdesign.....	9
3.4.1 Nettsider .....	10
3.4.2 Tekst.....	10
3.4.3 Bilder.....	11
3.4.4 Navigasjon .....	11
4. VALG AV LØSNINGER .....	13
4.1 Pedagogikk.....	13
4.1.1 Organisering av veiledningen .....	13
4.1.2 Forkunnskaper .....	13
4.1.3 Strukturering av kursene.....	14
4.1.4 Feilsituasjoner.....	15
4.1.5 Terminologi .....	15
4.1.6 Tilbakemelding .....	16
4.1.7 Delt skjerm .....	16
4.2 Design.....	17
4.2.1 UBiTs mal for internettsider .....	17
4.2.2 Mal for veiledningssidene.....	17
5. EVALUERING .....	19
5.1 Tilbakemeldinger fra referansegruppen.....	19
5.2 Tilbakemelding fra studentene .....	19
5.3 Nettstatistikk .....	19
5.4 Kritikk av prosjektet.....	20
5.5 Selvkritikk.....	20
6. VEIEN VIDERE .....	21
7. SAMMENDRAG .....	22
8. REFERANSER.....	23
8.1 Litteratur.....	23
8.2 Internett .....	23
9. VEDLEGG .....	24
BIBSYS .....	24
WebSPIRS .....	24
ISI.....	24
NORART .....	24



## 1. INNLEDNING

Det er i første rekke to aspekter ved dette prosjektarbeidet som utpeker seg. Det er et enmannsprosjekt og det dreier seg om såkalt web-basert læremateriell (eller nettbasert læring) som det heter på norsk.

Å arbeide alene med et prosjekt, er en vandring langs en egg. Du kan falle ned på to sider, enten ved at du er litt for opptatt av at det *er* et enmannsprosjekt og glemmer å samarbeide, eller ved at du er for lite opptatt av enmannsprosjektet og misbruker andres arbeidstid. Fordelen ved slike prosjekter er opplagt at prosjektmedarbeideren selv styrer sine arbeidsdager.

Fordelene med nettbasert (opp)læring generelt sett, er naturligvis tilgjengeligheten og fleksibiliteten med hensyn til tid, sted og tempo. Du kan tilegne deg kunnskap når som helst, hvor som helst og i ditt eget tempo. Kunnskapsstoffet presenteres gjennom kjent programvare, ofte en nettleser. Og det er konsistent og standardisert for alle brukere - ikke avhengig av lærerens dagsform. Gjennom oppgaver, prøver eller annen bruk av kunnskapen, kan det gis rask tilbakemelding til alle brukerne om hvordan de ligger an - hva de kan og ikke kan. Kunnskapsstoffet er i tillegg lett å redigere og oppdatere. Innvendingene mot denne formen for undervisning angår naturligvis det sosiale og menneskelige aspektet, men er forskjellen mellom tradisjonell undervisning og nettbasert opplæring så stor? Spørsmålet kan spissformuleres slik: Hva lærte du mest av, læreren eller læreboken?

## 2. ARBEIDETS GANG

Da jeg startet arbeidet visste jeg lite om prosjektet innhold. Stillingsutlysningen og jobbintervjuet ga riktignok en beskrivelse av oppgaven, men i svært grove trekk. Jeg var svært spent på prosjektet og hvordan arbeidsdagen min ville bli. Jeg visste ingenting om hvilke bibliotekdatabaser det dreide seg om, min kjennskap begrenset seg til BIBSYS og søking i artikkeldatabasene WinSPIRS og NORART. Gjennom samtaler med Arnt Dragsten skulle det vise seg å være en god start. Databasene biblioteket ønsket veiledninger/kurs til var BIBSYS, ISI, NORART og WebSPIRS (se vedlegg for informasjon om basene).

Hensikten med nettbasert læremateriell innen søking i bibliotekdatabaser var å gjøre kunnskapen om informasjonssøking lettere tilgjengelig, og dermed øke kunnskapen om søking i databaser blant nye og gamle studenter og ansatte i UBiT. Bibliotekarene får daglig henvendelser om hjelp til søking, det sier seg selv at de ikke kan veilede hver enkelt student, samtidig som det er vanskelig å holde seg oppdatert på det som skjer innenfor elektroniske databasetjenester. Når slik informasjon er tilgjengelig på nettet kan både studenter og ansatte tilegne seg informasjonen når de selv har tid eller når de har bruk for kunnskapen.

Den første fasen av arbeidet gikk naturligvis med til informasjonsinnhenting. Det dreide seg om svært ulik informasjon og den ble skaffet gjennom bøker, artikler, internett og gode medarbeidere. Siden Universitetsbiblioteket i Trondheim var nytt for meg, fantes det en kultur, en organisasjon og medarbeidere å bli kjent med. Jeg måtte også tilegne meg en god del bibliotekfaglig kunnskap før arbeidet med databasene kunne begynne. En del faglig informasjon som kunne gå direkte inn i prosjektet ble hentet inn. Det gjaldt bl.a. pedagogikk, grafisk design, teknisk design (brukervennlighet), instructional design<sup>1</sup>, brukerundersøkelser om nettvaner og nyheter om internetteknologi.

Deretter gikk jeg i gang med å lære å bruke de aktuelle databasene. Jeg skaffet meg oversikt over funksjonalitet og design, innhold, likheter og ulikheter mellom dem og forsøkte dele opp min kunnskap om databasene i små leksjoner. BIBSYS-databasen var den søkebasen jeg viet størst oppmerksomhet og satte meg best inn i. Det var den basen jeg selv hadde søkt mest i, og jeg ønsket å presentere en prototype med BIBSYS som eksempel. Jeg designet tre ulike prototyper basert på UBiTs nye mal for internettsider, innholdet var likt, men fargevalget noe forskjellig.



<sup>1</sup> For informasjon om instructional design: <http://www.umich.edu/~ed626/define.html>

Prototypen ble presentert den 15. april for referansegruppen nedsatt av Arnt Dragsten. Referansegruppen bestod av Arild Sontvedt, Arnt Dragsten, Eva Sæther, Hans Selberg, Kjersti Lie, Roar Storleer, Sigvor Kvale, Kjell Sæterbø og Solveig Taylor. De fikk først anledning til å prøve opplæringen, deretter forklarte jeg bakgrunnen for de valg som var gjort og hvorfor løsningene var valgt. Derpå fikk gruppen komme med sine forslag, innsigelser og spørsmål. På bakgrunn gode ideer og kritikk ble en ny prototype designet. Denne ble gjort tilgjengelig på nett og referansegruppen kom med tilbakemeldinger per e-post. Deretter ble en av fargekombinasjonene valgt som mal i midten av mai.

Læremateriellet for de andre databasene ble nå produsert etter malen. Jeg måtte sette meg bedre inn i hver enkelt database og forsøke å dele opp fagstoffet i egnede emner og leksjoner. I løpet av sommermånedene var alt på plass - BIBSYS, ISI, WebSPIRS og NORART. Før publisering på nett fikk referansegruppen anledning til å kommentere innhold og løsning. I mellomtiden innså jeg at størrelsesforholdet mellom det første kurset BIBSYS og de andre databasene var skjevt. BIBSYS-kurset var uforholdsmessig stort i forhold til de andre kursene og basens vanskelighetsgrad. Et lynkurs i BIBSYS ble vevsnekret sammen, med henvisninger til det store BIBSYS-kurset. Etter responsen fra referansegruppen ble det gjort noen forandringer. Deretter ble veiledningene lagt ut på nett, i god tid før målgruppen, studentene, begynte på høstsemesteret. Etter publiseringen har jeg forsøkt å arrangere evalueringsmøter, der studenter ble invitert til å bruke internettssidene for å tilegne seg søkeferdigheter. Oppslutningen har medført at det bare ble med forsøkene.

I løpet av høstmånedene og den avsluttende fasen av arbeidet, har tiden gått til vedlikehold, oppdatering og overvåkning, samt rapportskriving.

### 3. BAKGRUNN

#### 3.1 Pedagogisk teori og praksis

Informasjonsinnhentingsfasen og utvikling av prototype tok omtrent to måneder. En viktig del av informasjonen var kjennskap til de enkelte databasene, for å danne meg et bilde av hva som skulle formidles og hvilken type kunnskap det dreide seg om. På bakgrunn av dette skaffet jeg meg kunnskaper om både teoretisk og praktisk pedagogikk.

En generell oppfatning av hvilke faktorer som er viktige for kvaliteten på læringen og for at læring skal finne sted, er:

- motivasjon
- egen aktivitet
- samarbeid
- positive og konstruktive tilbakemeldinger
- variert fremstilling av lærestoff
- strukturert lærestoff
- differensiering av lærestoffet (læringstype, nivå)
- bygge på elevens kunnskap
- kjent målsetting
- relevant lærestoff
- praktisk forankring
- repetisjon

Spørsmålet som opplagt måtte reises var: Hvilken pedagogikk/framgangsmåte egner seg best for å tilegne seg søkeferdigheter? Svaret ligger implisitt i spørsmålet. Det er brukers ferdigheter det dreier seg om. Kort fortalt skjer ferdighetsinnlæring best ved:

- å demonstrere de enkelte stegene og deretter hele framgangsmåten. Hvert enkelt steg, samt rekkefølgen må øves inn, før ferdigheten kan trenes på i sin helhet.
- gjentatt øvelse som i uttrykket: "Øvelse gjør mester" eller på engelsk "practice makes perfect".
- kort vei fra teori til praksis.
- "Learning by doing"

Med bakgrunn i pedagogisk teori, lærestoffet og undersøkelser om nettvaner konkluderte jeg med at John Carrolls "Minimalistic approach" kunne være en interessant formidlingsstrategi. Denne teorien har sine røtter i konstruktivismen med bl.a. Bruner og Piaget. Carrolls teori kan kort skisseres på denne måten:

- autonome sett av instruksjoner
- meningsfulle øvinger
- anledning til å bruke kunnskapen i praksis
- nær forbindelse mellom kunnskapsinnlæring og anvendelse av kunnskapen
- takling av feilsituasjoner

En oversiktlig side om pedagogikk på nett heter **The Theory Into Practice (TIP) database** og du finner den på:  
<http://www.gwu.edu/~tip/>



### 3.2 Brukerundersøkelser

Undersøkelser av brukernes nettvaner er interessante både med tanke på design av nettstedet og formidling av informasjon. Resultatene forteller oss hvordan brukerne oppfører seg på nettet, hvor lenge de orker å vente, hvor mye de orker å lete, osv., men de forteller oss også noe om trender og endringer i bruken av nettet. De viktigste punktene fra undersøkelsene hevder at brukerne:

- ikke leser på nettet, de skimleser sidene. De stopper opp hvis de finner noe interessant eller hvis noe er uthevet.
- er lite villig til å bruke rullemenyen, dette gjelder spesielt førstesiden. Brukerne ønsker å se hvilken informasjon nettstedet har uten å måtte gå nedover i dokumentet.
- mislikte "*under construction*" o.l. Først får man inntrykk av at informasjonen finnes, bare for å oppdage at det ikke er tilfellet.
- brukte mer tid på innbydende sider.
- la vekt på at sidene skulle være enkle å bruke.
- mente at sidene skulle være feilfrie.

En meget god side om brukervennlighet og internett vedlikeholdes av **Jakob Nielsen**.  
<http://www.useit.com/>

### 3.3 Informasjonsarkitektur

Generelt om informasjonsarkitektur:

- Strukturering og presentasjon av informasjon slik at den er brukervennlig, tilgjengelig og interessant.
- Blanding av tekst, grafisk design, layout og strukturering for å underbygge dokumentets hensikt.

Viktige spørsmål i forbindelse med design og strukturering av et nettsted:

- Hva er hensikten med nettstedet?
- Hvem er målgruppen?
- Hvilken teknologi kan benyttes?

### 3.4 Webdesign

I hovedsak finnes det tre grunnregler for internettsider innenfor rammene av dagens teknologi.

- raskhet
- enkelthet
- klarhet

Internettsider om design av internettsider finnes det mange av:  
<http://www.idg.se/webstudio/tips/>  
<http://www.sun.com/styleguide/>  
<http://www.webpedia.com/>

Sidene skal være raske å laste ned, enkle (eg. estetiske) å se på og forstå. Mange av rådene nedenfor er sunn fornuft, men det er forbausende mye ufornuft på nettet...

### 3.4.1 Nettsider

#### **Sidedesign.**

- Innbydende/estetiske sider frister brukerne til å tilbringe tid på dine sider.
- Lag korte førstesider, helst ikke mer enn to skjermer lang. Brukerne er lite villig til å bruke rullemenyen.
- Luftige sider (med mye *white space*) er ofte lettleste og estetiske
- Gjenkjennelseeffekten er viktig. Brukerne må skjønne at de er inne på et sett av sider som hører sammen
- Vær forsiktig med bruk av bakgrunnsfarge og bakgrunnsbilde. Bilder i bakgrunnen må ikke forstyrre teksten og leseligheten.
- Ikke overdriv fargebruken.
- Likt utseende i både Netscape og IE.

#### **Kvalitetssikring.**

- Feilfrie sider er av betydning for troverdigheten
- Ikke legg ut pekere til sider uten informasjon eller med informasjon om at sidene er under konstruksjon.
- Gi beskjed til brukere med eldre nettlesere om at de bør oppgradere til en nyere versjon for å kunne utnytte sidens muligheter.

#### **Publiseringsinformasjon.**

- Dato for publisering/oppdatering skal finnes på sidene.
- E-post eller telefonnummer til kontaktperson for siden hører med.
- Bruk META-tagger for å beskrive innholdet slik at andre kan finne siden.

#### **Navigasjonsstruktur**

- Dersom du lager et sett med sider bør du lage en navigasjonsstruktur som er lett forståelig. Brukeren skal skjønne hvor han/hun er og hvordan han/hun kan gå tilbake til førstesiden.

### 3.4.2 Tekst

Når du skriver tekst som skal publiseres på nettet, legg følgende på minnet:

- Bruk halvparten så mye tekst som normalt
- Bruk punktlister der du kan
- Uthev viktige ord/setninger, men ikke overdriv bruken.
- Bruk meningsfulle overskrifter
- Innled avsnitt med hovedpoenget og utdyp deretter innholdet
- Skriv enhetlige avsnitt
- Ikke skriv selgende

Rådene ovenfor gjør informasjonen lettere å lese (og dermed huske), uten at noe går tapt.

Når det gjelder ulike tekstformater er dette en grei huskeliste. Husk sidene skal være lette å lese:

- *Kursiv* er vanskeligere å lese

- **Fete typer** brukes til overskrifter
- Skygge er vanskeligere å lese
- Understreking brukes bare til pekere/hyperlenker
- **STORE BOKSTAVER** er vanskeligere å lese enn små. Kan brukes til korte overskrifter.

Lesbarheten avhenger ellers av følgende faktorer:

- Skriftstørrelse: 9 - 12 pt
- Linjelengde: 58 - 132 mm
- Skrifttype på skjerm: Sans serif (Arial, Helvetica, Lucida Sans, Trebuchet MS, Verdana, Tahoma)
- Kontrast: Klar kontrast mellom skriftfarge og bakgrunn.
- Typografi: Bruk helst Sans serif skrifttyper på tekster, ikke dekorative eller håndskrifter!

### 3.4.3 Bilder

De vanligste bildeformatene er GIF og JPG/JPEG. De er såpass ulike at de egner seg til hver sin bruk.

#### **JPG/JPEG**

- 16,7 millioner farger!
- For fotografier.
- Fordel: komprimerer bra, kan selv bestemme graden
- Ulempe: tukler med bildet

#### **GIF**

- 256 farger
- For bilder med klare kontraster og få farger
- Fordeler: animasjon og gjennomsiktighet
- Ulemper: få farger og dårlig komprimering

### 3.4.4 Navigasjon

Navigasjonen dreier seg om pekere og hvordan disse er organisert. Hovedpoenget er å hjelpe brukeren fram til informasjonen. Dette krever systematisert organisering av innholdet. Prinsipielt skal et navigasjonssystem underbygge nettstedets hensikt og støtte brukernes mål og oppførsel. For å være hensiktsmessig, brukervennlig og målrettet bør navigasjonssystemet:

#### **Være lett å lære og forstå**

- Brukeren skal skjønne hvor han/hun er og hvordan han/hun kan gå tilbake til førstesiden.

#### **Være konsistent**

- Ikke plutselig fjerne valgmuligheter i en meny

**Bruke tydelige visuelle virkemidler og gi tilbakemelding til brukeren.**

- Ved animasjon, "highlighting", utheving etc. markere hvor brukeren er i hierarkiet eller hva brukeren peker på. Dette for å forsterke navigasjonen

**Ha pekere i en entydig kontekst**

- Ikke tilbake/neste knapper (alt er relativt)
- Bruk informativ og forståelig tekst som pekere/hyperlenker

**Alltid inneholde alternative veier.**

- Ha alltid tekstpekere i tillegg til bilder. Bilder sier riktignok mer enn 1000 ord, men ikoner/bilder kan skape forvirring ved fortolkning av betydning og innholdet bak pekeren.

**Være økonomisk i forhold til tidsforbruk og brukeraktivitet.**

- Unødvendig med for mye klikking og leting og lesing for brukeren

**Pekere/Hyperlenker**

- Skriv tekst uten å tenke på lenker!
- Plasser lenker i en entydig kontekst
- Bruk en meningsfylt frase
- Husk at en lenke også er utheving
- Husk at lenker er understreket blå tekst

## 4. VALG AV LØSNINGER

### 4.1 Pedagogikk

#### 4.1.1 Organisering av veiledningen

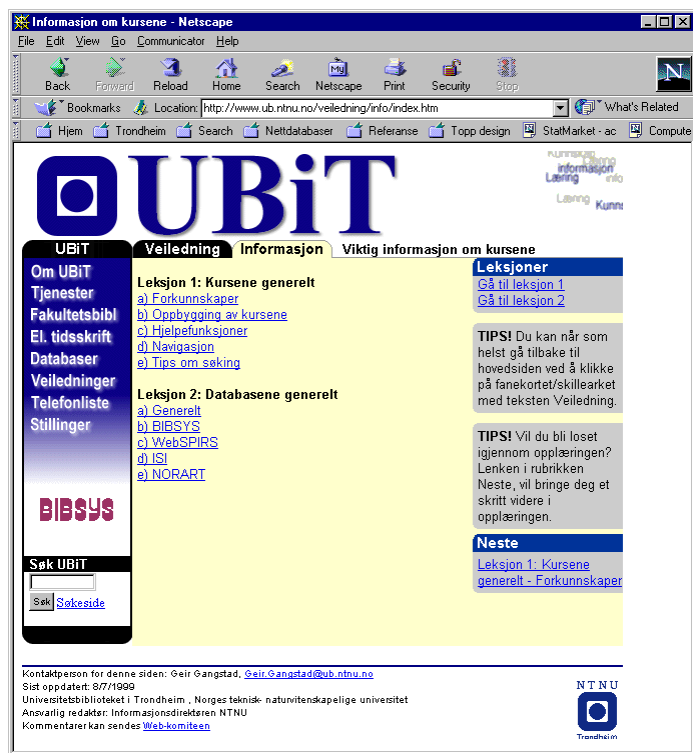
Veiledningssidene har en tredelt struktur: informasjon, kurs og respons. Plasseringen av rubrikkene i høyremenyen angir også hvilken rekkefølge som er naturlig. Øverst finner brukerne viktig informasjon om kursene før de går i gang, deretter velger de kurs og etter kurset gir de respons til utviklerne om hva de syntes.

I høyremenyen får brukerne også verdifulle tips og hjelp til å løse feilsituasjoner. Høyremenyen vil også inneholde en peker til neste kursside.



#### 4.1.2 Forkunnskaper

Før brukerne går i gang, er det viktig at de *vet* hvilke forkunnskaper de trenger for å få best utbytte av kurset, og at de *har* disse kunnskapene. Læring skjer best dersom kursinnholdet bygger på kjent kunnskap. På informasjonssidene får brukerne nødvendige og grunnleggende kunnskaper om databaser, informasjon om de ulike fagdatabasene og forklaring på sentrale begreper. Her finnes dessuten tips og råd om hvordan de kan bruke sidene.



### 4.1.3 Strukturering av kursene

Alle kursene er inndelt i informasjonsmoduler eller leksjoner. Leksjonene er igjen inndelt i emner. Hver leksjon er forsøkt gjort autonom, men det finnes naturligvis hypertextlenker på kryss og tvers til relevante emner. Hver leksjon får dermed en dobbel funksjon, den kan brukes som et oppslagsverk eller som et ledd i et lengre kurs. Informasjonen blir dermed mer anvendelig.

Det stilles minimale krav til brukernes IT-kunnskaper. Noe kjennskap til internett og nettleser er naturligvis en fordel, siden det utgjør rammene for kurset, men terskelen er meget lav.

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the UBIT website. The page is titled "UBiT" and "Ti leksjoner i BIBSYS - Websøk". The main content area lists ten lessons (Leksjon 1 to Leksjon 10) with sub-points and links. A search box is visible at the bottom left. The browser's address bar shows "http://www.ub.ntnu.no/veiledning/bibsys/frames.htm".

**UBiT**

**Veiledning**   **BIBSYS**   **Ti leksjoner i BIBSYS - Websøk**

**Om UBIT**  
**Tjenester**  
**Fakultetsbibl**  
**El. tidsskrift**  
**Databaser**  
**Veiledninger**  
**Telefonliste**  
**Stillinger**

**BIBSYS**

**Søk UBIT**  
  [Søkeside](#)

**Leksjon 1: Informasjon om BIBSYS**  
a) Hva er BIBSYS?  
b) Gode råd om søking i BIBSYS.  
c) Hvordan søke i en del-database?

**Leksjon 2: Søk etter forfatter**  
a) Søk på forfatternavn.  
b) Jeg er usikker på skrivemåten.  
c) Jeg husker ikke forfatterens navn.

**Leksjon 3: Søk etter tittel**  
a) Søk på ord i tittel.  
b) Søk på full tittel.  
c) Jeg husker verken tittel eller forfatter.

**Leksjon 4: Søk på emneord**  
a) Om emneordsystemene.  
b) Søk i spesielle emneordsystemer.  
c) Søk etter omtalt person.

**Leksjon 5: Søk i fritekst**  
a) Søk i fritekstfeltet.

**Leksjon 6: Søk i Klass., ISBN/ISSN, Andre**  
a) Søk på klassifikasjonsnummer.  
b) Søk på ISBN/ISSN.  
c) Søk i feltet Andre.

**Leksjon 7: Søkeresultatet**  
a) Generelt om trefflisten.  
b) Se opplysninger om en enkelt post.  
c) Bestille lån.  
d) Bestille artikkelkopi.

**Leksjon 8: Avgrense søkeresultatet**  
a) Avgrense søkeresultatet.  
b) Feltene for å avgrense søkeresultatet.  
c) Andre teknikker for å begrense antall treff.

**Leksjon 9: Finn presise emneord**  
a) Søk i indeks.  
b) Søk i tesaurus (HUMQRD).  
c) Søk i tesaurus (MESH).  
d) Søk i tesaurus (alle fag).

**Leksjon 10: Kombinasjonssøking**  
a) Generelt om kombinasjonssøking.  
b) Feltkoder i BIBSYS.

**Leksjoner**  
[Gå til leksjon 1](#)  
[Gå til leksjon 2](#)  
[Gå til leksjon 3](#)  
[Gå til leksjon 4](#)  
[Gå til leksjon 5](#)  
[Gå til leksjon 6](#)  
[Gå til leksjon 7](#)  
[Gå til leksjon 8](#)  
[Gå til leksjon 9](#)  
[Gå til leksjon 10](#)

**TIPS!** BIBSYS - databasen er tilgjengelig for alle via World Wide Web/internett - denne tjenesten kalles BIBSYS - Websøk.

**TIPS!** For nye brukere av BIBSYS anbefales det å ta leksjonene i angitt rekkefølge.

**TIPS!** Du kan gå direkte til et bestemt emne i en leksjon ved å klikke på tittelen.

**TIPS!** Du kan endre størrelsen på vinduene ved å peke på linjen til musepekeren ser slik ut: Hold museknappen nede og dra linjen i ønsket retning.

**Neste**  
**Leksjon 1: Informasjon om BIBSYS - Hva er BIBSYS?**

Kontaktperson for denne siden: Geir Gangstad, [Geir.Gangstad@ub.ntnu.no](mailto:Geir.Gangstad@ub.ntnu.no)  
Sist oppdatert: 8/7/1999  
Universitetsbiblioteket i Trondheim - Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet  
Ansvarlig redaktør: Informasjonsdirektøren NTNU  
Kommentarer kan sendes [Web-komiteen](#)

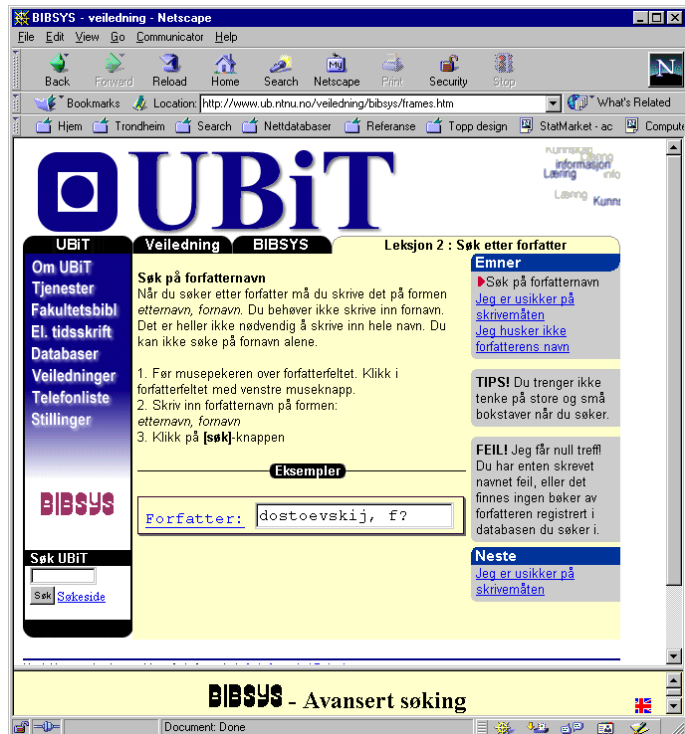
**NTNU**  
Trondheim

**BIBSYS - Avansert søking**

Document: Done

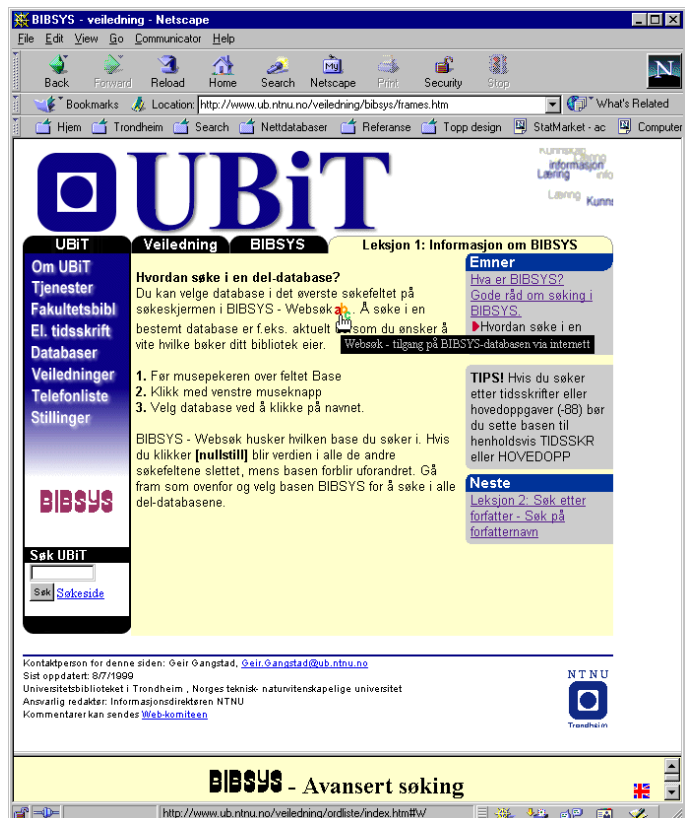
#### 4.1.4 Feilsituasjoner

I alt arbeid med IT og teknologi oppstår det feilsituasjoner. Vi befinner oss fremdeles i datamaskinens og informasjonsalderens barndom. For at brukerne av kurset/veiledning skal lære av feil som oppstår, og ikke bli usikre, er alminnelige feilsituasjoner beskrevet. Brukeren vil forstå hva som er galt, hvorfor feilen oppstod, og hva som eventuelt kan gjøres med den. Dette gir brukeren trygghet, en viktig forutsetning for læring.



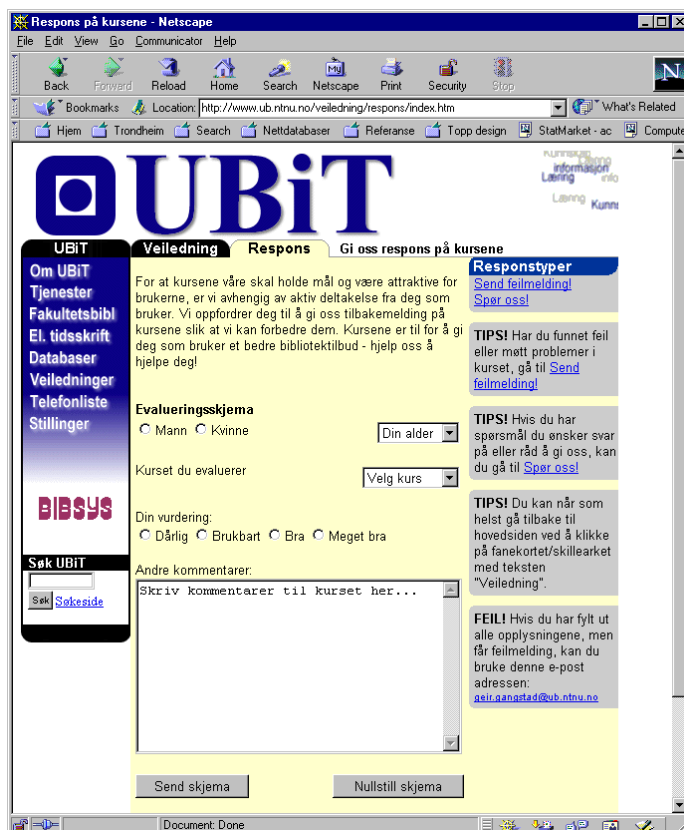
#### 4.1.5 Terminologi

Faguttrykk og terminologi fra biblioteket er forsøkt unngått så langt som mulig, men i enkelte tilfeller finnes det ikke noe alternativ. Ord som er vanskelige, er markert med et abc-ikon som illustrerer at ordet finnes i en ordliste. Du enten peke på ikonet for å få en kort definisjon/forklaring, eller klikke på ikonet for å gå direkte til ordlisten.



#### 4.1.6 Tilbakemelding

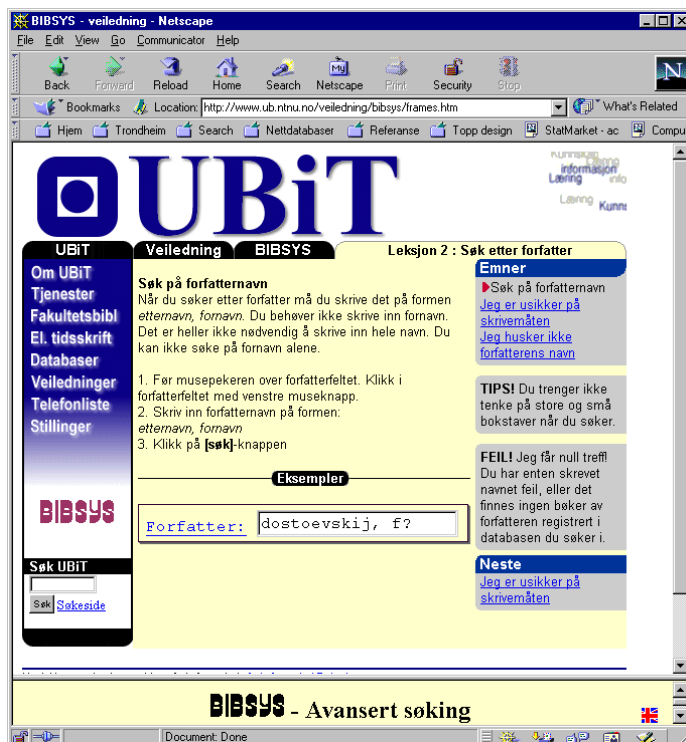
Alle brukere har muligheter til å gi tilbakemelding anonymt eller per e-post. Dette kan være evaluering av kurset, tips, ris eller ros, men også rapportering av feil.



#### 4.1.7 Delt skjerm

Veiledningssidene er horisontaldelt med kurset i det øverste vinduet og databasen nedenfor. Størrelsen på vinduene kan reguleres av brukeren. Dette gir brukeren kort vei fra teori til praksis, muligheten er tilstede for å lese og søke om hverandre. Brukeren kan følge steg for steg veiledninger og etter hvert tilegne seg søkeferdigheter.

Brukeren kan også bruke veiledningssidene for å søke i databasene (ISI, WebSPIRS, BIBSYS, NORART) på vanlig måte og bruke veiledningssidene til hjelp hvis det er noe de må lære seg (såkalt Just-In-Time-Learning).



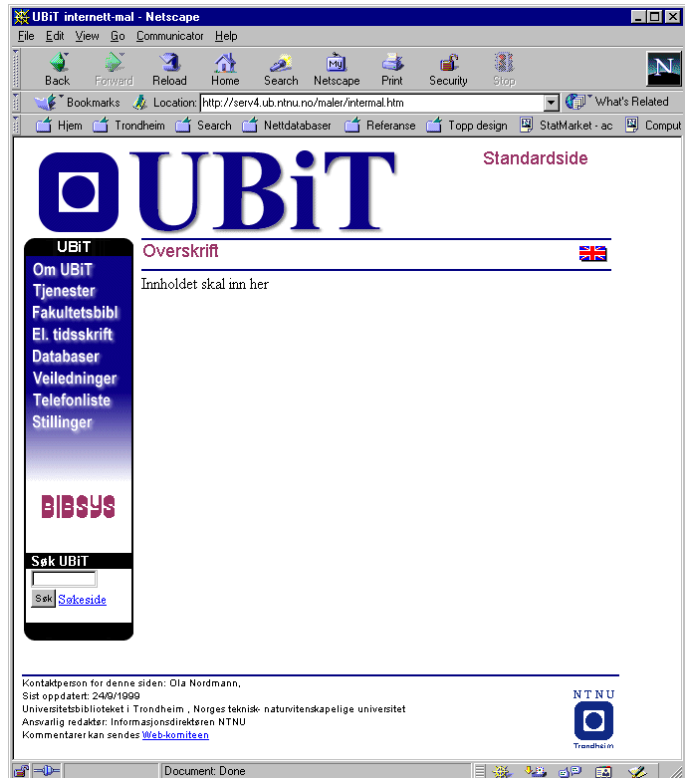


## 4.2 Design

### 4.2.1 UBiTs mal for internettsider

Baserer seg på en skjermstørrelse på minimum 640x480, . Per i dag er det mange brukere som sitter foran 14" eller 15" skjermer. Utsiftingen av små skjermer til fordel for 17" eller større er godt i gang, i dag selges det knapt Pcer med små skjermer.

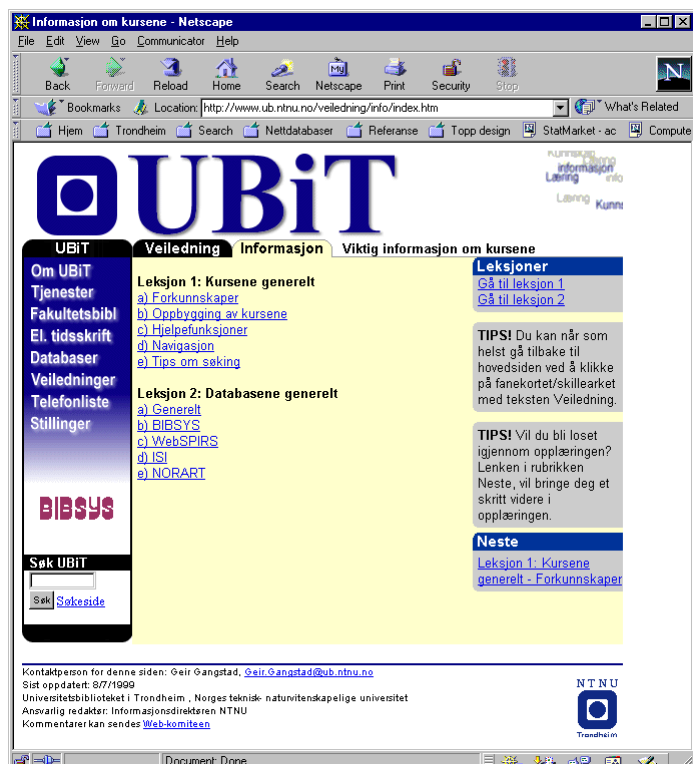
Introduksjonen av nye flate skjermer presser prisene på gammeldage skjermer ned. Mange har allerede gått bort fra å designe sider for 640x480 oppløsning og har 800x600 som minstekrav. Om få år er det naturlig at NTNU og UBiT gjør det samme. Malen inneholder en klart markert overskrift og venstremeny som utgjør brukernes hovedvalg.



### 4.2.2 Mal for veiledningssidene

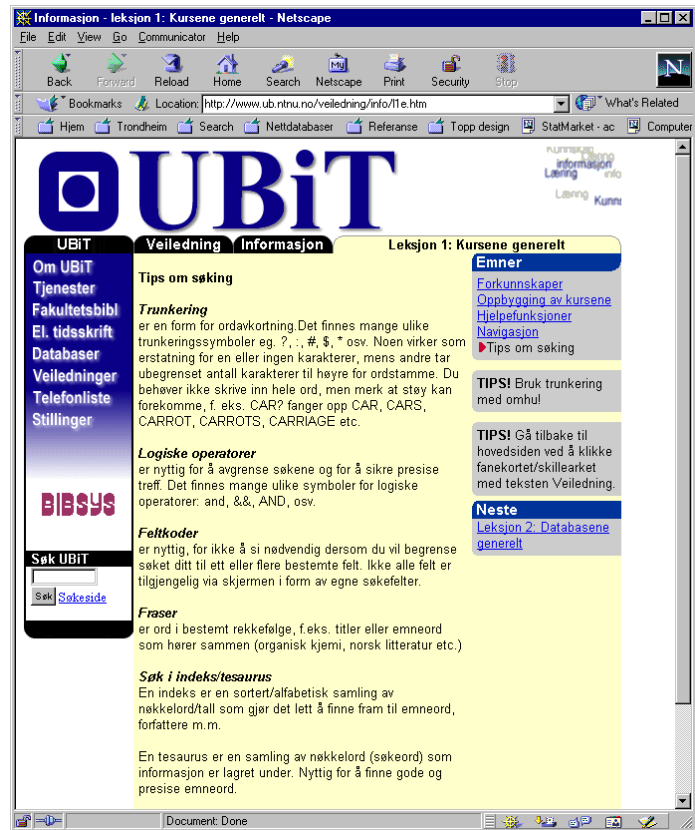
På veiledningssidene har jeg laget et navigasjonsapparat med fanekort/skilleark. Dette er relatert til bibliotekets gode gamle kataloger med fanekort, dessuten velkjent for studenter og forelesere gjennom permer med skilleark. Bruk av fanekort/skilleark er oversiktlig og fungerer samtidig som overskrift for arket/siden. Fanekortene er klikkbare og fargen viser hvilken side du befinner deg på.

Jeg har lagt vekt på å lage korte sider, både fordi dette er oversiktlig for brukeren og med tanke på brukerens villighet til å bruke rullemenyen.



Alle sidene har en enhetlig design, de har beholdt rammeverket fra UBiT sine sider, men skiller seg samtidig fra disse gjennom fane kort/bakgrunnsfarge m.m. På denne måten vet brukeren om han/hun er inne på veiledningssidene, UBiT sine sider eller har forlatt internettsidene til universitetsbiblioteket.

Navigasjonssystemet inneholder ikke tilbake/neste-pekere. Dette fordi en bruker som dumper midt opp i en leksjon, via Kvasir eller andre søkemaskiner, kan misforstå innholdet i begrepene tilbake/neste siden de også tilhører nettleserens begrepsapparat. I rubrikken "Neste" på veiledningssidene er det ikke ordet "Neste" som peker videre i leksjonen men en beskrivende tekst som forteller deg hva innholdet bak "Neste" er.



## 5. EVALUERING

### 5.1 Tilbakemeldinger fra referansegruppen

Under presentasjonen av prototypen i april kom det flere gode ideer fra referansegruppen. Etter hvert har nok prosjektet blitt noe stort og uoversiktlig for referansegruppen, det har blitt mange filer og mye tekst. Det har kommet få tilbakemeldinger etter at alle kursene var ferdige og veiledningene ble lagt ut på nettet. Flere av medlemmene i referansegruppen jobber i publikumsseksjonen og høstsemesteret er svært travelt med mange nye studenter.

### 5.2 Tilbakemelding fra studentene

Tilbakemeldinger fra studentene gjennom nettsidene har vært minimal. Kurs i informasjonssøking står ikke øverst på listen i august og september verken blant nye eller gamle studenter. Det er rimelig å anta at bruken av veiledningssidene bare vil øke utover i semesteret og mot eksamen. Dermed øker også muligheten for tilbakemeldinger gjennom responsssidene.

Ved to anledninger har jeg forsøkt å invitere studenter ved NTNU til å ta kurs i databasesøking og samtidig evaluere kursene. Siden det elektroniske skjemaet ikke ga meg noen svar, ønsket jeg å møte studentene for å skaffe meg svar og få tilbakemeldinger. Den lave oppslutningen har medført at jeg ikke har kommet særlig videre i arbeidet med evalueringen.

### 5.3 Nettstatistikk

Uke	Katalog	Treff	Brukersesjoner	Gj.snittlig brukersesjon i min.
36	/veiledning	3729	155	06:48
37	/veiledning	4088	118	06:58
38	/veiledning	1746	92	02:01
39	/veiledning	2545	100	01:48
40	/veiledning	3326	160	04:06
41	/veiledning	2378	126	04:33
42	/veiledning	2146	121	07:40
43	/veiledning	1807	154	20:41
44	/veiledning	2215	147	09:05
45	/veiledning	1792	141	12:46

Måned	Katalog	Treff	Brukersesjoner	Gj.snittlig brukersesjon i min.
<b>August</b>	/veiledning	7521	416	--:--
<b>September</b>	/veiledning	11537	470	05:29
<b>Oktober</b>	/veiledning	9657	560	08:45

Statistikken for bruken av sidene er interessant, men ikke helt til å stole på, den gir oss mest og best informasjon når vi ser besøksstatistikken over tid. Antall treff sier noe om hvor mange filer som er lastet ned (både html og bildefiler). Antall brukersesjoner er ikke synonymt med antallet brukere, samme bruker kan ha flere besøk. Så langt (eller så kort) kan jeg bare konkludere med at antall "brukere" er økende og at de bruker lengre tid på hver side enn tidligere i høst - noe som *kan* tyde på at de forsøker å tilegne seg kunnskapsstoffet.

#### **5.4 Kritikk av prosjektet.**

Undervisningsprosjekter på nett (IKT og læring) bør etter min og fleres mening være et samarbeidsprosjekt mellom fageksperter, pedagoger og IT-folk. Gjerne pedagoger med IT-bakgrunn og IT-folk med HCI/psykologi-utdanning. Det har ikke vært vanskelig for å sette seg inn i fagstoffet, men problematikken rundt hvordan denne type kunnskap bør presenteres for andre, gjør det velegnet til et samarbeidsprosjekt mellom mennesker med ulik utdanningsbakgrunn. Presentasjonen av prototypen førte til flere gode ideer og en interessant dialog, og bekreftet at to hoder tenker mer enn dobbelt så godt som ett...

#### **5.5 Selvkritikk**

Arbeidet med evaluering av kursene tar jeg selvkritikk på. I flere utviklingsmodeller for web-baserte opplæringer går evalueringsfasen parallelt med utviklingsarbeidet. Det hadde vært en klart bedre løsning å teste prototypen ytterligere før implementeringen av de andre kursene. En testgruppe sammensatt av studenter (hovedmålgruppe), ansatte og aspiranter ved UBiT kunne forbedret kvaliteten på evalueringen og dermed veiledningssidene.

## 6. VEIEN VIDERE

Med tanke på de midlene som er investert i læremiddelet er det naturlig å følge opp prosjektet, og ikke la veiledningene visne hen til utdaterte internettsider.

En naturlig oppfølging av prosjektet kan f.eks. omfatte:

- En grundigere evaluering av kursene med hensyn til pedagogikk og løsninger
- Utvidelse av kurssidene til å omfatte flere bibliotekdatabaser som er aktuelle for studenter og ansatte
- Endring og oppdatering av nåværende kurs

En annen mulig oppfølging er å produsere andre typer web-baserte opplæring relatert til biblioteket.

## 7. SAMMENDRAG

Prosjektet "Web-basert læremateriell for søking i bibliotekdatabaser" har i korte trekk forløpt som følger:

- informasjonsinnhenting og utvikling av prototype,
- testing og evaluering av prototype
- utvikling av ny prototype basert på tilbakemeldinger fra referansegruppen
- ny evalueringsrunde av referansegruppen
- utvikling av kurssider for databasene WebSPIRS, ISI, BIBSYS og NORART
- publisering på UBiTs internett
- avsluttende fase med vedlikehold, oppdatering og overvåkning

Utviklingen av læremiddelet var basert på pedagogisk teori og praksis, undersøkelser av brukeres nettvaner, informasjonsarkitektur og råd om webdesign (vevsnekring) angående sidedesign, skriving, bruk av bilder og navigasjonshjelp.

Prosjektet kan følges opp på flere måter f.eks. gjennom:

- Grundigere evaluering av kursene med hensyn til pedagogikk og løsninger
- Utvidelse av kurssidene til å omfatte flere bibliotekdatabaser
- Endring og oppdatering av nåværende kurs

En slik oppfølging av prosjektet er i UBiTs interesse og følger naturlig av satsningen på det digitale bibliotek.

## 8. REFERANSER

### 8.1 Litteratur

**Carrol, John:** *The Nurnberg Funnel*, MIT Press, 1990

**Dix, Finlay, Abowd, Beale:** *Human-computer interaction* – second edition, Prentice Hall 1998

**Fleming, Jennifer:** *WEB NAVIGATION – Designing the user experience*, O'Reilly 1998

**Hall, Brandon:** *Web-based Training COOKBOOK*, Wiley 1997

**Rosenfeld, Louis & Morville, Peter:** *Information Architecture for the world wide web*, O'Reilly 1998

### 8.2 Internett

<http://www.gwu.edu/~tip/>

<http://www.idg.se/webstudio/tips/>

<http://www.sun.com/styleguide/>

<http://www.webpedia.com/>

## 9. VEDLEGG

### **BIBSYS**

BIBSYS er biblioteksystemet for bibliotekene på alle universitetene, Nasjonalbiblioteket og en rekke høyskoler og fagbibliotek i Norge. Den 8. januar 1998 inneholdt BIBSYS-basen over 2 millioner ulike bøker og annen litteratur, med til sammen ca. 6 millioner eksemplarer. Hver eneste dag registreres det nye dokumenter i basen, og basen vokser raskt. BIBSYS-databasen er en samling del-databaser. Når du søker i BIBSYS søker du i databasene til over 60 bibliotekenheter i Norge. Du kan også velge å søke i én bestemt database.

I BIBSYS-databasen er det registrert:

- Bøker
- Forskningsrapporter
- Konferansepublikasjoner
- Serier og tidsskrifter (stort sett ikke artikler)
- Diverse spesialsamlinger (kart m.m.)

### **WebSPIRS**

WebSPIRS (SilverPlatter Information Retrieval System for the World Wide Web) - er fellesbetegnelsen på en samling artikkeldatabaser tilgjengelig per abonnement over WWW/Internett. SilverPlatter er navnet på firmaet som publiserer databasene i elektronisk format.

Artikkeldatabasene inneholder referanser til litteratur eller andre ressurser innen de fleste fag. De fleste artiklene i basen inneholder sammendrag (abstracts).

### **ISI**

BIBSYS tilbyr søking i tre databaser fra ISI, Institute for Scientific Information. Innholdet i ISI dekker vitenskapelige og tekniske tidsskrifter, samfunnsvitenskapelige tidsskrifter og tidsskrifter innen kunst og humanistiske fag. Basene skal inneholde data fra og med 1987 og framover.

Databasene inneholder referanser til artikler i tidsskrifter, de fleste inneholder også sammendrag av artikler. Artikkelpkopier kan bestilles gjennom ISI.

Tjenesten baserer seg på en fellesavtale som Riksbibliotek tjenesten har forhandlet fram med ISI. Det er koplet til adgangskontroll slik at bare avtalepartnerne har adgang til disse tjenestene.

### **NORART**

NORART er nasjonalbibliotekets database over norske tidsskriftartikler. Pr. juni 1999 er 250.000 artikler registrert. NORART inneholder referanser til artikler i ca 440 tidsskrifter og årbøker utgitt i Norge. Du finner de mest sentrale tidsskriftene innen alle vesentlige fagområder. Helsefag, sosialfag og teologi er spesielt dekket.

Artikler du finner interessante kan du bestille selv i BIBSYS.