

# PROSJEKTRAPPORT



**FAGHISTORISK DOKUMENTASJONSPROSJEKT**

**KARI GARNES OG OLA SØNDENÅ**

**UNIVERSITETET I BERGEN  
2009**





## Innhold

Forord	5
Om illustrasjonene	6
<b>1. Innledning</b>	<b>7</b>
1.1 Hovedmål for dokumentasjonsprosjektet	7
1.2 Fag- og forskningshistorisk materiale – hovedkategorier	8
1.3 Oppbevaring og tilgang til forskningsdata	9
<b>2. Kartlegging av faghistorisk arkivmateriale ved UiB</b>	<b>11</b>
2.1 Møtelogg – faghistorisk dokumentasjonsprosjekt	11
2.2 Møtereferat	13
2.3 Forskningssentre ved UiB	33
Eksempler på faghistorisk arkivmateriale	37
<b>3. Tilgang og oppbevaring av forskningsdata, -arkiver og samlinger ved UiB</b>	<b>69</b>
3.1 Forskningsdata i åpne arkiv og universitetsarkiv	69
3.2 Lagring og tilgang til forskningsmateriale	70
3.3 Tilgang og rettigheter til forskningsarkiv og – data	72
3.4 Opphavsrett	74
3.5 Administrativt og faglig arkivmateriale	75
3.6 Tverrfaglig og flerinstitusjonelt forskningsmateriale	76
3.7 Forsker- og forskningsarkiv	76
<b>4. Forslag til retningslinjer og bevaringsplaner</b>	<b>77</b>
4.1 Generelle retningslinjer	77
4.2 Samlinger med eldre/retrospektivt faghistorisk materiale	78
4.3 Lagring av primærdata og forskningsmateriale for nyere og pågående forskningsprosjekter	82
4.4 Pilotprosjekter	85
Vedlegg	87
Noter og henvisninger	123



## Forord

Det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet har i løpet av 2008 hatt over 70 møter med vitenskapelig- og administrativt ansatte ved fakulteter, institutter og forskningssentre ved Universitetet. Det hadde ikke vært mulig å gjennomføre dette prosjektet uten godt og velvillig samarbeid med disse. Vi vil gi en stor takk til alle enkeltpersoner og miljøer som har gitt oss innsyn i arkivmateriale og arkivsituasjon og for konstruktive innspill til projektrapporten.

Vi vil takke Universitetsdirektøren for videreføring av det tidligere faghistoriske dokumentasjonsprosjektarbeidet. Takk også til Universitetsbiblioteket for godt samarbeid og infrastruktur til prosjektarbeidet. En særlig stor takk til Avdeling for spesialsamlinger, både Manuskript- og librarsamlingen og Billedsamlingen, for godt og inkluderende samarbeid og gode arbeidsforhold ved avdelingen.



**Feltarbeid: botanisk ekskursjon i skogsområde, oktober 1933. Fra v. Knut Fægri, Johannes Iversen, G. E. Du Rietz. Fotograf ukjent. Fra negativmapper etter professor Knut Fægri.**

## Om illustrasjonene

De fleste illustrasjonene er skannet og avfotografert fra innlånt eller innsamlet faghistorisk arkivmateriale. Eldre undervisningsdias og bilder fotografert av K. Knudsen & co/Atelier KK er hentet fra institutt- og museumsfotosamlinger avlevert til Faghistorisk dokumentasjonsprosjekt. Materialet oppbevares ved Billedsamlingen.

Vi har i tillegg valgt å presentere eksempler fra fotosamlingene tilhørende forskerarkivet etter professor Knut Fægri, for å markere at det i 2009 er hundre år siden den markante og fargerike botanikeren ble født.

Takk til Morten Heiselberg ved Billedsamlingen for hjelp med illustrasjonene.



**Feltarbeid? Fra samling etter Gudrun Hilmers Negaard, tilhører forskerarkivet etter professor Knut Fægri. Ingen opplysninger om fotograf, personer, tid eller sted.**

## 1. INNLEDNING

Det har tidligere vært gjennomført to omfattende kartleggingsprosjekter av fag- og forskningshistoriske arkiv ved Universitetet i Bergen. I 1976 ble Anne-Hilde Nagel engasjert gjennom Historisk institutt for å registrere skriftlig arkivmateriale av vitenskapshistorisk verdi ved universitetets institutter – både faglig og administrativt materiale. Registreringen foregikk på instituttnivå, samt gjennom spørreskjemaer til alle vitenskapelig ansatte ved UiB. Nagel leverte prosjektrapport fra undersøkelsen i 1978, med oversikt over tilstand og innhold i instituttarkiver, samt oversikt over en del personlige arkiv hos vitenskapelig ansatte (Anne-Hilde Nagel: *Arkivmateriale ved Universitetet i Bergen*, UiB 1978).

I 2004 ble Ola Søndena engasjert i 6 måneder av Universitetsbiblioteket for å gjennomføre en ny kartlegging og registrering av faghistorisk materiale ved instituttene på UiB. Denne undersøkelsen omfattet et bredere spekter av faghistorisk materiale. I tillegg til skriftlige arkiv ble det også kartlagt gjenstander og utstyr, tegninger, kart og fotografisk materiale. Kartleggingen viste at mye av det eldste arkivmaterialet som Nagel registrerte i 1976 fortsatt lå på instituttene; noe var avlevert til eksterne arkiv, og noe var kassert eller tapt. (Ola Søndena: *Prosjektrapport: kartlegging av faghistorisk materiale ved UiB*, UiB 2005. Se BORA: <http://hdl.handle.net/1956/2113> )

Som en videreføring av disse prosjektene godkjente universitetsdirektøren 22.11.2007 opprettelsen av et faghistorisk dokumentasjonsprosjekt ved UiB, med sikte på å utrede forslag til retningslinjer og rammeverk for en samlet bevaringsplan for fag- og forskningshistorisk arkivmateriale ved Universitetet i Bergen. Oppstart for prosjektet var 1.2.2008, med en ramme på 1.5 årsverk.

### 1.1 Hovedmål for dokumentasjonsprosjektet

Det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet har hatt fokus på å kartlegge typer, mengde og arkivsituasjon for eldre fag- og forskningshistorisk materiale, samt undersøke status for sikring og bevaring av nyere primærdata og forskningsmateriale, inkludert digitale data. Vi har bedt fagmiljøene om å komme med innspill, ønsker og behov for utarbeidelse av retningslinjer for bevaring og tilgjengeliggjøring av faghistorisk arkivmateriale ved UiB.

Målet for prosjektet var ikke å samle og utarbeide detaljerte registreringer av alt eksisterende faghistorisk arkivmateriale, men gjennom samarbeid med fagmiljøene kartlegge det mest verdifulle. Dette vil bidra til en økt bevisstgjøring om nødvendigheten av en utvelgelse med påfølgende sikring og bevaring av primærmateriale og grunnlagsdata.

Dokumentasjonsprosjektet oppfordret fagmiljøene til å lage oversikter over faghistorisk betydningsfullt arkivmateriale ved avdelingene og instituttene, bl.a. gjennom undersøkelser og spørreunder blant de ansatte i fagmiljøene. Forespørselen ble generelt positivt mottatt og gjennomført ved mange av instituttene og avdelingene.

En viktig utfordring har vært å få kartlagt eksisterende rutiner for sikring, lagring og tilgjengeliggjøring av nyere forskningsmateriale og primærdata som i dag i stor grad produseres i digital form, med tanke på arkivsituasjon, lagringsformer og databaser. Publisert materiale er sikret og tilgjengeliggjort bl.a. gjennom publikasjoner og databaser (f.eks. FRIDA og BORA).

Dette arbeidet har vært svært nyttig også for fagmiljøene og den enkelte forsker. En slik prosess kan på sikt bidra til å synliggjøre og løfte fram arkivmateriale som en forskningshistorisk ressurs og som universitetets ”minnebrikker”, ikke bare som plasskrevende og støvsamlende fyllmasse i hyller og skap og store datalagre i forskjellige baser.

Administrative arkiv og – samlinger har ikke vært behandlet i kartleggingen. Det samme gjelder studentarbeider og generelt undervisningsmateriale. Unntaket er administrativt arkivmateriale fra den tidlige perioden ved Bergens Museum.

Vi har med utgangspunkt i disse problemstillingene gjennomført ca. 70 møter med institutter og fagmiljøer ved UiB, samt med utvalgte nøkkelpersoner i fagmiljøene. I tillegg har vi fått skriftlige tilbakemeldinger på forespørsler til utvalgte forskningssentre tilknyttet UiB. Dette nære samarbeidet med forskningsmiljøene har vært av stor verdi for prosjektet.

I løpet av prosjektperioden har vi mottatt henvendelser og spørsmål angående hva som bør gjøres med ulike typer ”herreløst” forskningsmateriale – bl.a. forskerarkiv, prosjektmateriale, og forskningsmateriale på nedleggingstruede filservere. I tillegg har vi fått tilbud om sortering og overtagelse av konkrete forskningsarkiv. Mengden og arten av henvendelser har synliggjort at det finnes umiddelbare behov for klare rutiner og retningslinjer for bevaring av fag- og forskningsmateriale ved UiB.

### 1.2 Fag- og forskningshistorisk materiale – hovedkategorier

Vi har grovsortert arkiv- og datamaterialet i åtte hovedkategorier. Grensene mellom de ulike kategoriene har i praksis vist seg å være utflytende og overlappende, men som en metode og et arbeidsredskap for kartleggingen har denne inndelingen fungert tilfredsstillende. Eksempler fra noen av kategoriene presenteres nærmere i kapittel 2.

Forskerarkiv: Fag- og forskningsmateriale etter vitenskapelig ansatte ved instituttene og avdelingene ved gamle Bergens Museum (BM) og UiB. Forskerarkiv dokumenterer en persons vitenskapelige arbeid og produksjon, og kan bestå av materiale fra en eller flere av kategoriene nevnt nedenfor.

Forskningsprosjektmateriale: Materiale fra forskningsprosjekter med særlig betydning for instituttenes og fagmiljøenes utvikling og historie. Spekteret av forskningsprosjekter er omfattende, fra lokale instituttprosjekter til tverrfaglige og flerinstitusjonelle forskningsprosjekter i nasjonale eller internasjonale samarbeidsformer.

Korrespondansearkiv: Gjelder stort sett eldre korrespondansemateriale med faglig innhold og betydning, på forsker- eller instituttnivå. I våre dager foregår faglig korrespondanse i stor grad gjennom e-post, og det vil være en utfordring for institusjonen å etablere administrative løsninger for bevaring av denne type korrespondanse.

Upublisert materiale:

- Manuskripter, forelesningsmanus, notater, rapporter, interne skriftserier

Grunnlagsmateriale:

- Primær- og rådata (analogt og digitalt materiale)
- Prøvemateriale (f.eks. vannprøver, boreprøver, artsprøver osv)
- Felldata (feltdagbøker, loggbøker)
- Lyd- og filmmateriale

Fotografisk materiale: Fotomateriale som dokumenterer fag- og forskningsmessig utvikling og historie ved BM/UiB, gjennom hele spekteret fra glassplater via lysbilder til digitale bildefiler.

Tegninger, illustrasjoner, plansjer, kart: Dokumentasjon av vitenskapelig arbeid, utvikling og historie, med særlig fokus på bevaringsverdig eldre og lett nedbrytbart materiale.

Utstyr, instrumenter og installasjoner: Materiale som har hatt betydning for forskningsmessig utvikling, og særlig vitenskapelig utstyr og instrumenter som er utviklet og konstruert i fagmiljøene ved UiB.

I denne overordnede kategoriseringen skilles det i utgangspunktet ikke mellom eldre og nyere materiale; med unntak av åpenbart antikvarisk og verneverdig arkivmateriale, er det i prinsippet underordnet når forskningsmaterialet er skapt – det viktigste for prosjektet (og for videre bevaringsarbeid) har vært å kartlegge forskningsmateriale som har hatt og som vil få betydning som dokumentasjon av faglig historie og utvikling innenfor de ulike forskningsmiljøene og ved institusjonen BM/UiB som helhet. Fokus i kartleggings-, dokumentasjons- og bevaringsarbeidet må derfor samtidig være både retrospektivt og fremtidsrettet.

### 1.3 Oppbevaring og tilgang til forskningsdata

Overordnede prinsipper og retningslinjer for bevaringsarbeid vil være de samme, uansett alder på forskningsmaterialet. Men når det gjelder metoder for bevaring, lagring og tilgjengeliggjøring går det et klart skille mellom eldre analogt og nyere digitalt forskningsmateriale. Det videre bevaringsarbeidet med primærdata og forskningsmateriale i digital form stiller særskilte krav til retningslinjer og rutiner for avlevering og sikker lagring i åpne institusjonelle elektroniske arkiv og databaser.

Gjennom kartleggingsarbeidet i dokumentasjonsprosjektet har vi i størst mulig grad bedt fagmiljøene selv definere hva som er bevaringsverdig forskningsmateriale. Denne metoden har fungert som en god bevisstgjøringsstrategi om verdien av eget materiale innad i fagmiljøene, samt vært svært nyttig som bidrag til å etablere rammeverk og fokus i arbeidet med dokumentasjonsprosjektet. Det vil være avgjørende at kriterier for bevaring av forskningsmateriale videreutvikles i nært samarbeid med fagmiljøene ved UiB. Både retrospektivt/historisk og nyere arkivmateriale belyser faglige og forskningshistoriske valg, satsingsområder, paradigmeskifter, prosjekter og vitenskapelig ansatte med særlig betydning, og materialet vil være en viktig dokumentasjon for historikere og andre forskere i fremtiden.

Gjeldende lovverk og retningslinjer for oppbevaring og tilgang til forskningsdata er gjennomgått, med forslag til utarbeidelse av retningslinjer og bevaringsplaner, både for digitale og analoge samlinger/data. Det blir foreslått å iverksette to pilotprosjekter for å få erfaring med avlevering, lagring og bevaring av forskningsmateriale, ett retrospektivt med historiske samlinger, og ett tverrfaglig med store multimediale og digitale samlinger.





## 2. KARTLEGGING AV FAGHISTORISK ARKIVMATERIALE VED UiB

Informasjonsbrev om bakgrunn og hovedmål for dokumentasjonsprosjektet ble sendt ut gjennom ePhorte til alle **fakulteter og institutter**, samt Bergen Museum, 14. februar 2008 (se vedlegg 1). Institutter og fagmiljø ble invitert til samarbeid om prosjektet, og vi ba om at alle instituttene og avdelingene oppnevnte en faglig eller administrativ kontaktperson. I tillegg kontaktet vi nøkkelpersoner og emeriti i fagmiljøene, samt Statsarkivet i Bergen for konkrete innspill og forespørslers om arkivmateriale.

### 2.1 Møtelogg – faghistorisk dokumentasjonsprosjekt

Fakultet, institutt, avdeling – møtedato (alle i 2008) – kontaktpersoner

#### **Det humanistiske fakultet**

AHKR:	12.3	Edgar Hovland, professor, Historie
	31.3	Arne Solli, førsteamanuensis, Historie
	3.4, 4.6	Jan Oldervoll, førsteamanuensis, Historie
LLE:	3.4, 12.6, 10.10	Jorun Brækhus, første konsulent, Adm.
	10.6	Ivar Utne, amanuensis, Nordisk
	9.9	Atle Kittang, professor, Litteratur
	16.10, 11.11	Oddvar Nes, professor, Nordisk og Kolbjørn Heggstad
	1.12	Jarle Halveg, arkivar, Nordisk
Fremmedspråk:	10.4	Arve Kjell Uthaug, adm. sjef instituttet
	11.6	Svenn-Arve Myklebust, konsulent, Adm.
Filosofi:	9.4	Kirsten Bang, seniorkonsulent, Adm.
	9.4	Ralph Jewell, førsteamanuensis, Filosofi
	3.6, 14.11	Kirsten Bang, seniorkonsulent og Ingvild Bratteteig, førstesekretær HF-fakultetet
Griegakademiet:	8.4	Joachim Krüger, første konsulent, Adm.
Fakultetet:	10.6	Kjerstin Tønseth, seniorkonsulent, Adm.

#### **Det juridiske fakultet**

31.3	Eivind Buanes, fakultetsdirektør
------	----------------------------------

#### **Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet**

Fysikk og teknologi:	1.4, 12.12	Halvor Hobæk, professor og Svein Njaastad, overingeniør
	9.6	Hobæk, Njaastad og Arvid Erdal, førsteamanuensis emeritus
Geofysisk:	7.4, 6.5	Harald Svendsen, professor emeritus
Informatikk:	28.4	Sverre Storøy, professor emeritus
Matematikk:	28.4	Audun Holme, professor
Molekylærbiologi:	5.5	Bernt T. Walther, professor
Geovitenskap:	6.5	Brian Robins, professor
	15.9	Atle Nesje, professor
	14.10	Øystein Jansen, professor og Haakon Fossen, professor, Geovitenskap/Bergen Museum
Kjemi:	8.5	Harald Høiland, professor

Biologi:	27.5 3.6 9.6  16.9, 13.10, 11.11 12.12	Kjersti Sjøthun, førsteamanuensis Petter Larsson, professor, zoologi Per Magnus Jørgensen, professor, botanikk/Bergen Museum Dagfinn Moe, professor, botanikk/Bg. Museum Dagfinn Moe, professor, botanikk/Bg. Museum
<b>Det medisinsk-odontologiske fakultet</b>		
Gades institutt:	10.3	Ole Didrik Lærum, professor
Biomedisin:	11.3	Per Gøran Krüger, professor og Torbjørn Dall-Larsen, amanuensis
Indremedisin:	29.4	Are Næss, professor
Samfunnsmedisin:	29.4	Eldbjørg Søvik, førstekonsulent og Erlend Nåmdal, konsulent, Adm.
Odontologi:	7.5	Tove Russenes, førstesekretær adm. og Tone Friis Hordvik, administrasjonssjef
Internasjonal helse:	11.6	Rune Nilsen, instituttleder/professor
<b>Det psykologiske fakultet</b>		
	28.5	Geir Høstmark Nielsen, professor
<b>Det samfunnsvitenskapelige fakultet</b>		
Økonomi:	26.5	Leikny Marthinsen, seniorkonsulent og Espen Bratberg, professor/instituttleder
Sam. Pol.	27.5 29.5	Lars Svåsand, instituttleder/professor Stein Ugelvik Larsen, professor
Sosiologi	28.5  5.6	Ørjar Øyen, professor og Ole Johnny Olsen, førsteamanuensis Else Øyen, professor emeritus
Adm. Org.	29.5	Linda Sangolt, førsteamanuensis
Info. Media	29.5	Rune Arntsen, konsulent, Adm.
Geografi	12.6	Gro Aase, administrasjonssjef
<b>Bergen Museum</b>		
Kulturhistorisk avd.:	8.9	Svein Indrelid, professor (arkeologi) og Sonja Marie Innselset, førstekonsulent
Administrasjon:	6.11	Siri Jansen, direktør Bergen Museum
<b>Universitetsbiblioteket</b>		
Spesialsamlingene:	11.2 12.3, 7.4, 13.10	Rune Kyrkjebø, avdelingsleder Rune Kyrkjebø og Solveig Greve, universitetsbibliotekar, Billedsamlingen
Administrasjon:	31.3  11.4 15.12	Ole Gunnar Evensen, avdelingsleder UB og Rune Kyrkjebø, avdelingsleder Spesialsamlingene Ole Gunnar Evensen og Monica Roos, bibliotekar Randi Elisabeth Taxt, bibliotekdirektør UB og Ole Gunnar Evensen
Realfag-bibliotek:	8.5	Dag E. Vaula, avgått universitetsbibliotekar

**UiB, sentraladministrasjonen**

Forskningsavdeling: 3.11, 12.11

Anne Asserson, førstekonsulent og Tor Øyvind Fosse, konsulent

Dokumentsenter: 13.11

Astrid Optun, arkivleder

**Statsarkivet i Bergen**

11.9

Yngve Nedrebø, statsarkivar

**Andre**

12.11

Thomas de Lange Wenneck, overingeniør, Havforskningsinstituttet/MAR-ECO-prosjektet

2.2: Møtereferat – gjennomgang av generelle og fagspesifikke hovedpunkter fra møter med institutter og fagmiljø

Hovedpunkter vedrørende arkivmateriale og arkivsituasjon fra møter og kontakter med institutter og fagmiljø, samt oversiktslister over det viktigste faghistoriske arkivmaterialet ved de ulike avdelingene.

**Det humanistiske fakultet****Institutt for arkeologi, historie, kulturvitenskap og religionsvitenskap (AHKR)**

**Kontaktperson: Arne Solli, førsteamanuensis historie. I tillegg møte med professor emeritus Edgar Hovland, og førsteamanuensis Jan Oldervoll (angående 1801-prosjektet).**

Historiefaget har lagret store mengder arkivmateriale fra diverse større forskningsprosjekter i to arkivrom i HF-bygget. I følge Solli er arkivsituasjonen for dette materialet preget av utilfredsstillende og tilfeldig oppbevaring, og han ser det som viktig at materialet sikres og bevares på en mer forsvarlig måte, gjerne gjennom avlevering til en felles samling ved UiB. Noen arkivskap og mikrofilmbokser har fukt- og rustskader, og viser at arkivrommene i HF-bygget på lengre sikt ikke er egnet som lagringssted for arkivmateriale.

Solli hadde laget en oversikt over de viktigste arkivene tilhørende historiefaget:

- **”Bergenshistorien”**: prosjektmateriale fra arbeidet med *Bergen bys historie* (1979– 1985), som ansatte ved Historisk institutt hadde ansvaret for (professorene Knut Helle, Anders Bjarne Fossen, Tore Grønlie og førsteamanuensis Egil Ertresvåg). Materialet består bl.a. av en samling kart, store mengder kopier av kildemateriale (må sorteres, mye kan kastes), og kartotekkort over historiske personer utarbeidet av Fossen. Solli mente at Fossen nok sitter inne med mye prosjektmateriale fra arbeidet med byhistorien, og han kan kontaktes, i likhet med Helle og Grønlie. Arkivmaterialet finnes i arkivrom 1 og 2 på HF-bygget.
- **1801-prosjektet**: dataregistrering av folketellingen fra 1801, et teknologisk og forskningshistorisk nybrottsarbeid, initiert av professor Knut Mykland, ledet og gjennomført av førsteamanuensis Jan Oldervoll. Arbeidet startet i 1968, registrert på papirruller med hullkombinasjoner, og etter ti årsverk var folketellinga ferdigregistrert og kodet. Dette ble senere grunnlaget for internett-versjonen og etableringen av Digitalarkivet (1998). I forsknings- og faghistorisk sammenheng var prosjektet banebrytende, også i verdensmålestokk. Arkivmateriale finnes i arkivrom 1 og 2. **(Se eksempeldel 1)**
- **Norsk Fiskerihistorie**- Trygve Solhaug, professor: prosjekt- og grunnlagsmateriale til *De norske fiskeriers historie 1815 – 1880* (1976). Materiale finnes i arkivrom 1.
- **Norsk økonomisk historie** 1500 – 1970: ansvarlige var professorene Ståle Dyrvik og Edgar Hovland. Ett bind ble utgitt, *Norsk økonomisk historie 1500 – 1850* (1979), av Ståle Dyrvik. Det finnes trolig arkiv- og prosjektmateriale (kildekopier) både hos forfatterne og i arkivrom 1 og 2 på HF-bygget. Siste del av verket ble aldri utgitt, så det finnes trolig manuskripter o.l. hos forfatterne (Hovland?).

- **Ida Blom** (professor emeritus) – medisinske tidsskrift og annet materiale. Blom har samlet lange serier med medisinske tidsskrift; i tillegg finnes det annet Blom-materiale i arkivrom 1. UB/spesialsamlingene har ellers inngått avtale om å overta alt arkivmateriale etter Ida Blom.
- **Sverre Steens byhistoriske samling** – boksamling. Oppbevares ved instituttet (plassert på HF-bygget?), er ikke aktuell for Faghistorisk dokumentasjonsprosjekt.
- **Mikrofilmarkivet**: folketellinger, kirkebøker, panteregister, skifteregister, danske innlegg osv. Det finnes egen katalog over materialet. Vil bli overtatt av UB/spesialsamlingene.
- **Kopier av kildemateriale** fra Riksarkivet og danske arkiver, i tillegg til papirkopier av innholdet i mikrofilmarkivet. Dette må sorteres og vurderes av instituttet selv.

Kort oversikt over innhold i arkivrom 1 og 2 i HF-bygget:

- **Arkivrom 1**, utvalg:
  - Materiale om middelalderdokumenter (professorene Helle og Bagge)
  - Ida Blom: hovedfagsoppgave/div. materiale
  - Kartuller, *Bergen bys historie*
  - Arkivskap og skuffeskap med div. materiale, *Bergen bys historie*
  - Taperuller og hullkortremser, 1801-prosjektet
  - Korrespondansemateriale, 1801-prosjektet
  - Mikrofilmarkivet
  - Papirkopier av folketellinger
  - Prosjekt- og grunnlagsmateriale, *Norske fiskeriers historie*, Solhaug
  - Kildemateriale, div. materiale (Edgar Hovland)
  - Prosjektmateriale, Kredittkassens historie
  - Kopier skiftekart, jordskifteverket
  - Brevmapper fra Anglo-Norse Society, 1950-tallet
- **Arkivrom 2**, utvalg:
  - Arkivmateriale ang. bind 2 av *Høyres historie* (1984) – professor Rolf Danielsen
  - Arkivskap med prosjektmateriale, *Bergen bys historie*
  - Hefter/protokoller med avskrifter av kildemateriale – viktig, må bevares.
  - Protokoller med kopier av originalmaterialet fra folketellinga 1801; tilhørende 1801-prosjektet.



Forskning i museumshagen: Sophus Bugge med runestein. Foto: Atelier KK. BM-samling

### Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studium (LLE)

**Kontaktperson: Jorun Brækhus, førstekonsulent administrasjon. I tillegg møte med Jarle Halveg - førstekonsulent og arkivar ved nordisk, Oddvar Nes - professor ved nordisk, og Kolbjørn Heggstad - tidligere forskningsdirektør og førsteamanuensis ved nordisk, og Atle Kittang - professor allmenn litteraturvitenskap**

Instituttet er en nyskaping (2007), og instituttstruktur og arkivsituasjon er foreløpig uoversiktlig, pga flytting og nyorganisering. De ulike avdelingene er foreløpig spredt, men planen er å samlokalisere alle avdelingene i HF-bygget, og det vil forhåpentligvis presse fram

en opprydding, sortering og organisering av arkivmateriale. I motsatt fall kan det føre til at materiale forsvinner eller kasseres.

Instituttet består av følgende avdelinger: Allmenn lingvistikk og datalingvistikk, Allmenn litteraturvitenskap, Humanistisk informatikk, Klassiske fag, Kunsthistorie, Nordisk og Teatervitenskap.

Brækhus innhentet opplysninger om faghistorisk arkivmateriale fra de ulike fagmiljøene ved instituttet, og leverte et tosiders notat om aktuelle samlinger og kontaktpersoner, bl.a.:

- Arkiv etter førsteamanuensis Tormod Eide og professor Richard Pierce (klassiske fag). Dette er blitt avlevert til UB/Specialsamlingene via professor Tomas Hägg.
- Ca. 50 kasser med arkivmateriale fra Per Jonas Nordhagen, professor emeritus i kunsthistorie. Også dette arkivet er blitt avlevert til Specialsamlingene, og Nordhagen er i ferd med å ordne og systematisere materialet.
- Her finnes et eksempel på datafiler som bør sikres og bevares. Sylvi Evjenth, tidligere førsteamanuensis på kunsthistorie, opparbeidet et stort datamateriale (mange tusen sider) med transkriberte skifteprotokoller fra 16 – 1800-tallet (transkribert fra gotisk skrift). Dette er materiale som vil være betydningsfullt for andre forskere, og materialet bør sikres, enten gjennom BORA eller at Specialsamlingene overtar datafilene.
- På Kunsthistorie finnes også en mengde etterlatt arkivmateriale etter professor Britt Kroepelien (d. 2007), der arvinger er inne i bildet for evt. å overta materialet. Mye av materialet er nå ryddet og sortert, er plassert i merkede esker på kunsthistorisk institutt. Hva som skjer med eskene er Brækhus usikker på, men de er på kort sikt bevart. Arkivskap etter Kroepelien står igjen i Parkveien 20, og backup-datafiler ligger i bankboks. Saken er i følge Brækhus et eksempel på manglende retningslinjer angående etterlatt materiale, f. eks. om det er arvingene eller instituttet/UiB som har eiendomsrett til materialet. I tillegg er den preget av en uoversiktlig arkivsituasjon grunnet instituttsammenslåing og flytting.
- Mye forskningsmateriale er ellers samlet hos den enkelte ansatte og hos emeriti.

På sikt vil instituttet og ansatte ha behov for avlevering av forsknings- og arkivmateriale; arkivsituasjon og lagringsmuligheter ved HF-bygget er lite tilfredsstillende.

**Nordisk:** Vi har sett nærmere på arkivsituasjonen på Nordisk ved instituttet; dette er et fagmiljø med røtter helt tilbake til Bergens Museum-perioden, og som har opparbeidet store mengder faghistorisk arkivmateriale. Førstekonsulent Jarle Halveg arbeider som arkivar ved avdelingen, med ansvar for Målførearkivet og Stadnamnsamlinga. Materialet er lagret i arkivrom 1 og 3 ved HF-bygget, samt i arkivrom på instituttet.

- Målførearkivet består bl.a. av kartotekkort og lydbåndopptak. Kartotekkortene finnes i dubletter i Oslo og Bergen; det meste er digitalisert ved UiO. Konvertering og digitalisering av lyd materialet er i gang ved Nordisk; både av Halveg og av prosjektansatte. De eldste lydopptakene er fra 1950-tallet, og lydbåndene forringes over tid. Halveg mente at arbeidet bør være ferdig innen 3-4 år. Ved siden av nedbrytingen av materialet er mangel på avspillingsutstyr det største problemet. Lydbåndene oppbevares i arkivrom i Øysteins gate; en lokalitet som i lengden ikke er egnet lagring av sensitivt materiale.  
Målføresamlinga oppbevarer følgende materiale i et arkivrom i kjelleren i Øysteins gate 3:  
Alle lydopptak (på lydbånd, kassetter, minidisker og DAT-kassetter).  
En del gamle lydbandspillere (for å spille av de gamle opptaka).  
Ordsdelsamling (12 arkivskap).  
Mikrofilm (norsk ordbok) og flere leseapparat for mikrofilm.  
Tidsskriftet Målbryting 1-9 (ca. 40 kartonger).  
Noen kart.

Annet materiale fra tidligere Nordisk institutt:

5-6 kartonger med bøker og tidsskrift som ble tatt ut av instituttbiblioteket på 1980-tallet.

1 arkivskap fra instituttadministrasjonen.

1 arkivskap fra tidligere Seksjon for litteratur ved Nordisk institutt (utklipparkiv).

I det same rommet blir det oppbevart en del materiell som Universitetet bruker ved semesteroppstart (stands, informasjonsmateriell). Det er således flere som har tilgang til arkivrommet.

Det digitaliserte lyd materialet blir ikke gjort allment tilgjengelig pga personvern hensyn. Det lagres på serveren til LLE, og blir gjort tilgjengelig for forskning. Opplysningene knyttet til lydopptakene legges i egne filer.

- Det mest sentrale materialet i stadnamnsamlinga er digitalisert, både kartotek kort med stadnamn og økonomiske kartverk med stadnamn er skannet og digitalisert. Arbeidet med resten foregår kontinuerlig. Digitalisering av det innsamlede stadnamnmaterialet fra skolebarn (1930-åra) vil bli det neste prosjektet; foreløpig er 5-10 % av materialet skannet (Hordaland og Troms).
- Det finnes en del fag- og forskningshistorisk materiale som går inn som en del av disse samlingene. Det kan for eksempel være grunnlagsmateriale til artikler og avhandlinger (f. eks. spørrelist, intervjuguider og lydbåndopptak). Ved Målførearkivet finnes det mye grunnlagsmateriale til TUB, talemålsundersøkelsen i Bergen på slutten av 1970-tallet. Der finnes også bakgrunnsmateriale fra prosjektet Den nye norsken.

I tillegg finnes arkiv og samlinger etter tidligere ansatte og forskere med tilknytning til Nordisk institutt eller Folkeminnesamlingen:

- Samling etter G. Dethloff (Stadnamnotiser, korrespondanse). 14 bokser. (stadnamn)
- Samling etter professor Bjarne Fidjestøl: Materiale fra hans tid i Språkrådet: Ca. 6 hyllemeter
- Samling etter førsteamanuensis Øystein Frøysadal: 3 bokser + 3 kartonger (stadnamn)
- Samling etter professor Håkon Hamre: 9 bokser (talemål)
- Samling etter professor Torleiv Hannaas: 26 bokser og 18 pakker (nordisk)
- Samling etter språkforsker og rektor Leiv Heggstad: 1 boks
- Samling etter professor Ludvig Holm Olsen Ringpermer, mapper, kartonger: Ca. 8 hyllemeter?  
Særtrykksamling: Mange hyllemeter
- Samling etter professor Marius Hægstad: 15 bokser
- Samling etter professor Gustav Indrebø: 7 bokser
- Samling etter førsteamanuensis Gunnvor Rundhovde: 6 bokser
- Samling etter professor Olai Skulerud: 5 bokser og en perm
- Samling etter professor Per Thorson: 5 bokser + 9 bokser (Norsk språknemnd)

Depositum:

- Det vestlandske målkontor: 15 bokser
- Eirik Hirth / Vestmannalaget: 4 bokser
- Andre: 4 bokser

Videre på Nordisk hadde vi møte med professor Oddvar Nes og tidligere forskningsdirektør og førsteamanuensis Kolbjørn Heggstad; begge med nærmere 40 års erfaring fra instituttet og fagmiljøet.

- Heggstad var en pioner i utviklingen av EDB-forskningsprosjekter innenfor humaniora, og det er viktig å dokumentere disse prosjektene gjennom bevaring av prosjektmateriale. Det finnes trolig bevart hullkort i ulike format og bånd fra de enkelte prosjektene. Når det gjelder primær- og korrespondansemateriale er situasjonen mer usikker; mye er trolig kastet under flytting. Heggstad vil gå gjennom sine personlige arkiv for å undersøke dette (samt materiale etter Marius og Leiv Heggstad). Det ville også være interessant å dokumentere selve utstyret (datamaskinene) som ble brukt, men disse er trolig ikke bevart. (Se vedlegg 2 for avlevert materiale fra Prosjekt for datamaskinell språkbehandling – PDS)
- Nes var usikker på om det er bevart faglig korrespondansemateriale fra instituttet; trolig er dette kastet. Det samme er seminar- og konferansemateriale som kunne dokumentert faglig utvikling ved instituttet. Lydmateriale finnes; dette bør konverteres og bevares.

**Allmenn litteraturvitenskap:** Møte med professor Atle Kittang, med fartstid fra litteraturforskningen ble samlet i ett institutt i 1974.

- Kittang mente at fag- og forskningsmateriale er bevart hos den enkelte forsker, i individuelle forskerarkiv. Selv har han bevart forelesnings- og foredragsmanuskripter.

**Institutt for fremmedspråk****Kontaktpersoner: Arve Kjell Uthaug, administrasjonssjef, og Sveinn-Arve Myklebust, konsulent, administrasjon**

Instituttet består av åtte seksjoner: arabisk, engelsk, fransk, tysk, italiensk, japansk, russisk og spansk. Arkivmateriale etter professor emeritus Kolbjørn Blücher ved seksjon for italiensk ble avlevert til dokumentasjonsprosjektet. Generelt er mye fag- og forskningsmateriale samlet hos den enkelte ansatte.

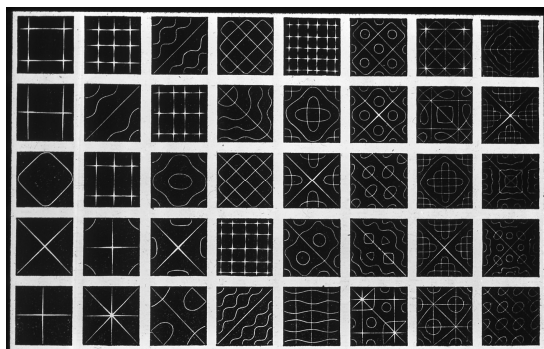
- Det viktigste fra dette fagmiljøet er å få sikret og bevart lydmateriale (lydbånd- og kassettopptak) fra bl.a. lingvistikk (etter professor Kurt Rydland og førsteamanuensis Anna Lysne). Dette materialet bør sikres gjennom digitalisering og egnet lagring av originalmaterialet.

**Institutt for filosofi og førstesemesterstudium****Kontaktperson: Kirsten Bang, forsknings- og formidlingskonsulent.****I tillegg Ingvild Lotsberg Bratteteig, som arbeider med gjennomgang av administrative arkiv ved alle HF-instituttene**

- Instituttet er interessert i å få bevart materiale etter sentrale fagpersoner, som Arild Haaland og Hans Skjervheim, i tillegg til at store mengder upubliserede manuskripter og diverse skriftserier kan være aktuelt for lagring og tilgjengeliggjøring i BORA.
- Instituttet har et omfattende korrespondansearkiv (faglig-administrativt) som kan være interessant som faghistorisk dokumentasjon.
- Også her er mye fag- og forskningsmateriale samlet hos den enkelte ansatte.

**Griegakademiet, institutt for musikk****Kontaktperson: Joachim Hvoslef Krüger, konsulent**

- Instituttet har ansvaret for Bjørndalsamlingen, og vi besøkte den sammen med Krüger, og hadde en kort samtale med lederen for samlingen, amanuensis Ingrid Gjertsen. Det er en samling som er svært mye brukt av utøvere, forskere og studenter innenfor folkemusikken. Arbeidet med å sikre og digitalisere lydmaterialet ved Bjørndalsamlingen vil starte opp høsten 2008; det vil være det viktigste prosjektet å gjennomføre i dette fagmiljøet. Annet materiale sikres gjennom musikksamlingen på UB.



**Klangfigurer. Undervisningsdias fra BM-samling,  
Foto: K. Knudsen & co.**

**HF-fakultetet****Kontaktperson: Kjerstin Tønseth, seniorkonsulent administrasjon**

- Møtet med Tønseth fokuserte på betydningen av å sikre og bevare faghistorisk lydmateriale fra fagmiljøene ved fakultetet. Digitalisering av Bjørndalsamlingen starter opp høsten 2008, og Tønseth ville ta fatt på arbeidet med å få bevart lydmateriale fra bl.a. Fremmedspråk og lingvistikk. I tillegg kan det også være materiale fra Teatervitenskap (videofilmer/opptak) og lysbildemateriale fra Kunsthistorie som bør sikres.

**Oppsummering HF-fakultetet**

Fagmiljøene ved HF-fakultetet har ikke uventet opparbeidet store og varierte samlinger med skriftlig faghistorisk arkivmateriale: bevarte forskerarkiv, prosjektmateriale, grunnlagsmateriale til publiserte arbeider, upublisert materiale (manus, forelesnings- og

foredragsnotater), korrespondansearkiv, kartotekkort og ulike typer kart, samt en mengde kildekopier. Deler av dette materialet er samlet i institutt- eller seksjonsarkiv, ellers er svært mye skriftlig og digitalt forskningsmateriale lagret hos den enkelte ansatte.

Av annet materiale finnes hullkort og hullbånd, dataregistreringer og datafiler fra 1801-prosjektet (historie) og PDS og andre terminologiprojekt (nordisk); samt prosjektmateriale med datafiler fra enkeltforskere (Evjenth, Kroepelien). I tillegg står mikrofilmarkivet til historie foreløpig lagret i arkivrom i HF-bygget; dette skal overføres til Spesialsamlingene.

Flere fagmiljøer ved fakultetet sitter på store mengder lydmateriale i ulike former (nordisk, lingvistikk og språkfagene, Bjørndalsamlingen ved Griegakademiet). Store deler av dette lyd materialet tilhører faste samlinger som er i aktivt bruk, der det er satt i gang digitaliseringsprosjekter (Målførearkivet, Bjørndalsamlingen).

Tilstanden for faghistorisk arkivmateriale i fagmiljøene ved HF-fakultetet er preget av hyppige endringer i instituttstrukturen og mye flyttevirksomhet, med påfølgende uoversiktlig og uklar arkiv- og bevaringssituasjon, der mye har blitt kassert. Selv om mye av det eldste og mest betydningsfulle arkivmateriale tildels er samlet i egne arkivrom, er lagringsformer og lokaliteter generelt lite tilfredsstillende. Både fagmiljøer og enkeltforskere har uttrykt klare ønsker om utvelgelse og avlevering av arkivmateriale til en felles institusjonell samling.

### **Det juridiske fakultet**

#### **Kontaktperson: Eivind Buanes, fakultetsdirektør**

Fakultetet har lite eller ingen faghistoriske samlinger etter avdøde eller pensjonerte vitenskapelig ansatte. Alle de tidligste professorene ved juridisk falt fra mens de var i stillingene, og det er derfor uklart hva som har skjedd med det faghistoriske arkivmateriale etter disse. Buanes skal undersøke om og hvor dette materialet evt. finnes.

I tillegg vil han ta kontakt med pensjonerte professorer og vitenskapelig ansatte for å undersøke om disse har tatt vare på arkivmateriale: bl.a. Edvard Vogt, Per Stavang og Nils Nygård.

Buanes mente det kunne finnes bakgrunnsmateriale og dokumentasjon rundt utviklingen av fondene til professor Arvid Frihagen, oljerettsfondet og plan- og bygningsrettsfondet, som utviklet seg til nasjonalt kjente institusjoner, med årlige konferanser og seminarer.

Fakultetet vil selv ta hånd om det videre arbeidet med fag- og forskningsmateriale fra fagmiljøet.

### **Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet**

#### **Institutt for fysikk og teknologi**

#### **Kontaktpersoner: Halvor Hobæk, professor og Svein Njaastad, overingeniør; samt amanuensis emeritus Arvid Erdal**

Møte på Njaastads kontor, samt omvisning i utstyrsmagasin og i Van der Graaff-generatoren. Instituttet feirer 60 år i 2009, og arbeider med en historisk oversikt og jubileumsbok.

Instituttet har mange emeriti, og flere vil nå pensjonsalder de nærmeste årene; Hobæk og Njaastad var derfor opptatt av å få etablert rutiner og retningslinjer for å sikre betydningsfullt fag- og forskningsmateriale etter disse.



- Instituttet har en imponerende samling med historisk utstyr og instrumenter, samt bevarte faste installasjoner som Van de Graaff-generatoren og delvis Betatronen. Hobæk og Njaastad har tatt ansvaret med å sikre og bevare dette materialet, gjennom å registrere og samle utstyr og instrumenter i et eget magasin, samt et eget utstillingsrom ved instituttet. Foreløpig er ca. halvparten registrert og merket som museumsgjenstander, men Hobæk har planer om å fortsette dette arbeidet. Faren er at et slikt bevarings- og formidlingsprosjekt blir altfor avhengig av enkeltpersoners innsats; uten at det på sikt integreres i instituttets virksomhet.
- Van de Graaff-generatoren og Betatronen: den førstnevnte er ennå operativ, men det finnes kun en person med kompetanse til å bruke den, amanuensis emeritus Arvid Erdal. Betatronen er ikke operativ og delvis dekonstruert. Det vil være svært viktig å bevare Van de Graaff-generatoren som helhetlig installasjon, sammen med originalmaterialet knyttet til utviklingen og bruken av den: originale kjøreprotokoller og loggbøker, originaltegninger, skriftlig materiale, fotografier, osv. En tanke kan være å omgjøre hele installasjonen til et lite ”teknisk museum”, og utnytte de ulike rommene til evt. permanente utstillinger av historisk utstyr. **Se eksempel 2**



Fra utstillingen i ”Fysikkmuseet” ved Institutt for Fysikk og teknologi. Foto: Ola Søndena

- Instituttet har en mengde originaltegninger ang. planer og konstruksjon av utstyr og instrumenter, fra målinger og prosjekter, osv. Hobæk viste oss en originaltegning til betatronen, datert 27.12.1946. Det finnes også originaltegninger til Van de Graafen. Dette er betydningsfullt faghistorisk arkivmateriale og må bevares. Det vil bli lagret i store arkivskuffer i utstyr/museumsrommet i kjelleren.
- I tillegg finnes det en større mengde arkivmateriale etter tidligere professor og rektor Bjørn Trumpy, bl.a. en samling store lysbildeplater og en stor særtrykksamling, med sjeldne og signerte særtrykk.
- Instituttet er forbilledlig når det gjelder å stille ut og formidle kunnskap om historiske instrumenter og utstyr, og samlingen i utstillingsrommet er godt og informativt presentert, bl.a. med vekt på utviklingen i datautstyr, samt en mengde mindre instrumenter. Mye av utstyret og instrumentene som er samlet her og andre steder ved instituttet er utviklet, konstruert og bygget i fagmiljøene ved fysisk institutt, og derfor er det spesielt betydningsfullt at dette blir sikret og bevart for fremtiden – det er en særdeles viktig del av fagmiljøets og universitetets historie.

## Geofysisk institutt

**Kontaktperson: Harald Svendsen, professor emeritus. I tillegg møter med Ralph Jewell, førsteamanuensis i filosofi, og Edgar Hovland, professor emeritus i historie – som begge har arbeidet med og har oversikt over forskningsmateriale ved instituttet**

Geofysisk er et av de eldste og største fagmiljøene ved UiB, og har gjennom 90 år opparbeidet store mengder fag- og forskningsmateriale. Fagmiljøets historie er dokumentert i *I Vinden*.

*Geofysisk institutt 90 år*. Red. Edgar Hovland (2007).

- Instituttet har laget en egen samling av utstyr og instrumenter, godt dokumentert gjennom katalog med fotografier (*Samling av gamle instrumenter*, Geofysisk institutt, UiB, 2005, skrevet av Thor Kvinge, Odd H. Sælen og Frank Cleveland). Mye av dette utstyret er kontinuerlig utviklet og konstruert ved instituttet, og har vært svært viktig for den forskningsmessige utviklingen i fagmiljøet. Gjenstandene er bevart ved instituttet. <http://web.gfi.uib.no/publikasjoner/rmo/RMO-1-2005.pdf>

- Instituttet har en stor samling med tildels upubliserte rapporter og avhandlinger, som kan være aktuelt for digitalisering og tilgjengeliggjøring i f.eks. BORA. Rapportene er lagret sammen med annet faghistorisk arkivmateriale (kartmateriale, felt- og loggbøker, foto) i flere arkivrom på loftet i østfløyen på Geofysisk institutt (se <http://web.gfi.uib.no/publikasjoner/rmo/gfi-rapporter.html> )
- Fotografisk materiale: en større samling bl.a. fra forskningstokt. Instituttet er interessert i å få digitalisert deler av dette materialet, som et eget prosjekt eller i samarbeid med Billedsamlingen.
- Forskerarkiv: litt uklart hvor mye som finnes ved instituttet; trolig er arkivet etter Håkon Mosby det mest aktuelle for en evt. avlevering. Dette består av tre arkivskap med korrespondanse, manuskripter og dokumenter i totalt 21 arkivskuffer. En del av dette er materiale fra Mosbys arbeid i NATO.
- En større mengde arkivmateriale etter tidligere forskere ved instituttet, sammen med annet betydningsfullt forskningsmateriale fra fagmiljøet er overtatt av Statsarkivet i Bergen.

## Institutt for informatikk

### Kontaktperson: Sverre Storøy, professor emeritus

- Den forskningsmessige utviklingen i dette fagmiljøet henger nøye sammen med anskaffelse og utvikling av nytt datautstyr, men svært lite av dette er bevart ved instituttet. Det finnes en del skriftlig materiale rundt anskaffelsen av utstyr; dette er innlånt og kopiert av oss (se vedlegg 3). Dokumentasjon av IT-utviklingen ved UiB, fra EMMA i 1958 fram til i dag, vil være viktig for historien om en rekke fagmiljøer ved UiB. Det vil derfor være viktig å sikre og bevare det som finnes av dokumentasjon rundt dette, både skriftlig materiale og utstyr.
- EMMA (forkortelse for **E**lektronisk **M**atematikk **M**askin) var en IBM 650, ble innkjøpt til Bergen som den første kommersielle datamaskinen i Norge, gjennom et aksjeselskap bestående av 8 interessenter – UiB, Hullkortsentralen for Vestlandet, Bergens Mekaniske Verksteder, Norsk Kollektiv Pensjonskasse, Æolus, Arne og Dale tekstilfabrikker og Bergen Privatbank. EMMA var en elektronrør-maskin som arbeidet med hullkort og ble installert på Geofysisk institutt ved UiB. Maskinen ble offisielt innviet 7. mai 1958 og utførte både kommersielle og vitenskapelige oppgaver. UiB overtok EMMA for godt i 1962, og maskinen var virksom til 1969, og var svært viktig for forskningsutvikling innen en rekke fagområder ved universitetet. (For mer om EMMA: <http://www.uib.no/elin/emma/> )



Professor Carl Ludvig Godske og H. W. Gullestad ved EMMA

## Matematisk institutt

### Kontaktperson: Audun Holme, professor

Under arbeidet med kartlegging av forskningsmateriale i 2004 (Forprosjekt, Faghistorisk prosjekt) ble det laget en detaljert liste over faghistorisk arkivmateriale som ble oppbevart ved Matematisk institutt. Siden den gang har det funnet sted rydding og trolig kassering av arkivmateriale, og Holme var ved møtet i 2008 usikker på om dette materialet fortsatt finnes ved instituttet. Tilbakemelding på forespørsel til instituttledelsen kan tyde på at mye av arkivmateriale er flyttet eller kassert; dette gjelder særlig forskerarkiv.

- Holme vektla instituttets rapportserie som en viktig kilde til fagets utvikling; her finnes bl.a. en del upubliserte artikler. Disse rapportene skal digitaliseres ved instituttet. I tillegg fokuserte Holme på

tidligere gitte eksamensoppgaver/besvarelser som en annen viktig faghistorisk kilde. Dette materialet går tilbake til 1960-årene, og ble i 2005 oppbevart i to arkivskap og i 20 arkivbokser.

### **Molekylærbiologisk institutt**

#### **Kontaktperson: Bernt T. Walther, professor**

Walther ga oss en lang og engasjert framstilling av utviklingen til de biokjemiske og molekylærbiologiske fagmiljøene i Bergen. Allerede i 1921 ble Biokjemisk laboratorium etablert ved Bergens Museum, ledet av professor Torbjørn Gaarder – tidligere tilknyttet Biologisk stasjon – med fokus på forskning på dyre- og planteorganismers kjemiske oppbygning og livsprosesser. Gjennom Gaarders laboratorium ble kjemi/biokjemi etablert som en egen avdeling ved museet. Biokjemi og molekylærbiologi har levd en organisatorisk skiftende tilværelse i krysningspunktet mellom medisinske fag og realfag.

Ved opprettelsen av PKI i 1963 ble professor Agnar Nygaard ansatt som styrer av Biokjemisk institutt, og han ble, sammen med professor Kjell Kleppe (1966), en av pionerene i utviklingen av de biokjemiske fagmiljøene til basale fag både innenfor medisin og realfag.

- Det vil være viktig å sikre arkivmateriale etter sentrale forskere som bl.a. Nygaard og Kleppe, som begge hadde stor betydning for utviklingen av de biokjemiske fagmiljøene innenfor både medisin og realfag.
- Utstyr fra det biokjemiske fagmiljøet på PKI er trolig oppbevart i det gamle bygget. Det gamle PKI-bygget fungerer som lager for forskningsmateriale fra en rekke fagmiljø ved UiB.
- Som i de fleste fagmiljøene ved UiB oppbevares primær- og forskningsmateriale hos den enkelte ansatte.

### **Institutt for geovitenskap**

#### **Kontaktpersoner: Brian Robins, professor, Atle Nesje, professor, Haakon Fossen, professor/Bergens Museum, Øystein Jansen, amanuensis/Bergens Museum**

Møter på instituttet og omvisning i samling med arkivmateriale fra fagmiljøet på loftet på Bergens Museum. Fagmiljøet har røtter tilbake til den tidligste perioden ved Bergens Museum og har opparbeidet store mengder faghistorisk arkivmateriale; det eldste materialet er samlet i lagerrom på museumsloftet.

- Instituttet har ingen felles bevaringsrutiner, alt basert på individuell lagring av primær- og analysedata, upubliserte manuskripter, fotomateriale osv. Som et bedre alternativ foreslo Nesje å kopiere rutineene fra bl.a. Bjerknessenteret, der en person er ansvarlig for enhetlig lagring, kvalitetssikring og oppdatering.
- Instituttet har store særtrykksamlinger, bl.a. en betydningsfull og sjelden samling etter professor Hans Holtedahl.
- Tilsvarende med store mengder originalkart ved instituttet; det vil være viktig med en gjennomgang og utvelgelse med tanke på digitalisering og fysisk bevaring.
- Prøvemateriale: Nesje mente at museet bør delta i sikring og bevaring av denne type materiale, som er uerstattelig og av stor forskningshistorisk verdi.
- Fotomateriale: store mengder finnes hos forskerne selv, samt omfattende lysbildemateriale oppbevart på instituttet etter tidligere førsteamanuensis Inge Aarseth. Her ligger unike og svært viktige data og registreringer, som må digitaliseres og bevares gjennom database
- Kontaktpersonene savner klare rutiner og retningslinjer når ansatte pensjoneres (rutinemessig avlevering/dokumentasjon); instituttet bør pålegges oppfølging gjennom sikring og bevaring av materialet.
- Feltbøker/rapporter: store mengder er oppbevart på i arkivrom på museumsloftet; unikt og uerstattelig faghistorisk materiale som er velegnet for digitalisering og tilgjengeliggjøring – ikke minst det eldste feltdagbok-materialet, som ofte er rikt illustrert og forseggjort. Det meste av materialet som er lagret i arkivrommet er registrert. I tillegg finnes gamle undervisningsplansjer, fotomateriale, originale manuskriptkart og annet illustrasjonsmateriale. **Se eksempeldel 3**
- Som konservator har Fossen prøvd å etablere en ordening der han vurderer hva som skal bevares av innsamlet prøvemateriale fra studenter og vitenskapelig ansatte (når de slutter/dør), samt fra forskningsprosjekter. Ordningen fungerer til en viss grad når det gjelder materiale fra ansatte. For studenter skal det gjelde en pliktig avlevering av prosjektmateriale, bl.a. gjennom utfylling av skjema for alt innsamlet materiale. Denne ordningen har ikke fungert like godt, i følge Fossen. Men det er like fullt en svært interessant ordening, som på ulike vis bør videreutvikles i flere fagmiljøer, der en utnevnt

”konservator” kan ha ansvar for utvelgelse og bevaring av forskningsmateriale, og så en evt. videre avlevering til en institusjonssamling (fysisk/elektronisk).

### **Kjemisk institutt**

#### **Kontaktperson: Harald Høiland, professor**

Instituttet har ingen felles rutiner for bevaring av fag- og forskningsmateriale, en del materiale finnes hos den enkelte ansatte. Instituttet er inne i et generasjonsskifte, med fire ansatte som pensjoneres i løpet av 2008, og Høiland så behov for klare rutiner og retningslinjer i forbindelse med bevaring av materiale fra disse. Det meste av vitenskapelige arbeider ved instituttet er publisert og tilgjengelig, og arten av primærmateriale fra fagmiljøet er lite egnet for videre bevaring. Arkivmateriale vedrørende fagmiljøet er avlevert til dokumentasjonsprosjektet (se vedlegg 4).

### **Institutt for biologi**

#### **Kontaktperson: Kjersti Sjøthun, førsteamanuensis. I tillegg professor Petter Larsson ved zoologisk avdeling, og professorene Per Magnus Jørgensen og Dagfinn Moe ved botanisk avdeling/Bergen Museum**

Biologi er et stort og sammenslått institutt, tidligere bestående av tre avdelinger med røtter tilbake til museumsperioden – marinbiologi, zoologi og botanikk. Det førstnevnte ble grundig behandlet i rapporten fra forprosjektet i 2004, en variert og innholdsrik samling arkivmateriale fra Biologisk Stasjon på Herdla/Espegrend ble da avlevert til prosjektet. Vi har i denne omgang fokusert mest på botanisk avdeling, som ikke ble behandlet i 2004, og som har en svært omfattende samling med faghistorisk arkivmateriale.

Først en gjennomgang av hovedpunkter fra møtet med Sjøthun:

- Faglig korrespondansmateriale som er relevant som faghistorisk dokumentasjon kan finnes i det administrative arkivet.
- Instituttet avleverer artseksemplarer og annet innsamlet materiale til Bergen Museum; det er faste regler for avlevering, en ordning som er særlig relevant for de biologiske fagene.
- Det finnes mye forskningsmateriale (primærdata, grunnlags- og prosjektmateriale) hos den enkelte forsker.
- Det tverrfaglige Hardangerfjord-prosjektet har vært et viktig tverrfaglig forskningsprosjekt med utgangspunkt i det marinbiologiske fagmiljøet. Det har i større eller mindre grad foregått kontinuerlig siden 1950-tallet, og det finnes mye publisert materiale fra prosjektet. I tillegg finnes det grunnlags- og prøvemateriale, bl.a. samlet ved museet (se vedlegg 5).



**Forskningsfartøyet ”Fridtjof Nansen” utenfor Fykkesund i Hardanger, 28. august 1956, i anledning Hardangerfjord-prosjektet. Fotograf: Hans Brattström**

- Grunnlagsmateriale og rådata til publiserte arbeider vil nå – etter retningslinjer fra forskningsrådet – bli tatt vare på i et visst antall år, i forbindelse med mulig etterprøving og kontroll av vitenskapelige

resultater og publikasjoner. Tidligere har bevaring av slikt materiale vært avhengig av den enkelte forsker

- Oversiktsliste arkivmateriale ved instituttet: se vedlegg 6.

#### Marinbiologi:

- En stor og sammensatt samling med faghistorisk arkivmateriale fra Biologisk stasjons virksomhet på Herdla og Espegrend ble avlevert til det faghistoriske prosjektet i 2004 og 2007: se vedlegg 7 og **eksempel 4**.

#### Botanisk avdeling:

- avdelingen har mye gammelt arkivmateriale, særlig etter professor Knut Fægri: Åtte store kasser med diverse arkivmateriale som er gjennomgått i prosjektperioden, en stor særtrykksamling, samt flere kasser med lysbilder. I tillegg er 8 mapper med negativer fotografert av Fægri avlevert, samt eske med 200 glassplater merket Gudrun Hilmers Negaard. I lysbildeskap på kartrommet finnes en samling gamle dias, som også kan avleveres. (Fægri-materiale: se vedlegg 8 og **eksempel 5**)
- Arkivrom: inneholder mye gammelt arkivmateriale og antikvariske bøker, bl.a. komplett Flora Danica og en rekke Linnè-bøker. Samt forskerarkiv etter flere botanikere: lærer Eugen Jørgensen: en stor samling arkivmateriale – originalmanuskripter, dagbøker, journaler, notater, diverse. Materialet er velordnet fra arkivskaperens side, men er ikke i aktiv bruk, og kan avleveres. Amanuensis Per Wendelbo: også her en stor samling: dagbøker, feltbøker (bl.a. fra Iran og Irak), upubliserte manuskripter, primærdata, glassplater og negativalbum. Materialet bør ordnes bedre, og særlig fotomaterialet bør evt. pakkes om eller helst avleveres til Billedsamlingen. Samlingen er tildels i aktivt bruk, og det meste vil foreløpig oppbevares på instituttet. Folkehøyskolelærer Jakob Naustdal: Stor eske med materiale + diverse notater og rapporter. Materialet er ordnet geografisk og med katalog; vil oppbevares på instituttet. Professor Tore Ouren: materiale overtatt fra Geografisk institutt.
- Annet materiale: arkivskap med materiale fra botaniske undersøkelser fra vannkraftutbygginger. Moe vil ta kontakt med professor emeritus Arnfinn Skogen angående avlevering av materialet. Korrespondansearkiv og brevjournaler fra tidsskriftet Naturen (1943-->); svært interessant materiale, som vil avleveres. Korrespondansearkiv vedr. herbariet – ca. 30-35 arkivbokser.
- Miranda Bødtker-samlingen: stor og svært verdifull samling av originalskisser, -tegninger, -akvareller i ulike formater, tøyprøver osv. Samlingen er i ferd med å bli gjennomgått, ordnet og registrert, og oppbevares forsvarlig i store arkivskuffeskap. Denne samlingen blir værende på instituttet, og Moe er selv ”konservator” for samlingen. I tillegg finnes det lysbildemateriale, mens deler av samlingen etter Bødtker oppbevares på Hanseatisk museum. **Se eksempel 6**.  
På sikt vil trolig Bødtker-samlingen overføres til Bergen Museum.



Utdrag fra *Papyrus botanicus* av Miranda Bødtker

#### Oppsummering matematisk-naturvitenskapelig fakultet

Tanken om å utvikle det gamle Bergens Museum til en universitetsinstitusjon ble utviklet av sentrale aktører ved museet i midten av 1890-årene, og i perioden frem til etableringen av UiB i 1946 ble dette faglig konkretisert gjennom å utvikle de eksisterende avdelingene ved museet til institutter og nye forskningsmiljøer. Mange av dagens fagmiljøer ved det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet har faghistoriske røtter tilbake til denne drøyt femti år lange



ekspansive perioden, og har derfor opparbeidet verdifulle og tildels svært varierte samlinger med eldre faghistorisk arkivmateriale; selv om ukjente og sannsynligvis store mengder har blitt kassert i årenes løp grunnet omlokalisering og plassmangel.

Det finnes flere store instituttsamlinger med bevart forskningsmateriale, forskerarkiv særlig på Biologi (botanisk og marinbiologisk) og Geofysisk institutt; verdifulle eldre feltbøker, forskningsrapporter, originalkart og illustrasjonsmateriale på Geovitenskap, samt store og godt dokumenterte samlinger med utstyr og instrumenter på Fysikk og Geofysisk.

I tilknytning til instrumentsamlingene finnes originale konstruksjons- og arbeidstegninger, loggbøker og kjøreprotokoller.

De nevnte fagmiljøene har bevart primær- og grunnlagsmateriale fra enkelte større forskningsprosjekter, samt faglige korrespondansearkiv knyttet til både prosjekter og generell forskning. De fleste fagmiljøene ved fakultetet har samlinger med særtrykk, rapporter og skriftserier.

I mange av fagmiljøene finnes rikholdige og verdifulle samlinger med fotomateriale, og særlig er mengdene med lysbilder store og tildels uoversiktlige. Av illustrasjonsmateriale er samlingene på Geovitenskap nevnt ovenfor; i tillegg finnes bl.a. den svært verdifulle og omfangsrike samlingen etter Miranda Bødtker ved botanisk avdeling.

Arkiv- og bevaringssituasjonen i disse fagmiljøene er høyst variabel; generelt kan det sies at det eldre arkivmateriale (dokumenter, instrumenter, foto og illustrasjoner) med visse unntak er stuert vekk og lagret i mer eller mindre tilfeldige arkivrom – på loft, i kott og kjellere. Det sier seg da selv at arkivsituasjonen er lite tilpasset materialets egenart og bevaringskrav. Mange av fagmiljøene er da også svært interessert i avlevering av det eldste materialet til en institusjonssamling.

Når det gjelder tilstanden for nyere forskningsmateriale er tendensen påfallende klar i alle fagmiljøene ved fakultetet, primærdata, prosjekt- og forskningsmateriale oppbevares og lagres i ulike digitale former hos den enkelte forsker. Dette er en situasjon som ut fra sikrings- og bevaringshensyn på sikt er urovekkende og uholdbar.

## **Det medisinsk-odontologiske fakultet**

### **Gades institutt, avdeling for patologi**

#### **Kontaktperson: Ole Didrik Lærum, professor**

I tillegg til å være kontaktperson angående arkivsituasjon og arkivmateriale ved patologi har dokumentasjonsprosjektet bedt Lærum komme med konkrete innspill og forslag angående retningslinjer og bevaringsplan for faghistorisk arkivmateriale ved UiB. Disse behandles nærmere i avslutningskapitlet i rapporten.

- Lærum har jobbet systematisk med å sikre og bevare sitt eget faghistoriske materiale, bl.a. gjennom å samle alle publikasjoner – fra 1960-åra og fram til i dag – innbundet i 12 store bind, laget i tre sett. Han har laget utklippbøker med alle utklipp og alt materiale han har skrevet eller vært omtalt. Lærum har også et sett med alle bøkene han har utgitt, samt alle bøker og publikasjoner der han har medvirket som redaktør, som forfatter eller bidragsyter. Han har også samlet en perm med historiske fotografier fra medisinsk historie generelt og fra fagmiljøene ved Haukeland. Alt er ordnet og bevart på en forbillidlig måte.



**Utstilling i Haaland-salen, avdeling for patologi, Gades institutt.  
Fotograf: Ola Søndena**

- Omvisning ved patologisk avdeling: instituttet fremstår som et mønsterbruk når det gjelder synliggjøring av fag- og forskningshistorien. I alle korridorer henger det historiske fotografier, bilder av alle tidligere ansatte og alle doktorander, historiske trykk osv. Det ligger en klar tanke bak dette, nemlig at ansatte og studenter skal kjenne til og til enhver tid være omgitt av fag- og forskningshistorie, kjenne til historien bak instituttet og fagpersonene som har jobbet der. Vi fikk se Gade-rommet, med gammelt utstyr, skrivebord, og bibliotek – med boksamlingen til Gade, gamle obduksjonsprotokoller, særtrykk osv. Det mest imponerende var utstillingene i Haaland-salen, tilegnet forskningen og karrieren til fagpioneren professor Magnus Haaland. Her var det utstillingsmontre rundt hele rommet, med originaldokumentasjon gjennom fotografier, brev og annet skriftlig materiale, i tillegg til utstyr – der utstillingen og utstillingsmontre var utformet ved hjelp av profesjonell designer. For mer detaljert liste over arkivmateriale ved avdelingen henvises til rapporten fra Faghistorisk prosjekt 2004, side 37 – 39: <http://hdl.handle.net/1956/2113>



**Utstilling, Haaland-salen, avdeling for patologi, Gades institutt.  
Fotograf: Ola Søndena**

### **Institutt for biomedisin**

#### **Kontaktpersoner: Per Gøran Krüger, professor og Torbjørn Dall-Larsen, amanuensis**

- Instituttet har en fin samling historisk utstyr og instrumenter, i tillegg til originalmateriale og dokumentasjon om utvikling og anskaffelse av utstyr. Krüger og Dall-Larsen er interessert i å få dokumentert forskningshistorien til de tre prekliniske fagene, spesielt synliggjort gjennom utstyr og instrumenter. Og synliggjøring er et

viktig stikkord her; instituttet får ikke anledning til å lage utstillinger i BB-bygget. Registrering, sikring og bevaring av det historiske utstyret ved instituttet vil være et viktig dokumentasjonsprosjekt; dette gjelder generelt for alle de medisinske og naturvitenskapelige fagmiljøene ved UiB. (Se eksempel 7)

### Institutt for indremedisin

#### Kontaktperson: Are Næss, professor

- Lite bevart av utstyr og instrumenter ved instituttet; det som evt. finnes er samlet i sykehusets lager av gammelt utstyr.
- Ellers vil det som ved andre institutter finnes faghistorisk arkivmateriale hos den enkelte ansatte.
- Næss har bevart en nesten komplett rekke av tidsskriftet *Medicinsk Revue*, utgitt i Bergen 1884 – 1939. For denne og andre slike samlinger ved instituttene vil det være mest relevant med en evt. avlevering til UB.

### Institutt for samfunnsmedisinske fag

#### Kontaktpersoner: Eldbjørg Sanden Søvik, førstekonsulent adm. og Erlend Nåmdal, konsulent administrasjon

Instituttet er sammensatt av flere tidligere institutter: hygiene og sosialmedisin, allmenntilleggsmedisin, sykepleievitenskap, arbeidsmedisin, fysioterapivitenskap, medisinsk statistikk, og geriatri. Det finnes instituttarkiv fra flere av de tidligere instituttene, samt korrespondanse og hovedoppgaver. Forskningsmateriale og evt. manuskripter finnes hos den enkelte forsker.

- Professor emeritus i sosialmedisin Anders Gokstad har vært en sentral person i fagmiljøet; han har samlet 4-5 kasser med materiale i kjelleren på instituttet, i forbindelse med et skriveprosjekt om medisinsk historie. Riksarkivet skal trolig overta dette materialet.

### Institutt for klinisk odontologi

#### Kontaktpersoner: Tone Friis Hordvik, administrasjonssjef og Tove Russenes, førstesekretær

- Instituttet har en permanent utstilling med historisk tannlegeutstyr.
- Det finnes trolig en del upublisert materiale etter fagpersoner, som kan være interessant for digitalisering, samt materiale hos den enkelte forsker (se prosjektrapport 2004)
- Instituttet har en egen fotoseksjon, med store mengder fotomateriale fra fagmiljøet. Dette materialet er godt ivaretatt ved instituttet. Det samme er diverse prosjektmateriale som brukes i forskning og undervisning, som gipsavstøpninger, røntgenbilder osv. Mye materiale er plassert i store arkivskap i hver etasje på Odontologen.
- Etter forespørsler i fagmiljøet utarbeidet kontaktpersonene en oversiktsliste over faghistorisk arkivmateriale:

Sted	Antall	Type materiell	Stipulert alder
Professor Morten Berges kontor på protetikkk:	2 stk	Artikulatorer	Ca. 50 år
	1 stk.	Ansiktsbue	Ca. 50 år
	1 stk.	Remington skrivemaskin	Ca. 40-50 år
	1 skuff	Diverse gammelt fotoutstyr	
	1 stk.	protesesliper	Ca. 50 år
	1 stk.	snortrekk	Ca. 50 år
Kjelleren under barneavdelingen	1 stk.	paralellometer	Ca. 50 år
	21 kasser	Modeller og papirer fra Austevollundersøkelsen	Ca. 1980
Fotografens kontor	1 stk	Radio	1947
	2 stk.	Glasskap med gammelt fotoutstyr	Ca. 1962 -
	2 stk.	Lysbildefremvisere	50 år
	15 stk.	Instruksjonsfilmer fra forskjellige fagområder 16 millimeter film fra 60-tallet	



	1 stk.	16 millimeter filmfremviser	
	1 stk.	Filmbetrakter	Ca. 1960
<b>Fjernlageret i Årstadveien 21 Kjeveortopedi</b>	1 kasse	Materiell og modeller ang. store malokklusjoner	Slutten av 40-tallet. Slike tilfeller finnes ikke lenger
<b>Gunhild Strands kontor (gerodontologi)</b>		Kariologiske dias som omhandler kliniske tilstander i undervisningen fra klinikkens begynnelse. (Overtatt fra professor Leth- Simonsen)	
<b>Rolf Tindlunds kontor (Kjeve-leppe-ganespalte)</b>	1 stk	Kassett med dokumentasjons- Papirer ang. LKG	1960
	1 stk.	Oversikt over minimaltariffene for tannleger i Bergen	1946
	16 stk.	Filmruller om velofaryngeal funksjon og tale.	
		Diverse hullkort, lest inn på bånd. Kan i dag bare høres på jordskjelvsenteret.	
		Flere hyllemeter med modeller og journaler	
<b>Kjeveortopedisk avdeling</b>		Hodeskaller	
		Diverse lærebøker	Før 1920
		"Hjemmelaget" apparatur til bruk for lysbildefremvisning	

### Senter for internasjonal helse

#### Kontaktperson: Rune Nilsen, professor og instituttleder

Nilsen brukes som ressursperson av dokumentasjonsprosjektet for hvordan primærdata og grunnlagsmateriale bør behandles, og har kommet med svært nyttige og konkrete innspill; disse behandles i siste kapittel i rapporten.

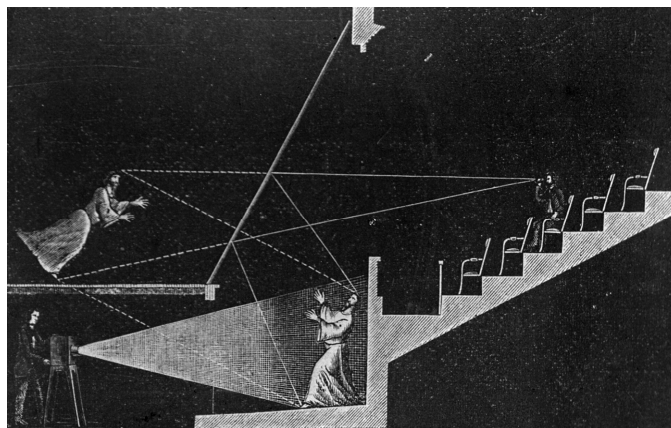
- Senter for internasjonal helse produserer svært store mengder primærdata og grunnlagsmateriale, bl.a. knyttet til Aids-forskningsprosjekter i Afrika, og andre prosjekter i India og Nepal; i tillegg fra samarbeidsprosjekter sammen med andre forskningscentre ved UiB. Noe av dette datamaterialet er lagret ved senteret, det meste ligger lagret hos den enkelte forsker.

### Det psykologiske fakultet

#### Kontaktperson: Geir Høstmark Nielsen, professor

Det psykologiske fakultet er et bredt og sammensatt fagmiljø, som i tillegg er geografisk spredt. Instituttet startet opp i 1966 under HF, kom inn under SV i 1968, og ble et eget fakultet i 1980. Mye flyttevirksomhet har ført til at mye arkivmateriale har blitt kastet.

- Nielsen hadde i 1994 en gjennomgang av arkivmaterialet etter professor Bjørn Christiansen (d. 1987), grunnleggeren av fakultetet/fagmiljøet, til sammen 45 kartonger. Nielsen grovsorterte materialet, og har bevart en 6-7 kartonger på et arkivrom på fakultetet. Han vil ta en ny gjennomgang og sortering av dette med tanke på avlevering av forskerarkivet. Alle publikasjonene til Christiansen ble digitalisert ved UB i 2005, i forbindelse med 25års jubileet. <http://www.ub.uib.no/fag/ps-fag/Utstilling/25aar/25aarsJubileum.htm>
- Det har ikke eksistert noen faste regler eller retningslinjer for bevaring av fagmateriale ved instituttet; det har vært opp til den enkelte ansatte.



*Åndefremstilling på scenen. Undervisningsdiaz BM-samling*  
Foto: K. Knudsen & co.

### **Oppsummering det medisinsk-odontologiske fakultet og det psykologiske fakultet**

Store forskjeller og ulik praksis mellom de ulike instituttene/avdelingene, avdeling for patologi er et mønsterbruk når det gjelder bevaring og synliggjøring av fag- og forskningshistorien, med permanente utstillinger av utstyr og instrumenter, dokumenter, fotografier og andre illustrasjoner.

I fagmiljøet på Institutt for biomedisin er det bevart faghistorisk betydningsfulle instrumenter og utstyr, men i BB-bygget er det ikke anledning til å synliggjøre faghistorien eller lage utstillinger. Bevaringssituasjonen for instrumentene er derfor tilfeldig og lite tilfredsstillende.

Ved andre institutter er det bevart lite historiske instrumenter og utstyr, det som evt. finnes er bevart i sykehusets samling eller lager med eldre utstyr og instrumenter. Det formelle eierskapet til denne samlingen er i flg. bl.a. Are Næss uavklart – mellom UiB og sykehuset/Helse Bergen.

De medisinske og psykologiske fagmiljøene produserer store mengder sensitive primærdata og forskningsmateriale, og for bevaring av slikt materiale finnes det klare lovpålagte lagringsrutiner i bl.a. nasjonale databaser. Andre typer primær- og forskningsdata oppbevares av den enkelte forsker – felles lagringsløsninger eller retningslinjer for bevaring ved instituttene eksisterer bare i liten grad.

Unntaket er Institutt for klinisk odontologi, der prosjekt- og forskningsmateriale er samlet i store arkivskap ved hver avdeling.

Når det gjelder rene forskerarkiv er materialet etter professor Bjørn Christiansen ved psykologi det mest omfattende eksemplet – i tillegg ble alle publikasjonene til Christiansen digitalisert i 2005.

### **Det samfunnsvitenskapelige fakultet**

#### **Institutt for økonomi**

**Kontaktpersoner: Espen Brattberg, professor/instituttstyrer og Leikny L. Marthinsen, seniorkonsulent administrasjon**

Instituttet er relativt ungt (1977), og har ikke bevart eller opparbeidet faghistorisk arkivmateriale av særlig mengde eller betydning. Det meste av det som har blitt og blir produsert av faglig materiale av betydning ved instituttet blir publisert i ulike skrift- og rapportserier:

- Working papers in Economics (går tilbake til 1980-tallet; avlevert til UB)
- Reprint in Economics
- Særtrykk
- Doktorgradsavhandlinger

De siste årgangene av skrift- og rapportseriene finnes kun digitalt.

### **Institutt for sammenliknende politikk**

#### **Kontaktperson: Lars G. Svåsand, professor/instituttstyrer**

Instituttet har pr. i dag ingen faste ordninger når det gjelder bevaring av faghistorisk arkivmateriale. Forskerne ved instituttet har opparbeidet ulike typer grunnlags- og kildemateriale; bl.a. kvantitative data (fra NSD), offentlig kilde- og dokumentasjonsmateriale, og intervjumateriale utført av ansatte ved instituttet. Det sistnevnte materialet vil i særlig grad være viktig å bevare – intervjuene finnes som lydbånd og papirutskrifter.

- Svåsand nevnte en del personer ved instituttet som sitter med store mengder faghistorisk arkivmateriale. Som et eksempel kan nevnes professor Stein Ugelvik Larsen som ble pensjonist og måtte rydde kontoret sitt 1. juli 2008. Han sitter på et enormt grunnlagsmateriale og datakilder fra forskningsprosjekter og en rekke publikasjoner, mye av dette materialet er unikt og må bevares. Bl.a. gjelder dette materiale om nazismen i Norge og andre forskningsprosjekter fra krigen. Arkivmaterialet ble i juli 2008 avlevert til UB/Specialsamlingene, og Ugelvik Larsen rydder og sorterer selv materialet.
- Flere forskere ved instituttet har opparbeidet store mengder arkivmateriale, bl.a. Per Selle, Torstein Hjellum og Svåsand selv, som bl.a. har bevart papers og abstracts fra konferanser fra de siste 35 årene – en type materiale som er vanskelig tilgjengelig og dermed særlig viktig å bevare.
- Instituttet deltar i større forskningsprosjekter omkring nyere demokratier i Øst-Afrika, og sitter på store mengder intervju- og grunnlagsmateriale fra dette arbeidet.

### **Sosiologisk institutt**

#### **Kontaktpersoner: Ørjar Øyen, professor emeritus og Ole Johnny Olsen, førsteamanuensis; samt Else Øyen, professor emeritus**

Ørjar Øyen og Olsen:

- Instituttet har mye grunnlagsmateriale i form av kvalitative undersøkelser og intervjumateriale som kan være viktig å bevare og digitalisere.
- Øyen har arkivmateriale fra flere forskningsprosjekter, samt personmapper opprettet i forbindelse med rekruttering og ansettelse av vitenskapelig ansatte. Disse inneholder også korrespondanse, i grenseområdet mellom privat og faglig brevveksling (jfr. Stein Rokkans brev). Det kan ligge mange kildeopplysninger i denne type korrespondanse, om faglig og institusjonell etablering og utvikling.
- En viktig kilde om den faglige utviklingen av sosiologifaget i Bergen er *Sosiologien i Bergen* av Ørjar Øyen (1994), med referanser til sentralt kildemateriale om opprettelsen og utviklingen av instituttet og fagmiljøet.

Else Øyen:

- Øyen har ordnet to kategorier med arkivmateriale som hun vil avlevere til dokumentasjonsprosjektet eller Specialsamlingene. Materialet er ordnet og samlet kronologisk i til sammen 41 permer og diverse arkivmapper; dette vil bli avlevert høsten 2008.
- Hun har avlevert materiale fra to forskningsprosjekter til forskere ved UiB for videre arbeid; vi bør sørge for at også dette materialet etter hvert blir avlevert videre til UB/Specialsamlingene.
- Hun har ellers samlet en mengde kartonger med fag- og forskningsmateriale; dette vil hun ordne og gjennomgå og evt. avlevere på et senere tidspunkt. Øyen var tilknyttet UiB 1968 – 2006.
- De viktigste skriftlige arbeidene til Øyen er digitalisert og lagret i BORA (53 innførsler): <https://bora.uib.no/items-by-author?author=%C3%98yen%2C+Else>

#### Else Øyen: arkivmateriale (notat 5.6.08)

- *Materiale som inneholder korrespondanse ang. den daglige driften ved de institutter og sentre jeg har vært ansatt ved, søknader og gjennomføring av forskningsprosjekter jeg har deltatt i, organisering av nasjonale, nordiske og internasjonale forskerkonferanser som jeg har deltatt i eller vært ansvarlig for, og korrespondanse med forskere innen mitt felt. Materialet er organisert kronologisk i kassetter for hvert av årene 1968-2006. En del av materialet er originaler, spesielt fra den tidlige perioden før arkivplikt. Det øvrige er kopier jeg har tatt vare på av interesse og fordi jeg bevarte det mht. egen hukommelse. Det ligger også en del personlig korrespondanse og kommentarer.*

- *I tillegg har jeg tema-orientert materiale ordnet i egne kassetter. For eksempel alt materiale om utviklingen av Norges første trygdeforskningsprogram hvor jeg deltok aktivt i utformingen helt fra begynnelsen og i den senere forskningen. Deler av programmet ligger nå ved UiB. Et annet materiale angår et felles prosjekt jeg utviklet sammen med professor Arvid Frihagen ved Det juridiske fakultet om klageordninger. Det ble aldri fullført. Et tredje materiale er organisert rundt konfliktene i forbindelse med opprettingen av et eget professorat i sosialpolitikk, Senter for helse- og sosialpolitikk, Institutt for helse- og sosialpolitikk, og den senere nedleggelse av de ulike enhetene. Det fins ytterligere noen kassetter med ulike materialer.*
- *To typer forskningsmateriale er allerede overført UiB. Det ene gjelder et stort materiale om en undersøkelse av ugifte mødre med spørreskjemaer og analyser av offentlige dokumenter mv. fra 1960-årene. Det er overlatt førsteaman. Astri Andresen, Historisk Institutt, som planlegger å involvere en Ph.D.student i re-analyse. Det andre materiale fra 1970-årene er enda mer omfattende og er basert på min doktoravhandling om Lov om sosial omsorg. Det er overlatt til professor Per Selle, Institutt for sam.pol. som vil engasjere Ph.D.studenter til re-analyse.*
- *Flere kassetter med arkivmateriale er sendt ned til sekretariatet for International Social Science Council i Paris. I løpet av en 20-årsperiode gikk jeg gradene fra menig medlem i rådet for ISSC, til medlem i eksekutivkomiteen, vice-president med ansvar for forskning og til sist president for ISSC. Dette materiale inneholder bare min egen korrespondanse (det øvrige materiale er allerede arkivert i ISSC).*
- *Flere kassetter med arkivmateriale er sendt til sekretariatet for International Sociological Association i Madrid. Innen ISA har jeg dels bidradd til å opprette en egen forskningskomite for poverty and social policy, dels sittet i styret for ISA i flere år, og dels vært vise-president for forskning. I dette materialet ligger både egen korrespondanse og mer generelt materiale (fordi arkiveringen i ISA har vært mangelfull).*

### **Institutt for administrasjons- organisasjonsvitenskap**

#### **Kontaktperson: Linda Sangolt, førsteamanuensis**

Sangolt presiserte at instituttet var positive til dokumentasjonsprosjektet, og har delvis på eget initiativ sett nødvendigheten av å ta vare på fagets ”hukommelse” – konkret med tanke på instituttjubileum i 2009. Samtidig er instituttet inne i et generasjonsskifte, med flere sentrale vitenskapelig ansatte i pensjonsalder.

- Sangolt nevnte to sentrale fagpersoner som er viktige i denne sammenhengen. Den ene er grunnleggeren av instituttet, professor Knut Dahl Jacobsen. Instituttet har bevart mye materiale etter ham, og har tidligere startet på en gjennomgang og sortering av materialet. Dette vil nå gjennomføres. Her kan det finnes mye interessant arkivmateriale angående opprettelsen og utviklingen av instituttet og fagmiljøet, og kan være aktuelt for avlevering til Spesialsamlingen eller en faghistorisk samling.
- Det samme kan være tilfellet med evt. materiale fra professor Johan P. Olsen, kanskje den mest betydningsfulle fagpersonen fra instituttets historie. Olsen flyttet til Oslo i 1993, men Sangolt vil kontakte ham med tanke på avlevering av bergensrelatert arkivmateriale. Olsen har hatt stor betydning for utviklingen i samfunnsfagene, med et stort internasjonalt nettverk.
- Pga. flytting har ellers instituttet kastet en mengde eldre materiale, bl.a. hullkort og magnetbånd, samt diverse prosjektmateriale.

### **Institutt for informasjons- og medievitenskap**

#### **Kontaktperson: Rune Arntsen, konsulent administrasjon**

Instituttet ble etablert 2004, da de tidligere selvstendige instituttene medievitenskap (etablert 1987) og informasjonsvitenskap(etablert 1972) ble slått sammen.

- Sentrale fagpersoner ved instituttet sitter med mye fag- og forskningsmateriale, som på sikt kan være aktuelt for avlevering i depotmagasin.
- Instituttets ulike rapportserier kan være aktuelt for digitalisering og lagring i BORA.

### **Institutt for geografi**

#### **Kontaktperson: Gro Aase, administrasjonssjef**

Instituttet ble grundig behandlet under kartleggingen i 2004. Arkivmateriale etter professor Tore Ouren er siden den gang overtatt av botanisk avdeling, Institutt for biologi. Aase er samtidig administrasjonssjef for Institutt for sosialantropologi; et fagmiljø der det trolig finnes

store mengder felt- og primærdata. Instituttet har imidlertid ikke svart på henvendelser fra dokumentasjonsprosjektet.

- Ved instituttet finnes betydningsfullt forskerarkiv etter professor Axel Sømme.
- En samling på ca. 3700 lysbilder og 220 kart ble avlevert til dokumentasjonsprosjektet i 2004-05. (se vedlegg 9)

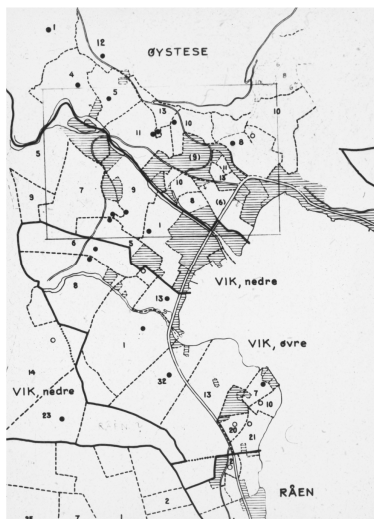
Eksempler fra avlevert lysbildesamling fra Institutt fra geografi:



Flyfoto fra Øystese. Fotograf: ukjent



Nedre Vik, Øystese, 23.9.1956. Fotograf: ukjent



Vik, Øystese 1956



Bunnen av Steinsdalen, Kvam.  
Fra vårekskursjon 1958  
Fotograf: ukjent

### Oppsummering det samfunnsvitenskapelige fakultet

Generelt finnes det ingen retningslinjer eller ordninger for bevaring av verken eldre eller nyere forskningsmateriale – det aller meste oppbevares hos den enkelte forsker.

Mye av forskningsmaterialet blir publisert fortløpende, i vitenskapelige publikasjoner, skriftserier eller rapporter.

Mye av grunnlagsmaterialet som brukes er innhentet fra NSD eller fra offentlig kilde- og dokumentasjonsmateriale.

I fagmiljøene ved fakultetet produseres det mye felt-, primær- og intervjumateriale som er høyst bevaringsverdig – særlig bør lyd materialet konverteres til digitale form.

Det finnes en del større forskerarkiv i fagmiljøene; materiale etter professor emeritus Else Øyen og professor Stein Ugelvik Larsen er i prosjektperioden avlevert til Spesialsamlingene. I tillegg er bevart forskerarkiv etter professor Knut Dahl Jacobsen. Professor Lars Svåsand har bevart konferanserapporter og –papers, og professor emeritus Ørjar Øyen har bevart et større korrespondansearkiv, der innholdet ligger i grenselandet mellom faglig, administrativ og privat korrespondanse.

Store mengder eldre forskningsmateriale er trolig blitt kassert pga flytting og plassmangel.

## **Bergen Museum**

### **Administrasjonen**

#### **Kontaktperson: Siri Jansen, museumsdirektør**

Jansen redegjorde for museets politikk angående avlevering, bevaring og tilgjengeliggjøring av ulike typer faghistorisk arkivmateriale, samt om samarbeidet med realfaginstittene.

- I prinsippet skal realfagmiljøene levere gjenstandsmateriale og primærmateriale til museet, men i praksis fungerer dette dårlig, museet savner retningslinjer og faste avtaler med instituttene. Museet mangler i tillegg kapasitet og bemanning til å forvalte og bevare avlevert materiale – setter som krav at det følger midler med på lasset.

Universitetsmuseene har presset på overfor forskningsrådet for å få etablert retningslinjer angående bevaring av forsknings- og primærmateriale, med hensyn til etterprøvnbarhet.

Det finnes i dag få praktiske ordninger og fungerende retningslinjer i forhold til dette spørsmålet.

- Angående rettighetsspørsmål: i forbindelse med opprettelsen av Nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU) er det nedsatt et utvalg som skal se på rettighetsproblematikken (opphavsrett, eiendomsrett) i forhold til digitalisering av gjenstands- og fotomateriale. Utvalget vil komme med rapport i løpet av våren 2009.

<http://www.abm-utvikling.no/digitalt-museum-i-emning.html/>

- Fotosamlingene ved museet blir digitalisert og tilgjengeliggjort gjennom universitetsmuseenes fotoportal (<http://www.unimus.no/foto/>). Dette gjelder også de kulturhistoriske fotosamlingene. Hvorvidt det da er nødvendig og mulig med en digital samlokalisering med Billedsamlingen blir vel mer et praktisk og organisatorisk spørsmål; Jansen var i utgangspunktet positiv til tanken.

### **Kulturhistorisk avdeling – arkeologi**

#### **Kontaktpersoner: Svein Indrelid, professor og Sonja Marie Innselset, førstekonsulent**

- Arkeologifaget/BM er lovpålagt å levere arkeologiske gjenstander og dokumentasjon rundt funn av gjenstander (feltarbeid, observasjoner, notater, tegninger og skisser, foto). Fagmiljøet er således i en særstilling når det gjelder faghistorisk dokumentasjon gjennom topografisk arkiv – fysisk lokalisert ved museet, digitalt gjennom MUSIT, universitetsmuseenes samlings- og gjenstandsbase. Samtidig er det ikke alt forskningsmateriale som fanges opp gjennom den lovpålagte avleveringen, bl.a. materiale fra forskningsprosjekter og grunnforskning.
- Museets fotoavdeling har digitalisert gjenstandsfotografiene fra samlingene, disse er tilgjengelige gjennom database. De kulturhistoriske fotografiene er også digitalisert, men ikke allment tilgjengelige. Alt fotomaterialet ved museet vil på sikt bli digitalt tilgjengelig gjennom universitetsmuseenes fotoportal <http://www.unimus.no/foto/>
- Det eldste administrative arkivmateriale fra Bergen Museum ligger i sikringsskap på Kulturhistorisk avdeling.
- Materiale fra forskningsprosjekter: det finnes mye materiale fra det tverrfaglige Hardangervidda-prosjektet (feltbøker, notater, foto osv); Indrelid var interessert i å få ordnet og sortert dette materialet, gjerne med tanke på et digitaliseringsprosjekt.
- Indrelid har sendt over et brev angående arkivmateriale fra Hardangervidda-prosjektet, med konkrete forslag til arbeidet som må gjøres for å ordne og digitalisere materialet. (se vedlegg 10)



## MAR-ECO-prosjektet

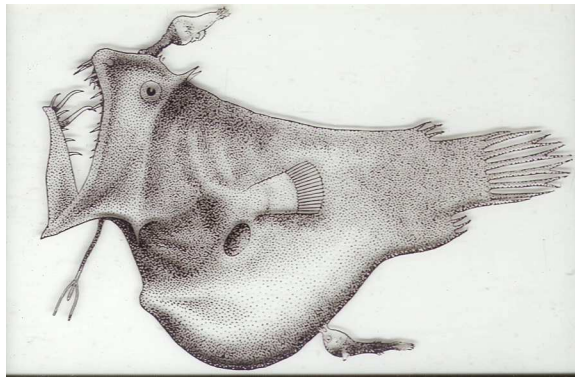
### Kontaktperson: Thomas de Lange Wenneck, havforskningsinstituttet

MAR-ECO er et internasjonalt forskningsprosjekt som engasjerer forskere fra 16 nasjoner. Norge ved Havforskningsinstituttet, Universitetet i Bergen og Bergen Museum koordinerer prosjektet som skal styrke kunnskapen om forekomst, utbredelse og økologi til dyr og dyresamfunn langs Den midtatlantiske rygg fra Island til Azorene. <http://www.mar-eco.no/>

- Kort møte med Wenneck på Billedsamlingen. Materiale fra MAR-ECO-prosjektet (film- og videobånd mm.) har vært lagret i magasin ved Billedsamlingen siden 2005. Materialet har i en viss grad vært i aktivt bruk av forskere.

Wenneck var interessert i permanente lagringsmuligheter for primær- og forskningsmaterialet fra prosjektet. Dette er et svært omfattende materiale, i hovedsak store rådatafiler (360 000 MB), diverse video- og filmopptak, mye grått materiale, samt diverse trykt og digitalt materiale.

Det er utarbeidet et problemnotat angående bevaring og lagring av datamaterialet, det er gjengitt i kapittel 4. (Se vedlegg 11 for liste over materialet).



*Havfauna. Undervisningsdias fra Zoologisk museum, BM-samling. Foto: K. Knudsen & co.*

## Andre institusjoner

### Statsarkivet i Bergen

#### Kontaktperson: Yngve Nedrebø, statsarkivar

Statsarkivet har mye arkivmateriale avlevert fra forskere og fagmiljøer ved UiB (bl.a. Stein Rokkan, Helland-Hansen, Bjerknes/Bergensskolen). Grensegangen mellom hva som skal gå til Statsarkivet og hva som skal bevares i UB/spesialsamlingene kan være problematisk. Det bør utarbeides klare avtaler og retningslinjer angående evt. avlevering av forskningsmateriale fra UiB til Statsarkivet; og etableres et videre samarbeid om dette.

Statsarkivet og UiB (UB) bør utrede og sortere ut forskningsdokumentasjon og forskningsarkiv for felles digitaliseringsprosjekt.

### 2.3 Forskningsentre ved UiB

Forskningsentrene er svært sentrale aktører og har stor betydning for forskningen ved UiB, og dokumentasjonsprosjektet så det som verdifullt å få tilbakemeldinger og innspill fra et utvalg av disse fagmiljøene. Målet med forespørslene var å få kartlagt eksisterende rutiner for lagring og bevaring av digitalt forskningsmateriale, bl.a. angående hvilke databaser som benyttes for lagring av primær- og grunnlagsdata for publiserte og upubliserte forskningsresultater.

Vi ba om svar på følgende spørsmål om hvordan forskningsentrene behandler primærdata og grunnlagsmateriale:

1. Blir det benyttet felles bevarings- og lagringsmedier (elektroniske arkiv/databaser) ved senteret?

2. Hvor mye forskningsdata blir lagret hos den enkelte forsker?
3. Har senteret en bevaringsplan for sikring og bevaring av forskningsmateriale?
4. Har forskningsmiljøet tanker om hvordan denne type data/materiale kan sikres og bevares for fremtiden?
5. Hva gjør senteret med forskningsmateriale når en forsker slutter eller pensjoneres?

Forespørsler ble sendt til 10 forskningssentre ved UiB 31.7.2008 (se vedlegg 12), og vi fikk tilbakemeldinger fra seks sentre:

### **Bjerknessenteret for klimaforskning**

1. Kjernemateriale fra innsjøer, fjorder, sokkelen og dyphavet blir lagret på et kjernelager (kjølerom) på Realfagbygget. Kapasiteten er imidlertid sprengt og det er derfor behov for et nytt lager for kjernemateriale. Publiserte data blir i noen grad overført til en database ved Bjerknessenteret. Det er imidlertid litt tilfeldig hvem som legger inn materiale og hvilke data som legges inn i databasen. All standard materiale (CTD data) går direkte til Norsk Oseanografisk Data Senter (HI). GFI har et brukbart arkiv for strømmåler-data, men de blir ikke videresendt til databanker. Data fra prosess-studier blir lagra av den enkelte forsker (ta saka opp med rette RG). For EU prosjekta blir alle data sendt til internasjonale databanker (krav fra EU). Alle våre oseanografiske data fra Antarktis er lagra ved AWI og BAS/BOC etter avtaler mellom instituttene.
2. Upubliserte data blir hovedsaklig lagret hos den enkelte forsker. Publiserte data blir i noen grad overført til en database ved Bjerknessenteret. Rådata/feltdata og billedmateriale blir oppbevart av den enkelte forsker. Generelt: for mye.
3. Nei, men GFI har laget en bra oversikt over sine historiske data. Det geologiske/paleoklimatiske forskningsmaterialet blir hovedsaklig lagret ved Institutt for geovitenskap. Kapasiteten er imidlertid sprengt, så her er det umiddelbart behov for større kapasitet.
4. Det geologiske materialet (geologiske prøver, kjerneprøver) bør lagres tørt og kjølig (ved 4 grader C). Viktige data og unikt billedmateriale bør lagres i en sentral database. Lagring i internasjonale datasentre er den beste løsningen (dette må komme som et krav fra NFR på samme måte som fra EU og USA).
5. Publisert materiale blir lagret ved senteret, mens upublisert materiale enten blir hos den enkelte forsker eller overtas av yngre forskere/kolleger.

”Oseanografar slutter ikkje – dei dør og tar med seg sine data der dei drar” Tordis Lerøen/Bjerknessenteret.

### **Rokkansenteret (Stein Rokkan senter for flerfaglige samfunnsstudier)**

1. Rokkansenteret har ingen formaliserte felles datalagringsrutiner. Data blir lagret av den enkelte forsker, og/eller overlatt til NSD ved prosjektslutt.
2. Alt innsamlet datamateriale blir lagret hos den enkelte forsker, etter prosjektslutt i den grad de aktuelle tillatelser (konsesjon) tillater videre lagring av datamaterialet. Pålegg fra datafaglig sekretariat og konsesjonsbetingelser knyttet til datainnsamling skal bli fulgt.
3. Senteret har ingen nedskrevet bevaringsplan. Vi har på forespørsel fra Norges Forskningsråd (april 2008) om ”OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data” redegjort for dagens rutiner for lagring og tilgang til forskningsdata. Vi har der varslet en gjennomgang av nåværende rutiner for å sikre at de er i overensstemmelse med gjeldende krav.
4. Vi har innen umiddelbare planer om å innføre felles datalagringsystemer. Det kan være både kostnadskrevende og innebære betydelige problemer med sikkert vedlikehold. Vi legger vekt på at



forskerne overleverer data til NSD der dette er en del av vilkår for å skaffe eller samle inn data til et prosjekt. Således er mye data basert på forskning ved Rokkansenteret (og dets forløpere) potensielt tilgjengelig via NSD.

5. Data som er samlet inn i et prosjekt ved et forskningssenter er i prinsippet senteret sin eiendomsrett. Vi har imidlertid ingen klare oppfølgingsrutiner her, men har ikke sett dette som problematisk. Mange prosjekter er et samarbeid mellom flere forskere, og da vil det i seg selv kunne sikre videre tilgang til data selv om en forsker skulle slutte. Vi har ikke opplevd misbruk av data etter at forskere har sluttet, og heller ikke opplevd at videreføring av aktiviteter har blitt vanskeliggjort i slike tilfeller. Resultater fra forskningen ved Rokkansenteret er offentlig tilgjengelig. Ofte vil dette imidlertid være basert på datamateriale som må anonymiseres, eller slettes. For prosjekter finansiert av Norges forskningsråd finnes kontraktfestede regler for eiendomsrett til data. Det legges vekt på at disse regler følges.

## Senter for integrert petroleumsforskning (CIPR)

CIPR ble etablert i 2003. Materiale som i dag kvalifiseres som faghistorisk har derfor senteret lite av, men vi har stor forståelse for viktigheten av å bevare "aktivt" forskningsmateriale for fremtiden. CIPR er ett tverrfaglig senter og består av flere fagområder. Senteret har lokaler i Allegaten 41, Realfagbygget. Senteret blir administrert av Unifob petroleum. En del av CIPR sin aktivitet foregår også på disse instituttene: Institutt for fysikk og teknologi, Institutt for geovitenskap, Institutt for biologi, Kjemisk institutt, Matematisk institutt. Forskningsdata som blir benyttet på instituttene har vi i dag ingen kontroll. Dette må vi gå ut i fra at det blir ivaretatt av det enkelte institutt. Aktiviteten ved senteret er organisert i prosjekter og de enkelte prosjektene organiserer selv de elektroniske dataene. Vi har noen felles veiledninger på hvordan disse dataene kan organiseres. Alle forskningsdata ved CIPR er digitale data. Det som er på papirformat og lignende er utskrifter av digitale data.

1. **Felles bevarings- og lagringsmedier:**  
CIPR benytter i dag to operativsystemer, Linux og Windows. Data som blir benyttet/produzent i de to forskjellige systemene blir lagret på forskjellige nettverksdisker hos IT-avd i UiB. Vi har også opprettet prosjektområder med begrensede tilganger som dataene kan arkiveres på. Vi har startet arbeidet med å etablere ett felles billedarkiv for CIPR. Arkivet består bare av en filstruktur (ikke database) og ligger på en nettverks server. Vi har i dag ingen andre elektroniske arkiver over forskningsmateriale.
2. **Forskningsmateriale hos den enkelte forsker:**  
Svært mye av forskningsdataene ligger på hjemmeområdene til den enkelte forsker. Vi regner også med at noe data finnes på andre media, slik som lokale disk, eksterne disk CD/DVD hos den enkelte forsker. Mye av korrespondansen foregår i dag på e-post, og vi må gå ut ifra at det også finnes mye forskningsmateriale e-post systemet til den enkelte forsker.
3. **Bevaringsplan for forskningsmateriale:**  
Vi har i dag ingen bevaringsplan for forskningsmaterialet utover det å organisere dataene i prosjekter på nettverksserver.
4. **Tanker om hvordan CIPR sitt forskningsmateriale kan bevares for fremtiden:**  
Klart at vi ønsker å bidra til at våres forskningsmateriale blir bevart i fremtiden, men det er noen problemstillinger slik vi ser det. Digitale data må arkiveres på en slik måte at en også kan lese/benytt dem i fremtiden. Det betyr at en må ha ett bevist forhold til hvilke type filformat en velger å arkivere. Bevaring av digitale data i den form som vi benytter kan bli ett problem på lang sikt. Datagrunnlaget kan være laget for ett spesielt program og i noen tilfeller kan datagrunnlaget bare benyttes i en spesiell versjon av programmet. Det betyr at en også må arkivere programvaren med lisenser som datagrunnlaget er satt sammen for. Erfaringen viser at programvare av eldre type har problemer å kjøre på ny maskinvare, så da må en ha en plan for å ta vare på maskinvaren også. Er slike sære datagrunnlag arkivverdige på lang sikt?
5. **Forskningsmateriale til forskere som slutter:**  
I dag har vi ingen faste rutiner for å samle inn forskningsmaterialet til forskere som slutter. Ofte ligger store deler av materialet på prosjektområdene. Når forskeren har vært prosjektdeltager i ett prosjekt med flere deltagere blir dette i varetatt av prosjektleder.

### Senter for vitenskapsteori

1. Nei, ved SVT benytter vi ikke felles bevarings- og lagringsmedier.
2. Ved SVT blir pr i dag alle forskningsdata lagret hos den enkelte forsker, med unntak av det som lagres i et brannsikket skap.
3. Ang. bevaringsplan for sikring og bevaring av forskningsmateriale: Dette har i liten grad vært aktuelt ved SVT fordi senteret primært har bedrevet teoretisk og ikke empirisk forskning. Det vil trolig bli mer aktuelt i framtida. Spesielt verdifullt materiale (intervjuer, spesielt sensitivt eller unikt arkivmateriale) oppbevares i brannsikket skap.
4. Ang. våre tanker om sikring og bevaring av materiale for framtida: Her er det klart at vi vil implementere det som måtte komme av nasjonale regelverk og UiB-regelverk på området; det ligger i kortene at det i etterkant av Sudbø-saken og den såkalte Ås-saken vil komme noe.
5. Når en forsker slutter ved SVT, vil behandlingen av forskningsmateriale bero på hva som har vært avtalt på forhånd. Det er også slik at det av og til avtales at enkelte typer forskningsmateriale skal destrueres ved prosjektslutt (dette kan gjelde video- og lydopptak av enkeltpersoner).

### Senter for middelalderstudier (CMS)

Svar fra forskningsdirektør Sverre Bagge: "Saken er vel at vi ikke har noen rutiner på dette området og at materialet lagres hos den enkelte forsker. Grunnen er at vi ikke eller bare i meget begrenset utstrekning "produserer" nytt kildemateriale. For det meste arbeider vi med trykte kilder og eksisterende litteratur. Kopier av dette samles hos den enkelte forsker, kan lånes og brukes av andre, men har trolig begrenset interesse i en større sammenheng. I noen tilfeller drar man til arkiver, for eksempel i Vatikanet eller de hanseatiske arkivene, og samler utrykte kilder, men ofte vil det være et utvalg, bestemt av den enkelte forskers problemstilling. Det kan likevel være grunn til å ta denne problemstillingen opp til nøyere overveielse og lage rutiner på området."

### Hemil-senteret (forskning om helsefremmende arbeid, miljø og livsstil)

Svar fra førstekonsulent Wenche Marthinussen ved Hemil-senteret:

"Vår direktør, professor Maurice Mittelmark, opplyser at ved Hemil-senteret tar hver forsker ansvar for bevaring av forskningsmateriale tilknyttet de prosjektene de er ansvarlig for."

## Eksempel 1: HISTORIE, 1801-PROSJEKTET - forskningsprosjektmateriale

Som bakgrunn for og presentasjon av 1801-prosjektet gjengir vi et redigert utdrag av nettartikkelen *Digitalarkivet – eit resultat av lukke eller forstand?* av førsteamanuensis Jan Oldervoll. Artikkelen ble skrevet i anledning 30års-jubileet for Digitalarkivet. (Full versjon av artikkelen kan leses på <http://da2.uib.no/jubileum.htm> )

”Eg vil byrja med 1801-teljinga. Den som i realiteten har ansvaret for at denne teljing finst i ein digital versjon er no avdøde professor Knut Mykland ved dåverande Historisk institutt, Universitetet i Bergen. Om det var på ein kafé han sat, ein gong i siste halvdel av sekstialet, skal eg ikkje ha sagt. Men ha sat saman med direktøren i Statistisk Sentralbyrå, Petter Jakob Bjerve. I alle høve klaga han til direktøren over at det fanst så dårleg med tabellar basert på den første nominelle folketeljinga i Norge, 1801 teljinga. Her burde byrået gjera ein innsats til stor hjelp og nytte for det historisk forskingsmiljøet i Norge og utarbeida eit nytt tabellverk basert på denne teljinga. Direktøren sa straks ja. Men då måtte Mykland syta for at det vart laga eit magnetband dei kunne bruka for å produsera tabellen. Knut Mykland var glad for svaret. Lite visste han at det var SSB som burde vera glad for Mykland sitt svar. Like lite visste han kva han gjekk til. At det gjekk rimeleg bra var nok meir utslag av lukke enn forstand.

Det gjorde heller ikkje eg, då eg ein novemberdag i mitt første semester på hovudfag fekk vitjing av rettleiaren min, Mykland, på lesesalen. Han spurte om eg var interessert i halv jobb for å ta meg av 1801-prosjektet. Kvifor spurte han meg? Han visste her trongst EDB-kompetanse for å kunna gjennomføra prosjektet. Det fanst det ikkje ved instituttet. Heller ikkje eg hadde det, men sidan eg hadde matematikk som fag meinte han eg måtte kunna læra meg det som skulle til. At det var forstanden som fekk Mykland til å gå til meg vil eg nekta for, om det var ei lukke får andre avgjera. Så sette me i gang. Det første var å skaffa midlar. Ikkje visste me kva som skulle gjerast og ikkje kor mykje pengar som trongst. Men Mykland hadde forskingspolitisk erfaring og meinte at det maksimale me ville kunna få frå forskingsrådet var 10 årsverk. Så søkte me om det, og fekk det. Men fort oppdaga me at me måte ha noko å skriva på. Dette var før PC-en sine dagar. Det meste av EDB-kommunikasjon føregjekk via holkort. Det meinte me var for tregt. Men det fanst noko som heitte holband punchmaskin, av merke Dura. Det var ein slags skrivemaskin som i tillegg til å produsera eit papirark også produserte eit papirband med holkombinasjonar.



**Dura holband punchemaskin**

Men ein slik maskin var dyr, ca 50.000 kr, eller kanskje 500.000 i dag. Mykland og eg reiste til Oslo. Direktøren i forskingsrådet sat i budsjettmøte, men kom ut og hørte på oss og gjekk inn att. Ein time eller to seinare kom han ut att og sa at dei hadde fjerna to stipendstillingar og gjeve oss Duraen vår. Om det her var lukka eller forstanden som slo til, skal vera usagt.

Så fekk me etter annonse i avisa tak i ei ung jente som heitte Målfrid Jakobsen. Ho fekk ein bunke kopiar av folketeljinga, Duraen, ein pult og så sette ho i gang. Me synest ho skreiv raskt, men då me etter eit halvår fann ut at me knapt ville bli halvferdig med våre ti årsverk. Noko måtte gjerast. Eg sat nokre dagar og kika på fingrane hennar. Etter det vart me samde om kva som kunne gjerast for å få opp farten. Deretter puncha ho ca 1000 personar om dagen, 200.000 personar om året. Berre Yngve Nedrebø på sitt beste har kunna konkurrera. Alle seinare registreringsprosjekt har lege langt bak Målfrid Jakobsen i effektivitet, langt bak.

Etter ti årsverk hadde me registrert, korrekturlese, kontrollert og koda teljinga. Det vart laga ein datafil med talkodar for alle kategoriar som skulle inn i SSB sine tabellar, og tabellheftet vart gjort tilgjengeleg, for Mykland og alle andre historikarar som var interessert i samfunnet på slutten av 1700-talet, byrjinga av 1800-talet. I dette tilfellet var det nok vår lukke og Målfrid Jakobsen sin forstand som berga oss.

Datafilane med folketeljinga var på mange måtar eit avfallprodukt, noko me brukte for å laga tabellfilane. Dei har seinare synt seg å vera dei nyttigast, og var, som mange vil vita, utgangspunktet for Digitalarkivet. Hadde me rundt 1970 vore meir kunnskapsrike enn me var, ville dei ikkje ha eksisterte. På seint sekstital og syttitalet vart det laga digitale utgåver av folketeljingar mange stader, helst for mindre område. Det skjedd ved at historikarar manuelt bestemte ein kode for kvar person for dei variablane dei hadde bruk for. Desse vart så puncha inn i datamaskinen for analyse, på holkort. Me tenkte også litt på å gjera det slik, men rygga attende fordi me var usikre på kva kodar me skulle velja. Me viste for lite om kva som fanst i teljinga. I vår store ukunne bestemte me oss for at me skulle skriva av teljinga ord for ord og i neste omgang bruka datamaskinen til å laga kodar. Her fanst EDB-folk som fortalte oss at det fanst datamaskinprogram som ville kunna gjera dette. Me trudde dei og sette i gang. Men dei eksisterande datamaskinprogram kunne ikkje gjera jobben, men me fann løysingar. Men her var nok lukka mykje større enn forstanden. Men midt på syttitalet sat me altså med datafilar som skulle visa seg å vera svært så nyttige meir enn 20 år seinare.

Då 1801-prosjektet vart starta fanst det i realiteten ikkje noko programvare som kunne brukast. Det fanst ein papirbandlesar på ein datamaskin laga ved marinen i Horten som kunne brukast til å lesa papirbanda (ca 300 km av dei), men programmet for å kunna lagra dei på datamaskinen måtte skrivast. Til og med editorar for å retta i data måtte skrivast. Men det store problemet var programmet for automatisk å koda t.d. yrkestermane i teljinga til dei vel 300 forskjellige yrkeskodane me bestemte oss for å nytta. Her trongst forholdsvis høg EDB-kompetanse.

Pengar til å kjøpa denne kompetansen fanst ikkje i 1801-prosjektet. Redninga vart NAVF (Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd). NAVF delte i 1968/69 ut såkalla programmeringsstipend i humanistiske fag. Eg synest å minnast at den noverande riksarkivaren fekk eit slikt stipend. Det same gjorde eg. Stipendperioden vart brukt til å leia 1801-prosjektet og først av alt utvikla programvare til prosjektet. Det høyrest sjølvsagt ut som sjølvskrut, men ein del av denne programvaren var faktisk avansert. Men så kan ein spørja korleis det kunne gå bra når ein professor gjekk inn på ein lesesal og nærast talte på fingrane for å finna ein person til å gjera jobben. Det var som den gamle metoden for å læra folk å symja; kasta dei til sjøss og berre dra dei opp rett før dei drukna. Slik lærte eg å symja og slikt lærte eg å programmera. Men det krovs nokon til å dra deg på land, når det trongst. I programmeringa var det no avdøde Mike Gillow, som på 60- og 70-talet var førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen sin EDB-avdelinga. Han hadde ei eineståande evne til å inspirera, og til ikkje å la seg stogga av det vanskelege. Han nekta konsekvent å løysa dei vanskelege problema, men var til ei kvar tid viljug til å peika i rett retning. Han drog ein på land når trongst. For så å kasta ein uti med det same. Eg vart kasta uti mange gongar og lærte å symja. Men eg trur nok at lukka også her var betre enn forstanden. Det var ein kombinasjon av mange tilfeldige treff som gjorde at det gjekk bra.

Tabellane var ferdig, men sjølv synest eg det kunne vera morosamt også å kunna analysera data på ein datamaskin. Men problemet var det var mykje data og den einaste datamaskinen me kunne bruka var UiB sin sentrale datamaskin, med stor trafikk og klar nedprioritering av ressurskrevjande oppgåver. Då måtte eg ta i bruk kunnskapar eg hadde tileigna meg gjennom programmering i første fase av 1801-prosjektet. Resultatet vart at me fekk eit program som kjørte analysar av folketeljinga frå 1801 om lag 1000 gongar raskare enn dei eksisterande statistikkprogramma. Men problemet var at svært få historikarar brukte stormaskiner i det heile tatt. Så kom dei personlege datamaskinane. Ved Historisk institutt først i form av Tiki,

som var maskiner med svært liten kapasitet. Teknologien brukt på stormaskiner vart omforma til bruk på desse 'leikemaskinene' og etter kvart på PC-ar. Det me no hadde var altså teknologi som var i stand til å analysere folketeljing på ein svært effektiv måte. Så kom World Wide Web. Til Norge skjedde det eigentleg i 1994, i samband med OL.

Resultat vart då lagde ut på webben, som me kalla det i det dagar. Men også andre ting kom på web, mellom anna telefonkatalogen til UiB. Hans Morten Kind ved IT-avdelinga til UiB laga nokre Pearl-script som gjorde at me fekk fram telefonnummeret til kollegaane våre på skjermen. Eg kika på dei og fann ut at eg burde kunna laga noko tilsvarande for å søka i folketeljingsmateriale. Med god hjelp frå Kind var det i 1995 mogeleg å søka i 1801-teljinga på Internett. Men det var ein lite effektiv måte å gjera det på. Så fann eg ut at eg kunne bruke vanlege Pascal-program til å presentera ting på Internett. Ein sein kveld tok eg fram programma eg tidlegare hadde laga for å analysere 1801-teljinga og tilsvarande materiale på PC, fjerna heile brukargrensesnittet og laga HTML-grensesnitt i staden. Det viste seg å gå bra og 1801-tejninga var på Internett same natta, i 1995.

Dermed hadde me data, me hadde teknologi og med hadde kunnskapar. Men framleis eksisterte ikkje Digitalarkivet. Det var det med arbeidslyst, entusiasme og pågangsmot som ar nemnt i innleiinga. Her kjem først og fremst statsarkivar Yngve Nedrebø inn i biletet. Han har elles namnet sitt frå same bøen i Jølster som den førre statsarkivaren. Finst det ein bø også i midten til å ta over når han trekkjer seg attende? Me har svært gode erfaringar med folk frå den bøen. I tillegg til å sitja med solid arkiverfaringar har han i fullt mon også dei nemnde eigenskapane. I tillegg har begge dei to statsarkivarane sett det som ei av sine hovudoppgåver å gje folk god tilgang til det dei har i arkivet sitt. I 1997, om ikkje før, såg han at Historisk institutt sin teknologi kunne brukast til noko meir enn 1801-teljinga. Han og eg börja drøyma, saman. Me såg også for oss at me kunne etablere eit fellesprosjekt, Digitalarkivet. Så måtte også Teleslekt pakka saman, i 1997. Då såg me for oss at me kunne overta databasane deira og leggja dei ut på nettet med vår teknologi. For å få det til måtte me ha med oss riksarkivaren, John Herstad. Eg trur nok han møtte ein del motstand i eigen institusjon. Mange såg nok ikkje for seg at Arkivverket skulle driva med slike ting, og særleg ikkje at dei skulle gjera det i samarbeid med Historisk institutt, eller for det eg veit, med meg. Men han fekk departementet med på at me skulle overta både data og også ein del av dei tilsette ved Teleslekt. Dei vart til registreringseiningane våre i Stavanger og på Voss, som no nærmar seg ferdige med å registrere 1910-teljinga. Dermed vart Digitalarkivet etablert, 23. Januar 1998, i første omgang som eit samarbeidsprosjekt mellom Historisk institutt, Universitetet i Bergen og Arkivverket, ved Statsarkivet i Bergen”.

## Eksempel 2: INSTITUTT FOR FYSIKK OG TEKNOLOGI

### Vitenskapelig utstyr, instrumenter og installasjoner

Ved Institutt for fysikk og teknologi er det bevart en imponerende samling vitenskapelig utstyr og instrumenter, mye av dette utviklet og konstruert av personer i fagmiljøet. I første rekke er det tidligere laboratorieingeniør Sverre Øines og professor Halvor Hobæk som har samlet og bevart de historiske instrumentene. Deler av materialet er permanent utstilt i et eget "Fysikkmuseum" ved instituttet, men mesteparten er samlet i et kjellermagasin. Foreløpig er 149 instrumenter registrert i en egen protokoll for "museumsgjenstander".



Fra utstillingen i "Fysikkmuseet" ved Institutt for fysikk og teknologi. Foto: Ola Søndena

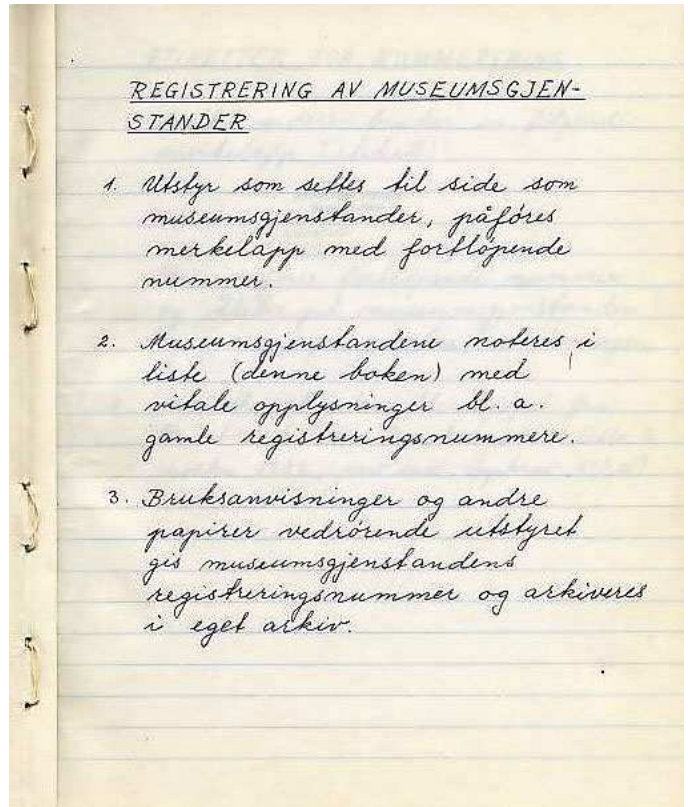




Fra utstillingen i "Fysikkmuseet". Foto: Ola Søndena



Fra instrumentsamling i "museumsmagasinet"  
Foto: Ola Søndena



Fra "liste over museumsgjenstander"

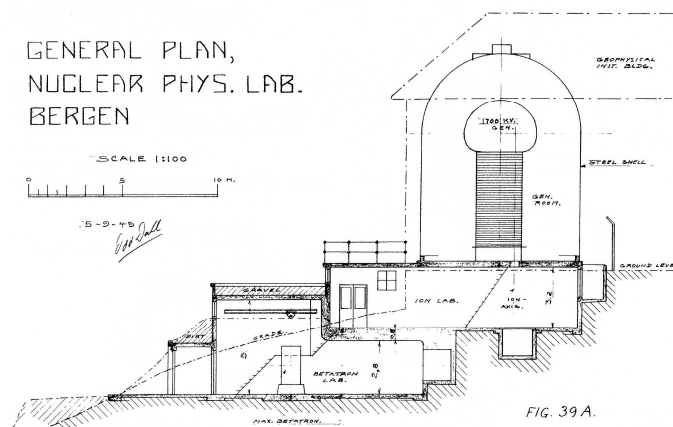
Mar. gj. st. nr.	Reg. dato	Benevn. og Fabrikat	Tidligere reg. nr.	Kjøpt år	Andre opplysninger.
51	27.2.90	Teller, elektronisk, røn Fysisk inst. W.S. Hjeltnesland +	A 848 F	Mai 1965	Dobbelt, med forvalg og timer.
52	"	Pauligenerator Fysisk inst. W.K. Nyhø 2			
53	"	Teller (Scaler) bimer Fysisk inst.	{ F1-S10 208 L		For G-M-rør.
54	9.3.90	Oscilloskop, Du Mont, Type 250	{ F1-K1 A 66 F		Cathode-Ray Oscillograph + High Voltage Power Supply F1-KX1/A66 F + Kamera F1-KX1/A67 F
55	"	Oscilloskop A.C. Casser Ltd, London	{ A 13 F F1-K2		Model 339 Oscillograph
56	"	Oscilloskop Philips	{ A 203 F F1-K4		GM 5655
57	"	"Halvspeil" kunnestracer Elektrometer, Mondheim	A 834 F		Brukt til å lette tegning (på papir) av bildet på oscilloskoper.
58	"	Kraftforsyning Lambda Electronics Corp., New York	{ F1-L77 A 254 F		Regulated Power Supply Mod. 34
59	"	Kraftforsyning Radiometer, Copenhagen	{ F1-L6 92		Stabilized Power Supply Type SE 6
60	"	2 Akkumulator Nife NIFE Batteries, England	F1-L84 296 L og F1-L87 (F1-L99) 299 L		Nickel Cadmium Alkaline

Fra "Liste over museumsgjenstander", nr. 51 – 60

### Van de graaff-generatoren

Professor Bjørn Trumphy og ingeniør Odd Dahl (Christian Michelsens institutt) tok like etter 2. verdenskrig initiativet til bygging av et kjernefysisk laboratorium i Bergen. Det skulle bestå av en Van de graaff-generator og en betatron. Dahl hadde tidligere konstruert en Van de graaff-generator for Haukeland sykehus og de første tegningene til den nye installasjonen ble laget i 1945, og hele anlegget kom i bruk 1950-52. Van de graaff-generatoren brant i september 1956, og kom i drift igjen i 1959.

I dag kjøres V.d.g.-generatoren en gang i året, av førsteamanuensis emeritus Arvid Erdal. Det er bevart originaltegninger, loggbøker og kjøreprotokoller knyttet til driften av anlegget, og det er i dag lagret både arkivmateriale og diverse instrumenter og utstyr inne i installasjonen. Anlegget har hatt stor betydning for forskningsutviklingen i fagmiljøet og bør – sammen med originalmateriale – bevares og brukes som et faghistorisk "kulturminne" ved UiB.



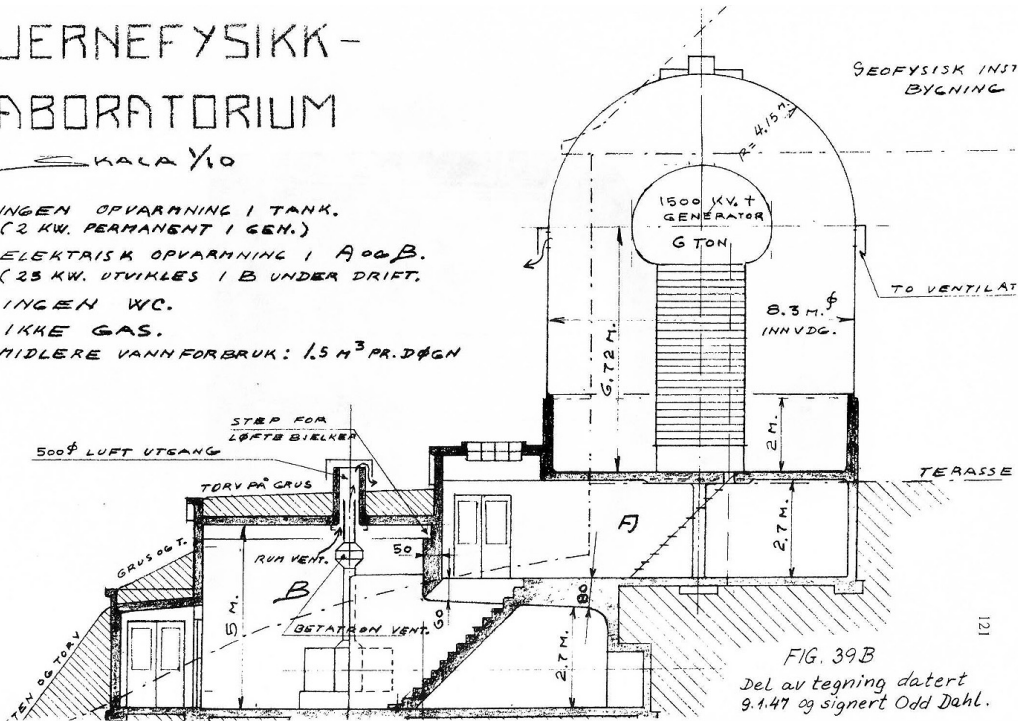
Odd Dahl: tegning av anlegget, datert 5.9.1945



# KJERNEFYSIKK- LABORATORIUM

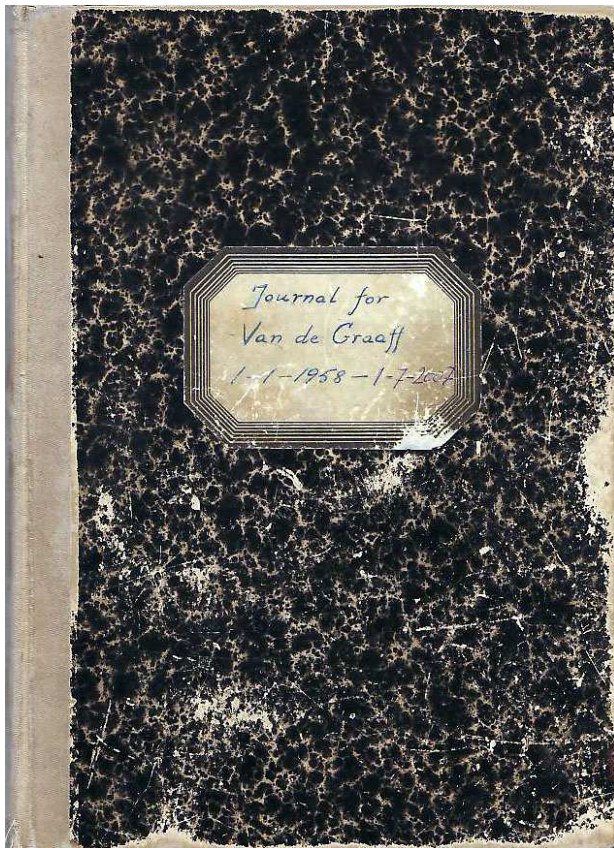
SKALA 1/10

- 1/ INGEN OPVARMNING I TANK.  
(2 KW. PERMANENT I GEN.)
- 1/ ELEKTRISK OPVARMNING I A OG B.  
(25 KW. UTVIKLES I B UNDER DRIFT.)
- 1/ INGEN WC.
- 1/ IKKE GAS.
- 1/ MIDLERE VANNFORBRUK: 1,5 M<sup>3</sup> PR. DØGN

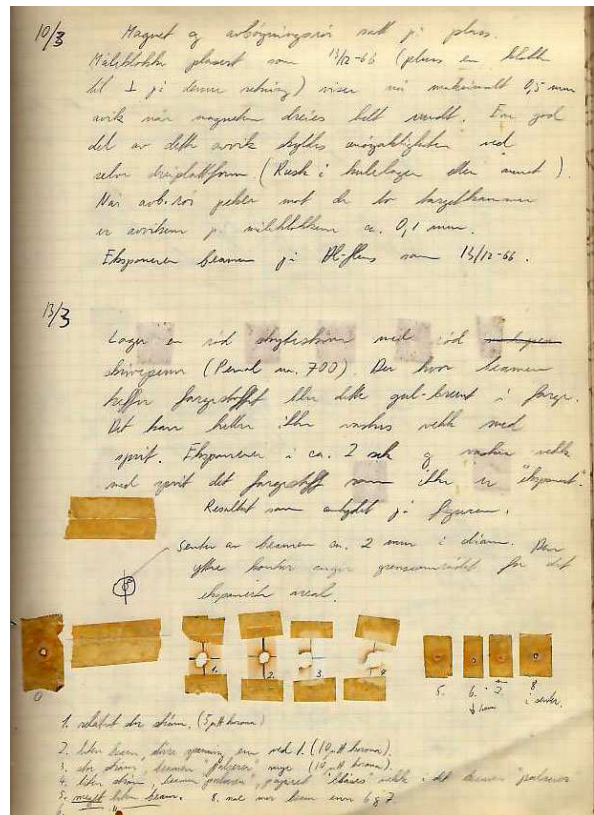


Odd Dahl: tegning, endelig utforming av anlegget, datert 9.1.1947.

(Tegningene hentet fra Van de graaff-generatoren ved UiB av Sverre Øines, Scientific/Technical Report nr. 13 – 1996. Institutt for fysikk, UiB)



Journal for Van de Graaff. 1.1.1958 – 1.7.2007





**Interiør fra Van de Graaff-generatoren**  
Foto: Ola Søndena



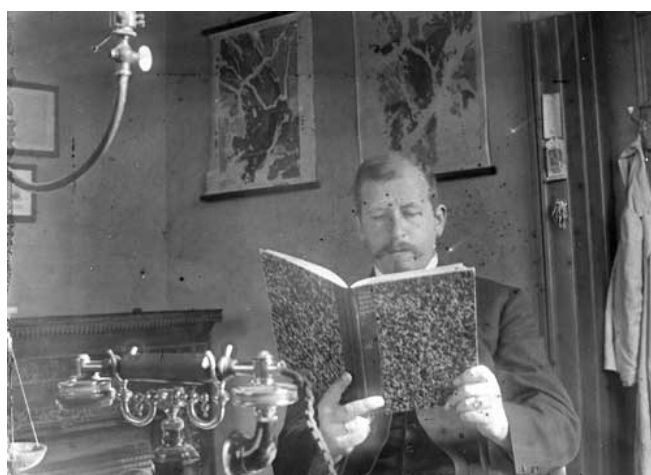
**Brann i Van de Graaff-generatoren 1. september 1956;**  
**professor Bjørn Trumpy i forgrunnen.**  
(hentet fra: *Fysisk institutt 50 år. 1998*)



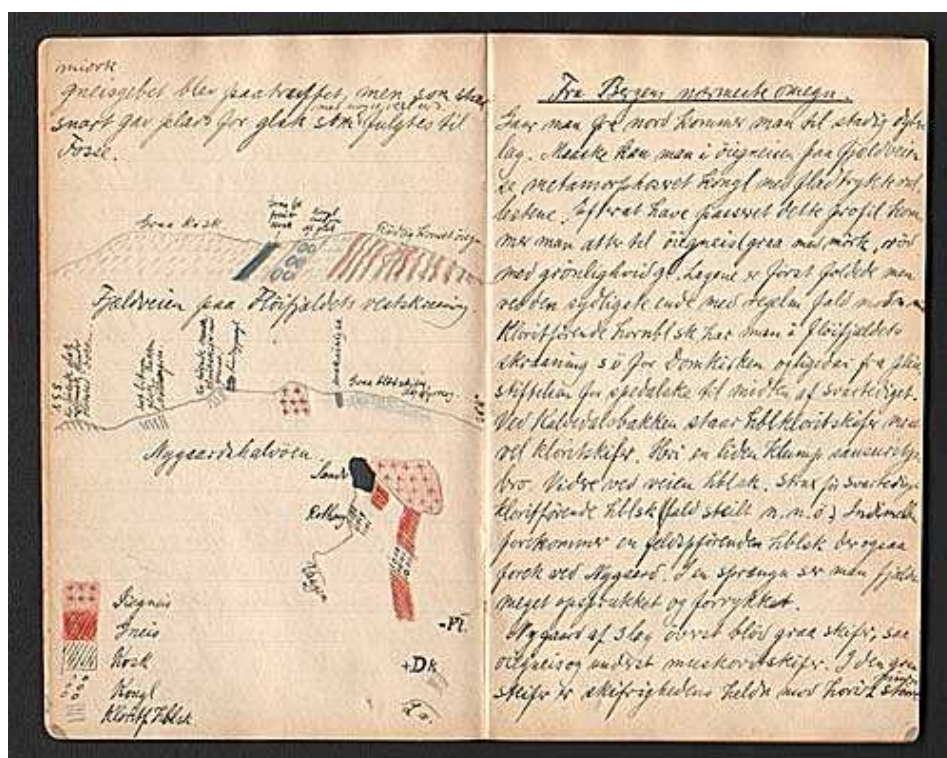
### Eksempel 3: GEOVITENSKAP – Felt- og dagbøker, kart, fotografier

Det geovitenskapelige arkivmaterialet som er oppbevart i lagerrom på loftet på Bergen Museum er svært innholdsrikt og variert. En tidligere registrering av materialet inneholder 764 arkivnummer; i tillegg finnes det mye uregistrert materiale. Samlingen inneholder felt- og dagbøker, rapporter, manuskripter, kart, tegninger og illustrasjoner, fotografier mm. og dokumenterer det geologiske fagmiljøet ved Bergens Museum og UiB helt tilbake fra 1880-årene. Mye av dette er unikt og uerstattelig og av stor faghistorisk verdi, og det bør settes i gang utvelgelse av det mest verdifulle og mest nedbrytbare materialet med tanke på videre bevaring og digitalisering.

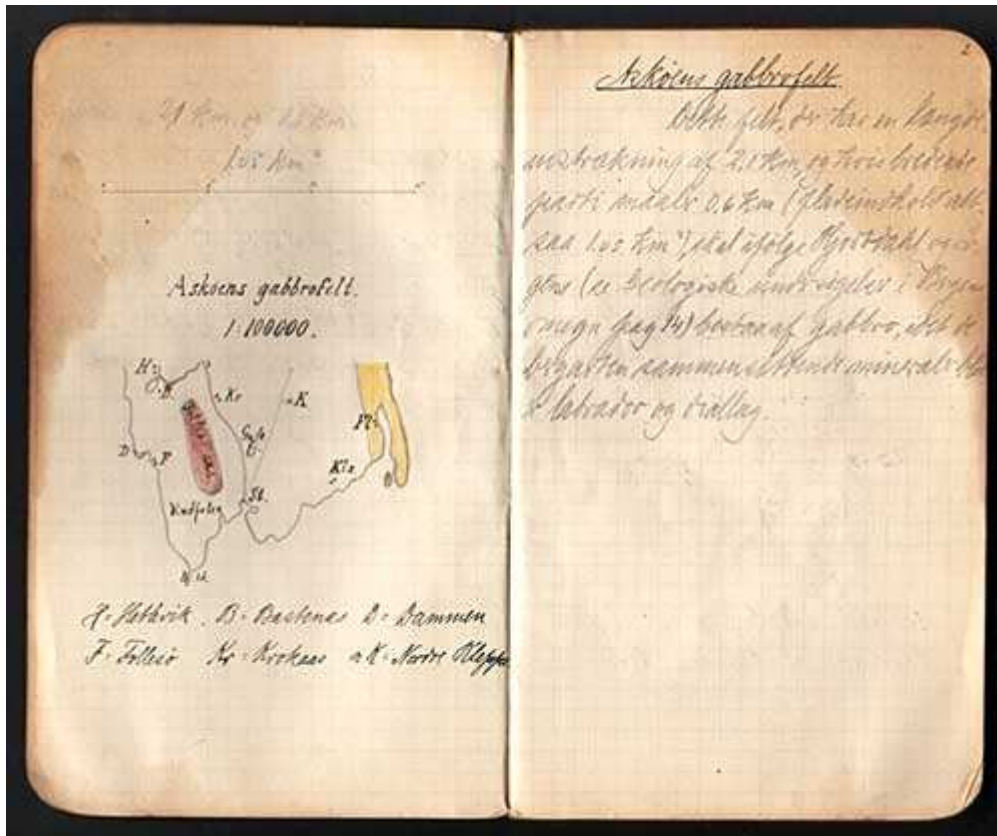
Vi presenterer noen eksempler fra feltbøkene til professor Carl Fredrik Kolderup (1869-1942) og fotografiene og dagbøkene til statsgeolog John B. Rekstad (1852-1934). Negativsamlingen til Rekstad er bevart ved Billedsamlingen på UB, og inneholder nesten 3000 bilder.



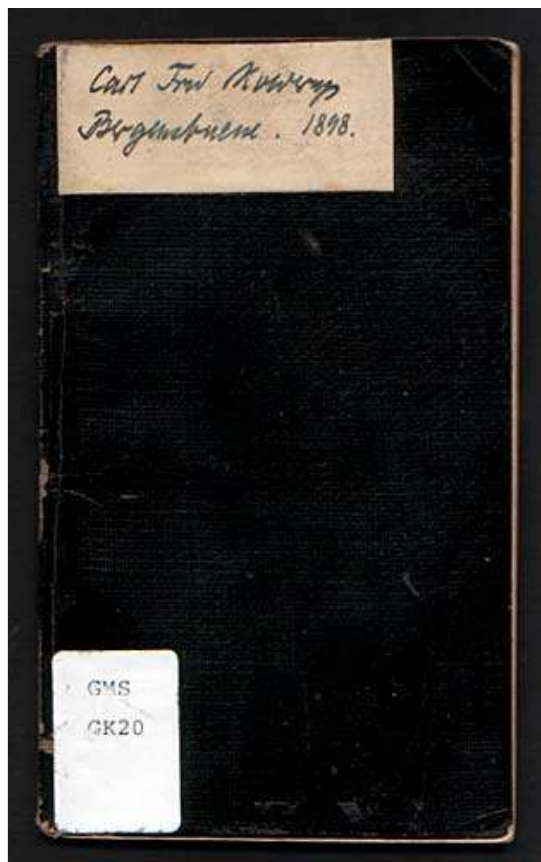
Carl Fredrik Kolderup. Foto: John B. Rekstad



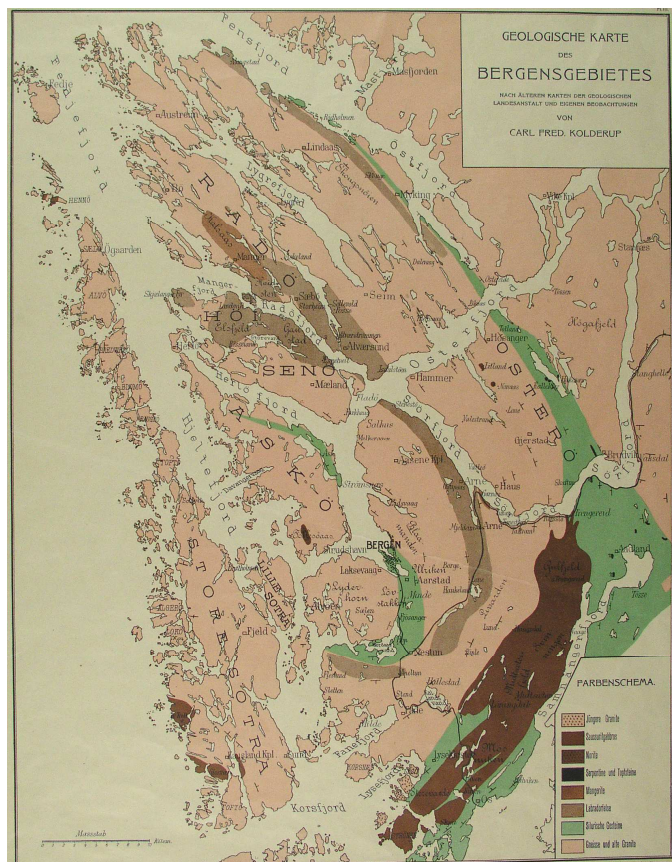
Fra Geologiske notiser fra Bergens Omegn (u.å.)



Fra Bergensfeltet (1894)



Bergensbuene (1898)



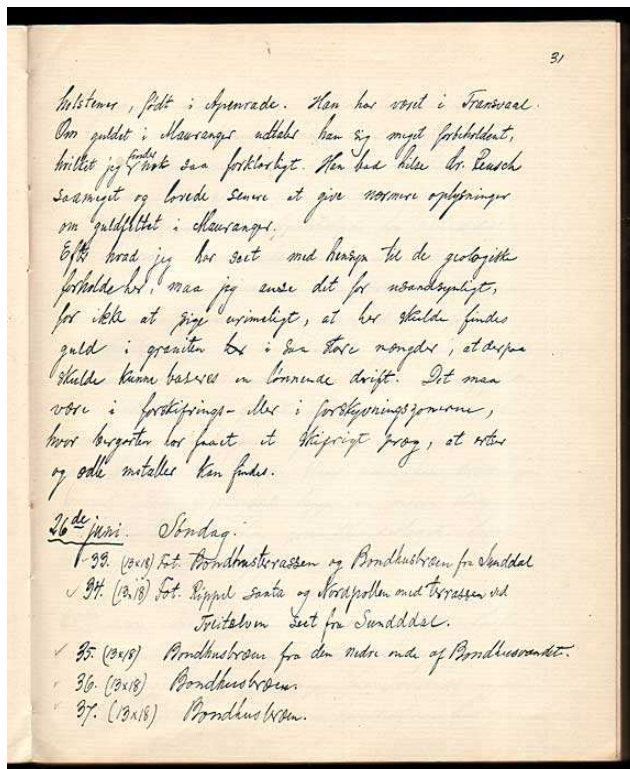
Geologiske karte des Bergensgebietes av Carl Fredrik Kolderup. Vedlegg BM årbok 1903. Foto: M. Heiselberg



I over 20 år utførte John B. Rekstad bremålinger på vestlandet som årlig ble gjengitt i årboka til Bergens Museum, sammen med fotografier av breene. I dag er dette materialet svært betydningsfullt for å kunne synliggjøre hvordan utbredelsen av breene har utviklet seg, og i dagbøkene fra feltekskursjonene har Rekstad dokumentert arbeidet sitt, med referanser til fotografiene. På den måten kan vi gjennom tekst og bilder følge og rekonstruere feltarbeidet hans, med observasjoner og data som er svært verdifulle for dagens breforskere.



Bondhusbreen 1904, fotografi nr. 36 i dagboken

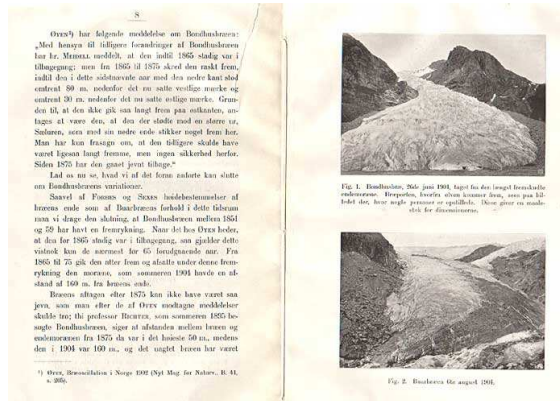


Om Bondhusbreen. Fra Dagbog sommeren 1904, fra Maridalen, Hardanger, Ryfylke og Sogn



Nyere foto av Bondhusbreen. Foto: Bjørn Wold





**Fra John Rekstad: Iagttagelse af Folgefonnens breer  
NGU årbok 1905, side 9**



**Nigardsbreen fotografert av Rekstad i 1899**



**Nigardsbreen, 1931. Foto: Knut Fægri**



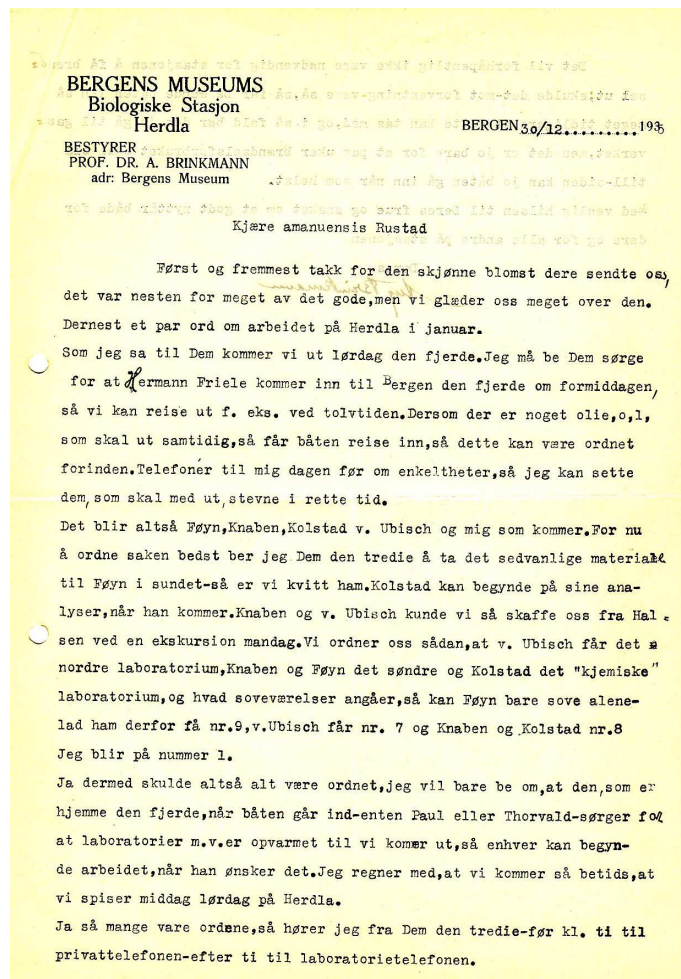
**Nigardsbreen, 2003. Foto: Atle Nesje**

#### Eksempel 4: Biologisk stasjon – korrespondansemateriale

Samlingen med arkivmateriale fra Biologisk stasjon/Institutt for biologi ble avlevert til dokumentasjonsprosjektet i perioden 2005 – 2007, og inneholder eksempler fra alle kategoriene av faghistorisk materiale. Materialet dokumenterer virksomheten til de biologiske stasjonene på Herdla (1920 – 50) og Espegrend (1950-tallet og videre). Bl.a. inneholder samlingen et omfattende korrespondansemateriale fra hele denne perioden, og særlig interessant i vår sammenheng er materialet fra Herdla-tiden.

Eldre korrespondansemateriale fra fagmiljøene ved Bergens Museum og UiB er en sammensatt materie, der ett og samme brev kan inneholde både faglige, administrative og personlige elementer. Dette er særlig påfallende i den omfangsrike brevvekslingen mellom stasjonspersonalet på Herdla og den faglig/administrative ledelsen på Bergens Museum. Innholdet omfatter alt fra faglige spørsmål om nye funn og spørsmål om materiale, problemer med boligene og instrumenter, byggevirksomhet, logistikk angående gjesteforskere, og personalsaker der bl.a. ensomheten på det den gang avsondrede Herdla diskuteres. Brevmaterialet gir et fascinerende fag- og kulturhistorisk innblikk i tilværelsen på forskningsstasjonen, der selv det inngåtte ekteskapet til en av de ansatte blir gjenstand for vurdering og diskusjon.

Vi har plukket ut noen eksempler på brev sendt av den bergensbaserte styreren av stasjonen, professor August Brinkmann, alle sendt til amanuensis Ditleif Rustad, daglig leder på Herdla.





BERGENS MUSEUMS  
Biologiske Stasjon  
Herdla

BERGEN 21.12 1936

STYRER  
PROF. DR. A. BRINKMANN  
adr: Bergens Museum

Kjære amanuensis Rustad!

Med Herman Friele kommer nu ut: Spritkassen, thermostatene og 3 pakker med julehilsener. De sist nevnte ber jeg Dem ta vare på og utdele i rette tid! Thermostatene skulde nu være tilpasset vår 50 volts spenning. Jeg har sagt dette til Olseth, og har levert ham lamper med, men om det hele derfor er i orden, vet jeg ikke.

Jeg må derfor be Dem sette thermostatene op på sin plass og utprøve dem. Det skjer som De vel vet, ved å skyve på rheostatens bryter. Men jeg må be Dem om ikke å la strømmen stå på når De ikke er på stasjonen - spesielt naturligvis om natten - før enn De er sikker på at thermostatene fungerer riktig! Den nye ordning vil for oss bety det fremskritt, at De får en thermostat for Dem selv med et nedre rum for innsmelting og et øvre for snittørking. Men begge bør prøves ut, for efter nyttår kommer v. Ubisch ut og skal bruke thermostaten i laboratoriegangen for sine forsøk. Bliir temperaturen for høi i det øvre rum, så legg en papplate eller to inn i bunden.

For ikke å spille tid, så ha dem begge i orden sådan at ikke bare De i Deres laboratorium har hvad De har bruk for, men at også thermostaten i gangen er innstilt på lavere temperatur til v. Ubisch's bruk!

Jeg kommer ikke på Herdla før enn en uke inn i det nye år. Jeg skal forinnan ha en tannlægebehandling, jeg håper imidlertid at jeg kommer i annen uke! Inntil da sender jeg min beste hilsen til dere alle på Herdla. God jul - godt nyttår! Deres

*A. Brinkmann*



BERGENS MUSEUMS  
Biologiske Stasjon  
Herdla

BERGEN 4/5 \_\_\_\_\_ 1936

BESTYRER  
PROF. DR. A. BRINKMANN  
adr: Bergens Museum

Kjære amanuensis Pustad!

Jeg har i dag hatt en samtale med ingeniør Eide. Han forklart meg iinnjående forholdene ved den nye brugge, og jeg tror det skal bli like så bra med de støpte sokkel-ikke mindst fordi han uttaler, at hvor en sådan sokkel kom til å stå på en av de store løse stein skulle der rettis jern med i denne. Det får de ha et øie med! Han sa, at naturligvis kunde man sprengte de løse stein, saa man kom helt til bunds, men man har istidsomt rett i, at gjør man det, saa risikerer man å sprengt bort hele den gamle brugge, som skal denne underlag for den nye, og saa blir det hele en meget kostbar affaire. Han faar ekstrabjuffer nokk ved hele denne sokkel-utpussing, og når han - som han har gjort - garanterer at den nye ordning - isten utgift for oss - skal bli mere enn stabil nokk, saa ma vi gjøre det. Vi har jo alltid regress nokk i kontrakten dersom endringerne sokker anleggjet, og jeg tror at dette at det vi er en ny mann, som skal arbeide en forrest: mig opp er garanti for at han gjør sit bedste. Jeg kommer altså ut onsdag eftermiddag med Schjelderups fra Trinitas. De ma sørge for at alt er i orden, saa han i de to-tre timers daglys han har kan faa seet, hvad han skal se. Johansen ma ha det hele i orden. Han sa mig at det kunde ha mig gjøre og ma stave det. Personlig tror jeg mi, at der ingen vanskeligheter vil bli, men



vi må sikre oss det for en dag videre opphold for veritas på  
 Hadde betyr en vesentlig merutgift. Man må jo ikke glemme,  
 at Schjelderup på een dag kan inspirere en rikkelig store  
 dampbått, og betalingen går efter tounagen.  
 Alltså må alt det jeg skrev til slippes være i orden - alt - og  
 S. må kunne returnere til Bergen torsdag morgen, der  
 som ikke noget forventet - noget som ingen kana vite fin-  
 nes ved besiktigelsen. <sup>imidlertid</sup> Viser sig sådant, og veritas er i den retning alltid  
 skeptisk, saa må vi rette oss herefter. Det som må være sik-  
 kert er, at alt det vi har skrevet om er til kontroll, når  
 veritas kommer.

Jeg tror nu at der ikke er noget, men det koster 50 kroner hver  
 gang veritas skal ha en mann på inspeksjon, og derfor bør  
 vi med vårt smaa budgett ha alt det i orden som forlanges!

Mellom oss sagt ut De' at J. er et stort barn han blir  
 aldrig voksen. Han hverte mig en liste om fløiter, klokker  
 o. m. a., som han hadde lært på kursus, men det er billigt  
 i sammenligning med de andre sig; båter og derfor må  
 vi ha alt det i orden når veritas kommer alt andet kan  
 alltid ordnes.

Jeg kan hilse Pene fra prof. Turner. Han kommer i juli og  
 blir om natten - en endnu større vagnen en i fjor.


Ja saa kommer iltso veritas på onsdag. Husk oss med David,  
 ma S. kan gå direkte løs på Finde.

Med venlig hilsen

Deres

Aug Brinkmann





Skodsborg, d. 17/8 24

Kjære amanuensis Rustad!

Det er dog fortrulende, at man ikke kan stole mere paa folk. Neumann meddelte mig for en ikke siden, at han hadde sendt prøvestykkene ned til fabrikkens forst de kjende bli helt ens. Hjølpendene vil jo nok kunne brukes over det lille - verre. Det er det med de andre. Det får De se paa å handle efter konderte! H. a. kan jo det lille tak over vindpumpen paa stasjonen skilles saa man etter naar riseren til Oms og Johannesens tak. Men det er jo ganske vist fortrulende, at vi nu skal ha en tredje sort sten å dras ned. Hvad regningene angaar saa skal den sende paa for. års budgett. Jeg

hadde derfor avtalt med folk Ellingren, at regningene indl. post til Herdla skal betales. Neumann vilde da gi en bankkvitansen for pengene indtil leveringene hadde fundet sted. Dette mia ordens. Kvittet vil man beta Om en tur ind paa Kassererens kontor og fra gresid det. Spisene skal ikke skilles for jeg kommer hjem - maaske først til våren. Håper dette ikke var for tungt for pints stovte!

Jeg har det ganske bra. Jesvære er det mi regel og forden her, saa nogen større anledning til å bevege mig ute er der ikke. Jagun blir litt lang naar man begynner den kl. 7 om morgenen. Flisk alle fra Herdla

Dens  
Aag Brinkmann

BERGENS MUSEUMS  
Biologiske Stasjon  
Herdla  
BERGEN 19/10.....1935

BESTYRER  
PROF. DR. A. BRINKMANN  
adr: Bergens Museum

Kjære amanuensis Rustad!

Jeg eidder nu med det aller sidote av bilder til mit Rhizocephalarbeide, skal tegne tredje kjøvefot av de tre munida-arter. Det viser sig da, at jeg av *Munida bammia* fra Herdla bare har et brukelig eksemplar med 17mm carapaxlengde og til sammenligning bsr jo de to andre arter tas med samme carapaxlengde. Det har jeg ikke her, men der er nokk derav på Herdla (oppe på skapet i gangen) Kunde ikke De være så snil utav dette materiale å ta ut et par stykker med 17mm. carapaxlengde å sende dem inn til mig. Kjønnet er likegyldig, konserveringstilstanden likeså, for det er jo bare chitin, som skal tegnes. Stykkerne kan pakkes i tykt papiromslag, de behøver ikke å sendes i alkohol.

Den anden november, det er en lørdag kommer jeg på Herdla, vil De be Paul om til den tid å ha flyttet over mine saker fra det lille huset til nr 1 på stasjonen, der akter jeg for fremtiden å opslå mine pauluner om vinteren. Saken er nemlig den, at der -desværre- nu neppe er nogen tvil om at v. Ubisch må expatriere. Han kommer da til-også om vinteren-å arbeide på Herdla og han får da beholde det soveværelse, som han har havt gjennom alle disse år, det er det, som jeg tidligere har brukt om vinteren. I januar vil vi få relativt stort belegg derute. Han vil være der og dessuten kommer Fsyn, Kolstad og jeg. Det kan forhåbentlig bli Dem en kjærkommen avveksling i den mørke vintertid.

Når De nu slutter med å passe mine dyr til den første, vær da snil ved leilighet å instruere Paul om denne sak, for da De ikke har fått nogen av

dyrene til å skifte skall endnu, så må jeg fortsette dette indtil kreaturene dør. Det vilde måske også være klokt å skaffe et stort forråd av mysider innen den tid, for hvor lenge vi har dem i fjæren, ja det vet i alt fald ikke jeg.

Ja hrer De altså ikke noget nærmere fra mig, så kommer jeg den anden november.

Venlig hilsen til Deres frue og Dem

Deres  
Aag Brinkmann



### Eksempel 5: PROFESSOR KNUT FÆGRI – forskerarkiv

Forskerarkivet etter professor Knut Fægri (1909 – 2001) oppbevares ved botanisk avdeling, Institutt for Biologi/Herbarium BG (for oversikt over materialet, se vedlegg 8).

Arkivmaterialet er stort og variert, og synliggjør Fægri som betydningsfull botaniker og samfunnsengasjert debattant gjennom mer enn 70 år.

Fægri tok artium som 17-åring, og studier ved Bergens Museum og Universitetet i Oslo førte direkte til doktorgrad i 1934, om vegetasjonsendringer ved Jostedalsbreen. Fra 1934 til 1946 arbeidet Fægri ved Christian Michelsens institutt, 1946-48 ved Bergens Museum og han ble ansatt ved UiB i 1948.

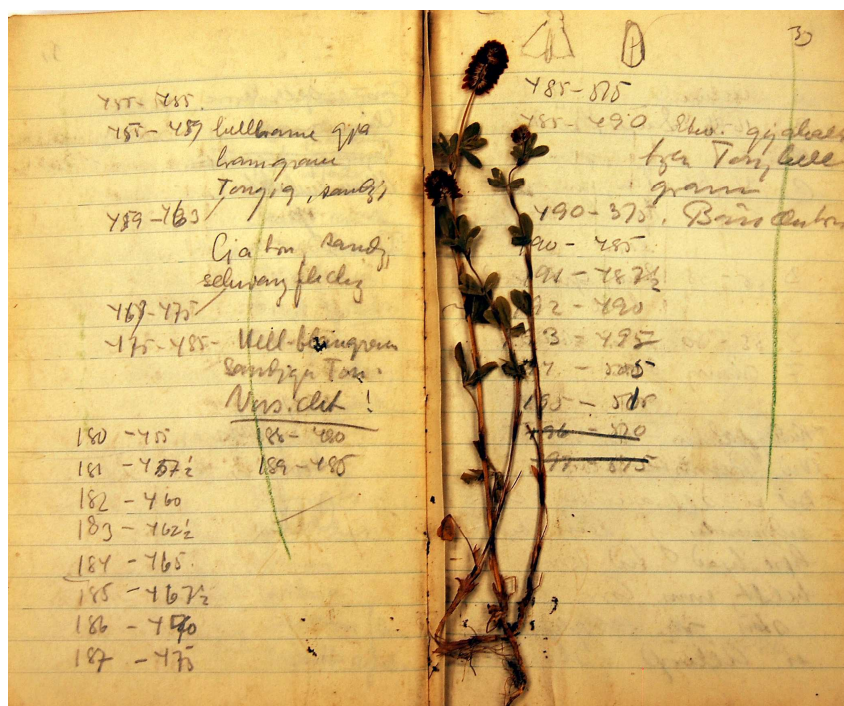
Fægri publiserte en rekke vitenskapelige og populærvitenskapelige bøker, derav to som har blitt stående som klassikere innen internasjonal botanisk faglitteratur – om pollenanalyse og om bestøvningsøkologi.



Knut Fægri, fra Fægri's fotoalbum

I tillegg publiserte han hundrevis av faglige og populærvitenskapelige artikler. I 1999 ble Fægri tildelt The Millennium Botany Award, som en av verdens mest betydelige botanikere i det 20. århundre. Fægri gikk av med pensjon i 1979, men forble virksom helt til sin død i desember 2001. (For minneord og bibliografi, se: [http://skolelab.uib.no/fagridagene/filer/fagri\\_bibliografi.pdf](http://skolelab.uib.no/fagridagene/filer/fagri_bibliografi.pdf))

I lys av Fægri's faghistoriske betydning som botaniker og fremtredende rolle ved BM/UiB vil en videre samlet bevaring av arkivmaterialet være påkrevd, og i forbindelse med hundreårsjubileet for Fægri's fødsel nå i 2009 vil det være naturlig med digitalisering og presentasjon av utvalgte deler av arkivmaterialet.



Fra feltdagbok Tyskland og England 1939

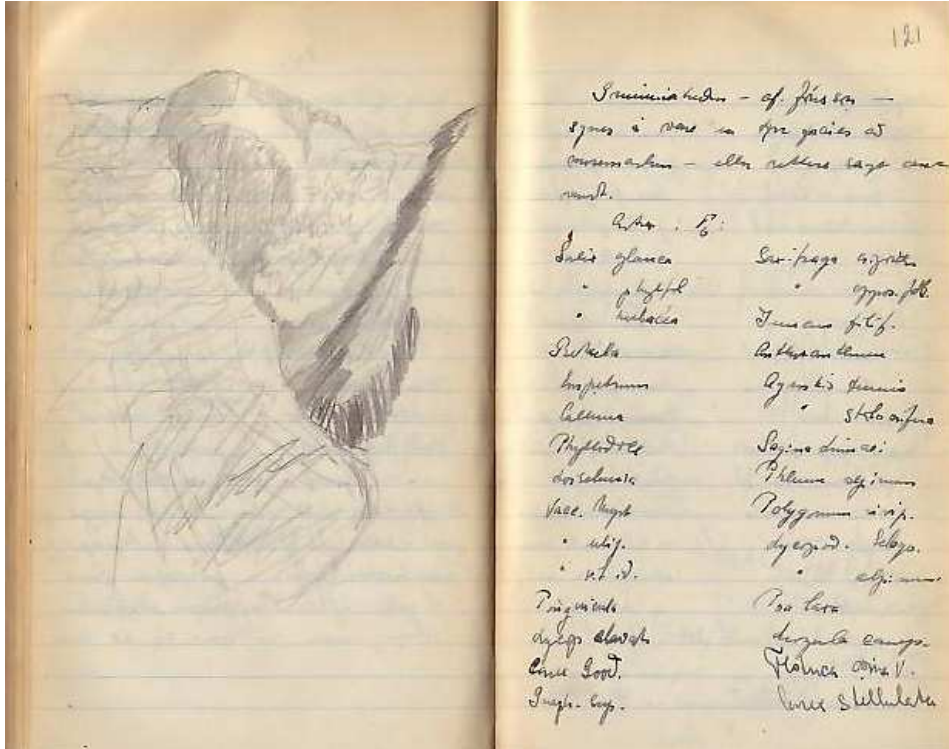






**Felt- og dagbøker, journaler**

I alt er det bevart nærmere 100 feltbøker og journaler etter Fægri, fra tidlig på 1930-tallet til nærmere 1960. Særlig interessante er dokumentasjonen fra feltarbeidet tidlig på 1930-tallet om vegetasjonsendringer rundt Jostedalsbreen, arbeidet som var grunnlaget for Fægri's doktorgrad.

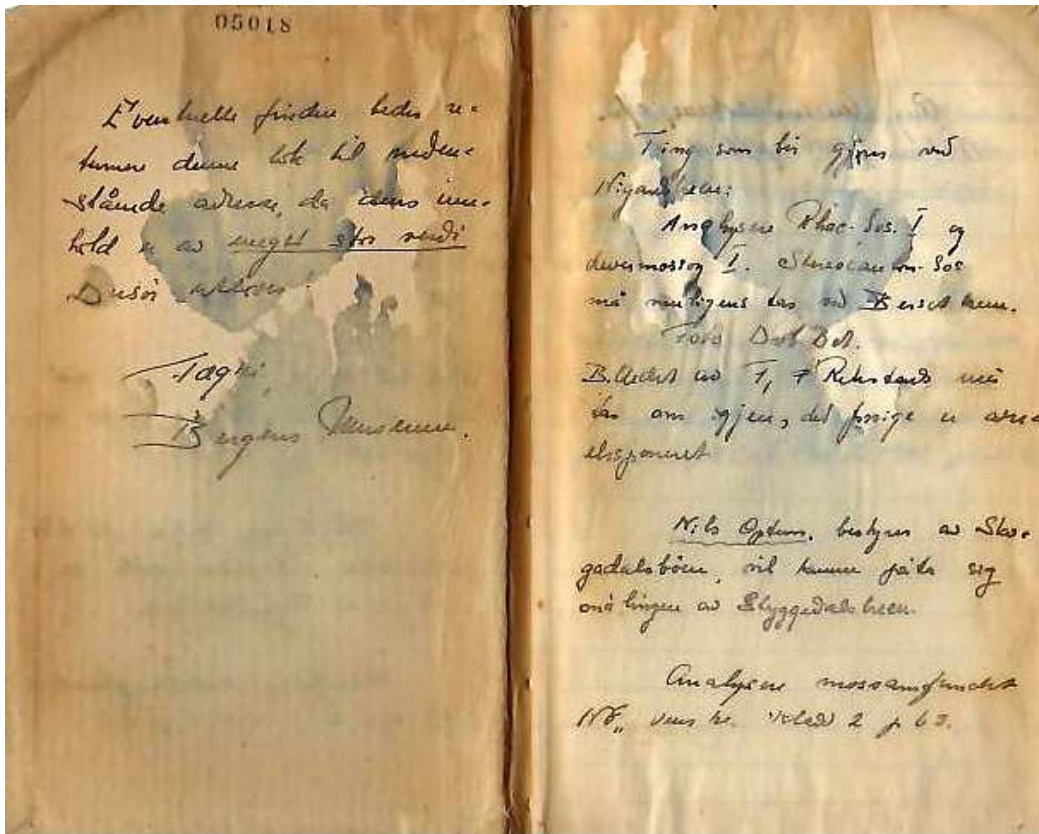


Fra feltdagbok Jostedalen I (10.7 – 2.8. 1929)

	M <sub>1/1</sub>	M <sub>1/2</sub>	M <sub>2/1</sub>	M <sub>2/2</sub>	M <sub>2/3</sub>	M <sub>2/4</sub>	M <sub>3/1</sub>	M <sub>3/2</sub>	F <sub>1/1</sub>	F <sub>1/2</sub>	F <sub>2/1</sub>	F <sub>2/2</sub>
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	III	I	III									
<i>Polytrichum commune</i>	+											
<i>Peltandra compta</i>	I		I									
<i>Cladonia rangiferina</i>		I										
<i>Leptogium obscurum</i>		II										
<i>Caloclema alpinum</i>		I	II									
<i>Agrostis canina</i>												
<i>Deschampsia flexuosa</i>												
<i>Polygonum viviparum</i>												
<i>Saxifraga aizoides</i>	I	I	I									
<i>Saxifraga hypnoides</i>												
<i>Stemmatococcus</i>												
<i>Cladonia rangiferina</i>												
<i>Orchula</i>												
<i>Racomitrium lanuginosum</i>												
<i>Pringitula</i>												
<i>Fragaria</i>												

Fra Feltdagbok Jostedalen II (7.7 – 25.7. 1930)

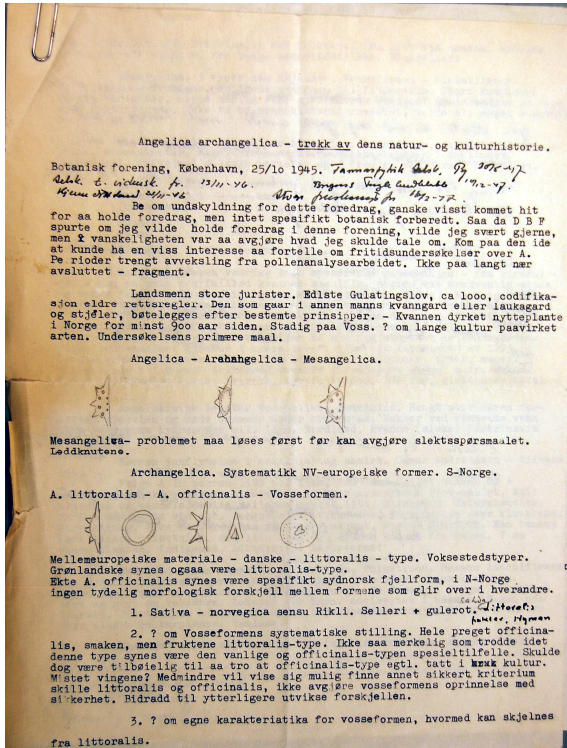




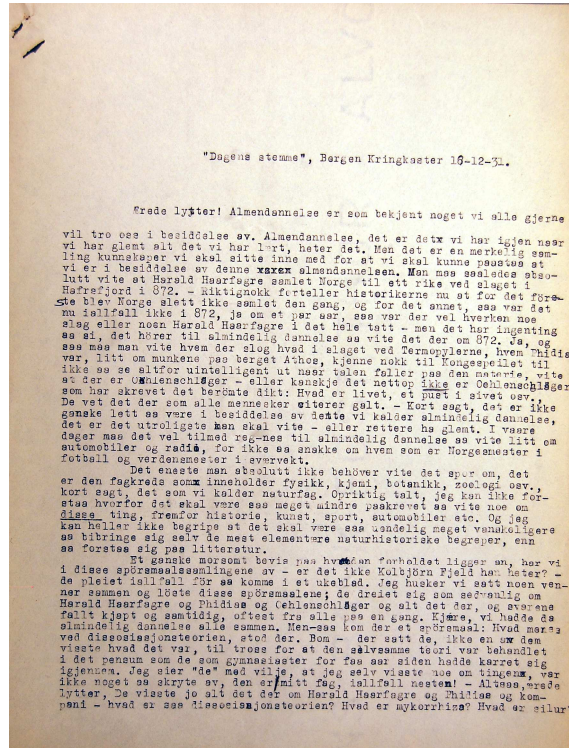
Fra feltdagbok Jostedalen IV (29.6 – 18.7. 1933)

**Manuskripter og foredrag**

I samlingen finnes forarbeid og kommenterte manus til Fægri's fagbøker, samt foredragsmanuskripter fra ulike sammenhenger, bl.a. en mappe med kringkastingsforedrag fra 1930-årene.



Manus til foredrag i Botanisk forening, København 25.10.1945



Manus til radioforedrag 16.12.1931 i Bergen Kringkaster



## Utklippsbok

Fægris virksomhet som engasjert samfunnsdebatt er dokumentert i to utklippbøker med avis- og tidsskriftsinnlegg fra perioden 1955 – 1985. Innholdet i avisinnleggene gjenspeiler Fægris brede interessefelt, og omhandler alt fra naturisme og tobakksbruk til narkotika og pornografi. For å skape ekstra temperatur i debattene skrev han gjerne leserbrev under pseudonym og svarte på dem i eget navn – slik kunne debatten bli både langvarig og intens.

18/55

### Den samfunnsgavnelige pornografi

Herr P. S.'s opplysning at de unge damer er de viktigste kjøpere av pornografi, er meget interessant, men ikke helt uventet, og jeg beklager at jeg må trekke helt andre konklusjoner av opplysningen enn herr P. S. har trukket.

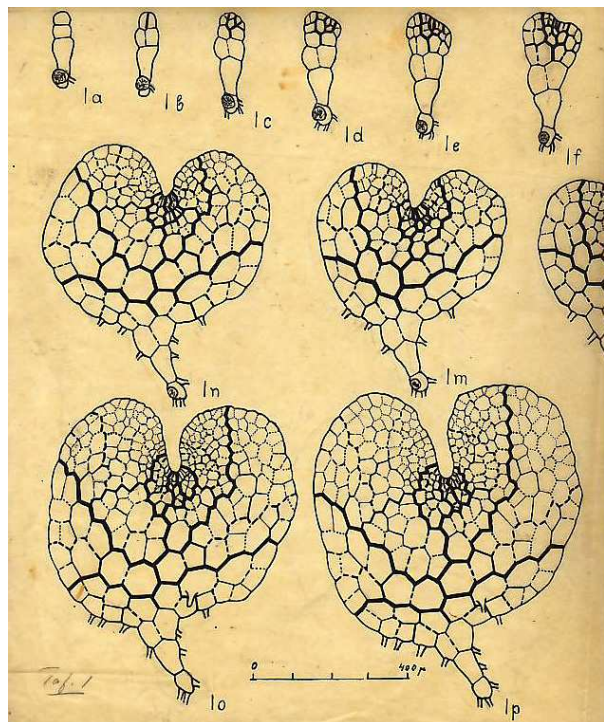
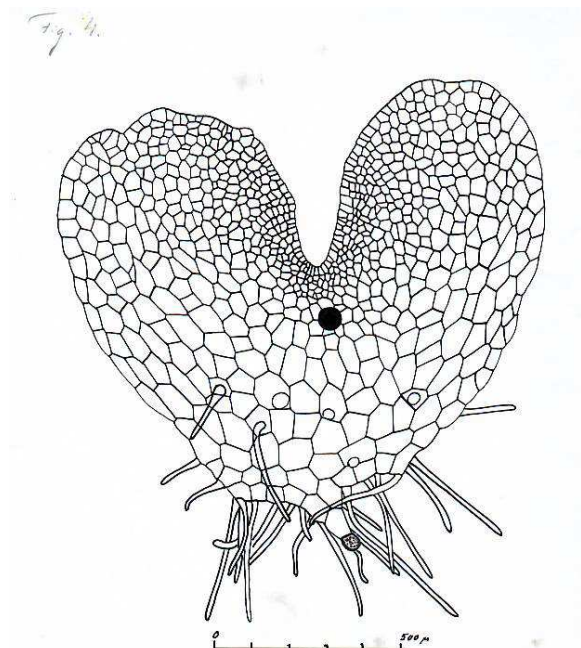
Det er en velkjent sak at lesere på et ikke super-intellektuelt nivå har en sterk tendens til å identifisere seg med de personer de leser om. Når de unge damer kjøper pornografiske magasiner hvis innhold vesentlig er nakne piker, viser dette at de på den måten realiserer sine egne hemmeligste ønskedrømmer: selv å opptre som fotomodell og nakendanserinne. Det er jo en drøm som de aller færreste våger å realisere åpent, men ved

magasinene kan de altså få den avreagert, hvilket torde være mentalhygienisk meget gunstig.

Jeg mener derfor at P. S.'s opplysning tvert imot det han selv anfører, viser at den eksisterende gode pornografi på flere områder har en meget stor samfunnsgavnlig rolle å spille, og at den derfor er verd all mulig støtte. Kinsey-rapporten synes å tyde på at behovet for den type som herr P. S. etterlyser, er forholdsvis lite og at markedet kanskje ikke er stort nok til å gjøre et slikt magasin rentabelt. Det kunne naturligvis rettes på med en statsstøtte, men jeg er litt betenkt på andre mulige følger, ganske spesielt nu da det har vist seg at de nakne pikene kan tjene begge parter.

Hilsen *Nodus*.

## Mappe med originalillustrasjoner til fagbøker og artikler



### Fotomateriale

Fotomaterialet består av to fotoalbum, åtte mapper med negativer/positiver og en samling på over 200 glassplater. Det ene fotoalbumet består i hovedsak av portretter av Fægri, som toåring i 1911 og frem til ca. år 2000. Det andre albumet inneholder bilder fra botaniske og geologiske ekskursionsjoner på 1930- og 1940-tallet.



Fra Fægri's fotoalbum, feltarbeid ved Nigardsbreen

Innholdet i de åtte mappene med negativ- og positivmateriale består bl.a. av botaniske motiver og bremotiver, i tillegg til en del familie- og feriebilder – alt fra 1930- og 1940-årene – de fleste av bildene med komplette opplysninger. Som dokumentasjon av Fægri's faglige virksomhet er materialet svært betydningsfullt.



Botanisk ekskursion i Lillesand 1931. I midtre rekke: Per Størmer, Georg Hygen, Karen Breien, forstanderinnen, Jens Holmboe, Johannes Lid. Foran: Karen Ringdal, ukjent, Astrid Gundersen, Håkon Robak, Ivar Tollan og Ingerid Jorde. Knut Fægri står til høyre i midten.



**Ormetelg (dryopteris filix-mas) 8.5.1936**



**Fra museumshagen, 1943**



**Anemone japonica, oktober 1935**



**Krokus, Milde hovedgård, 26.3.1933**



**Surfriding efter "Hanseemann"  
Skibenes juli 1933**



**Fra passet mellom Suphelledalen  
og Snauedalen 7.7.1933**



Eske med 201 negative glassplater, etter Gunhild Hilmers Negaard (1883 – 1962), som trolig har tilhørt eller har vært oppbevart hos Knut Fægri. Hvorfor denne glassplatesamlingen har havnet hos Fægri er noe uklart, det kan være gjennom familietilknytning eller via kona Nancy Fægri. Uansett er denne samlingen både kulturhistorisk og fotografisk svært verdifull og interessant, og i særlig grad er feriemotivene og portrettene fra Klokkarvik-området i Sund fra 1890-årene unike, på tross av mangelfulle opplysninger. Navn på fotograf er ukjent.



Fra Sund 1898



Fra Sund 1898



**Taranger og kone, Sund 1898**



**(uten opplysninger)**



**Fra Sund 1898**



**Knut Fægri. Fotograf: ukjent**



### Eksempel 6: MIRANDA BØDTKER – tegninger og illustrasjoner

Miranda Bødtker (25.7.1896 – 2.7.1996) arbeidet som designer, tegner og illustratør bl.a. i dokumentasjonsvirksomhet innen natur-, kunst- og kulturhistorie for Bergens Museum og UiB, i særlig grad innen botanikk. Hun var ansatt som lærer i mønstertegning ved tekstillinjen ved Bergens Kunsthåndverksskole fra 1920. Bødtker illustrerte bl.a. professor Rolf Nordhagens *Norsk Flora* (1944-79).

Illustrasjonsmaterialet etter Bødtker ble i 1996 overdratt til Olaf Grolle Olsens legat og oppbevares og forvaltes ved Herbarium BG/botanisk avdeling, UiB. Samlingen består av tusenvis av tegninger, akvareller, skisser og tekstilkunst, fra ren dokumentasjon til fantasifulle og humoristiske illustrasjoner og mønstre basert på former og detaljer fra dyre- og planteliv. Samlingen er i ferd med å bli gjennomgått og registrert.

For mer informasjon om Miranda Bødtker:

<http://bergenmuseum.uib.no/nettutstillinger/botanikk/bodtker/side1.html>

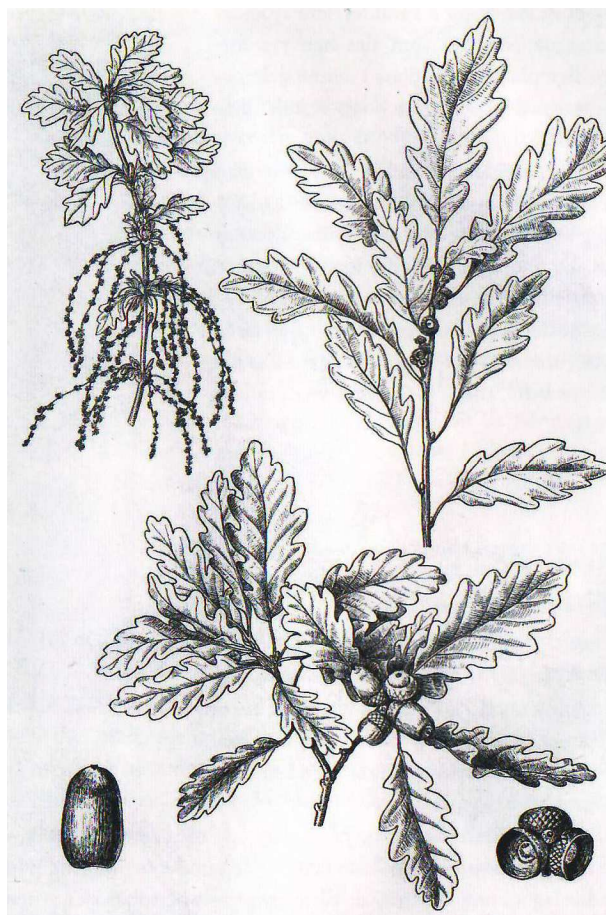
og Dagfinn Moe (red.): *Miranda Bødtker 1896-1996. 100 år i kunsthåndverkets og dokumentasjonens tjeneste*. Bergen Museum, UiB 2006. (Illustrasjonene på disse sidene er hentet fra boken, med tillatelse fra Dagfinn Moe)







**Miranda Bødtker.**  
Fra Miranda Bødtkers fotoalbum



**Vintereik (*Quercus petraea*)**

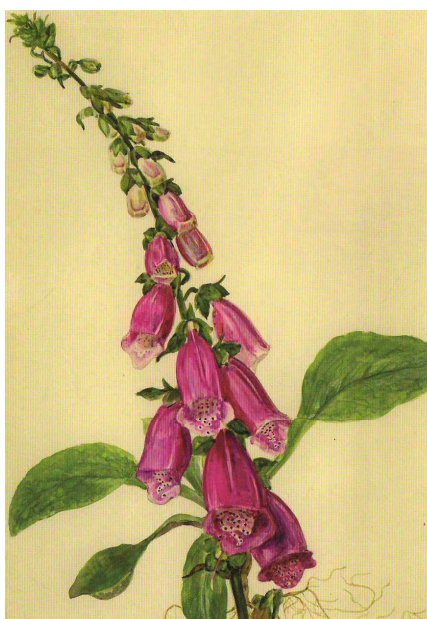


**Stolt Henrik (*Chenopodium bonus-henricus*)**





Det eldste kjente arbeidet av Miranda Bødtker, 1917



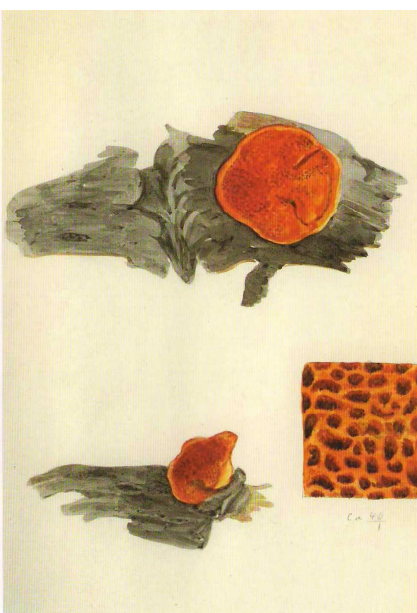
Revebjelle (*Digitalis purpurea*)



Røsslyng (*Calluna vulgaris*)



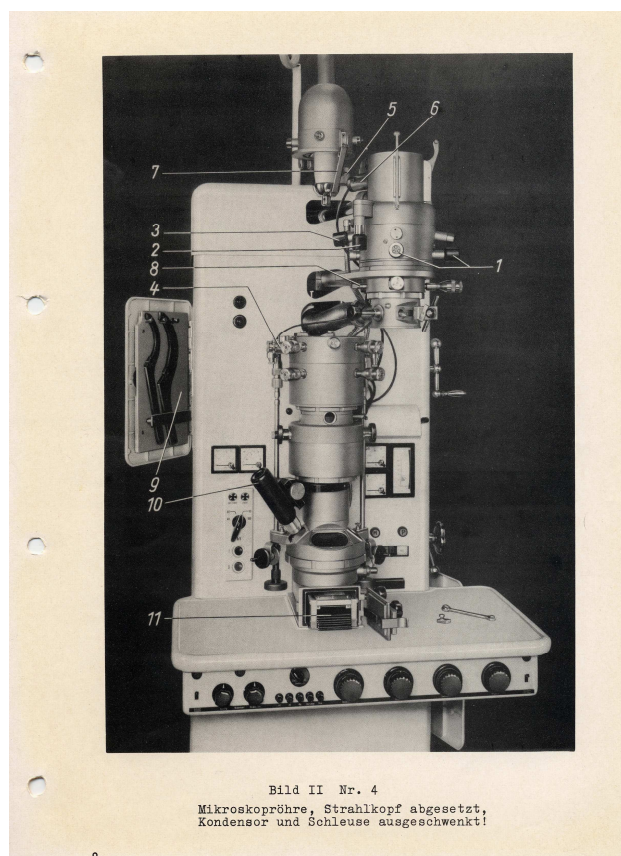
Bulmeurt (*Hyoscyamus niger*)



Sinoberkjuke (*Pycnoporus cinnabarinus*)

### Eksempel 7: INSTITUTT FOR BIOMEDISIN – utstyr og instrumenter

Ved Institutt for Biomedisin ved Haukeland Universitetssykehus (BB-bygget) er det bevart eksempler på faghistorisk betydningsfullt vitenskapelig utstyr, bl.a. to store mikroskop med tilbehør, samt originalmateriale og dokumentasjon knyttet til disse. På grunn av plassmangel og manglende adgang til å lage permanente utstillinger i BB-bygget er mikroskopene midlertidig lagret i kjellerkorridorer, en løsning som er lite tilfredsstillende med tanke på sikring og bevaring. Dokumentasjon av instrumentene og deres betydning gjennom permanente utstillinger ved instituttet kan bidra til å synliggjøre historien om den forskningshistoriske utviklingen til fagmiljøet – fra oppstarten ved De prekliniske institutter i 1963 frem til i dag.



**Siemens I elektronmikroskop**

Siemens I elektronmikroskop ble innkjøpt til Anatomisk institutt ved PKI i 1963 gjennom det som i ettertid er døpt ”Waalder-Harkmark kuppet”, etter professorene Erik Waaler og Wilhelm Harkmarks uortodokse fremgangsmåte:

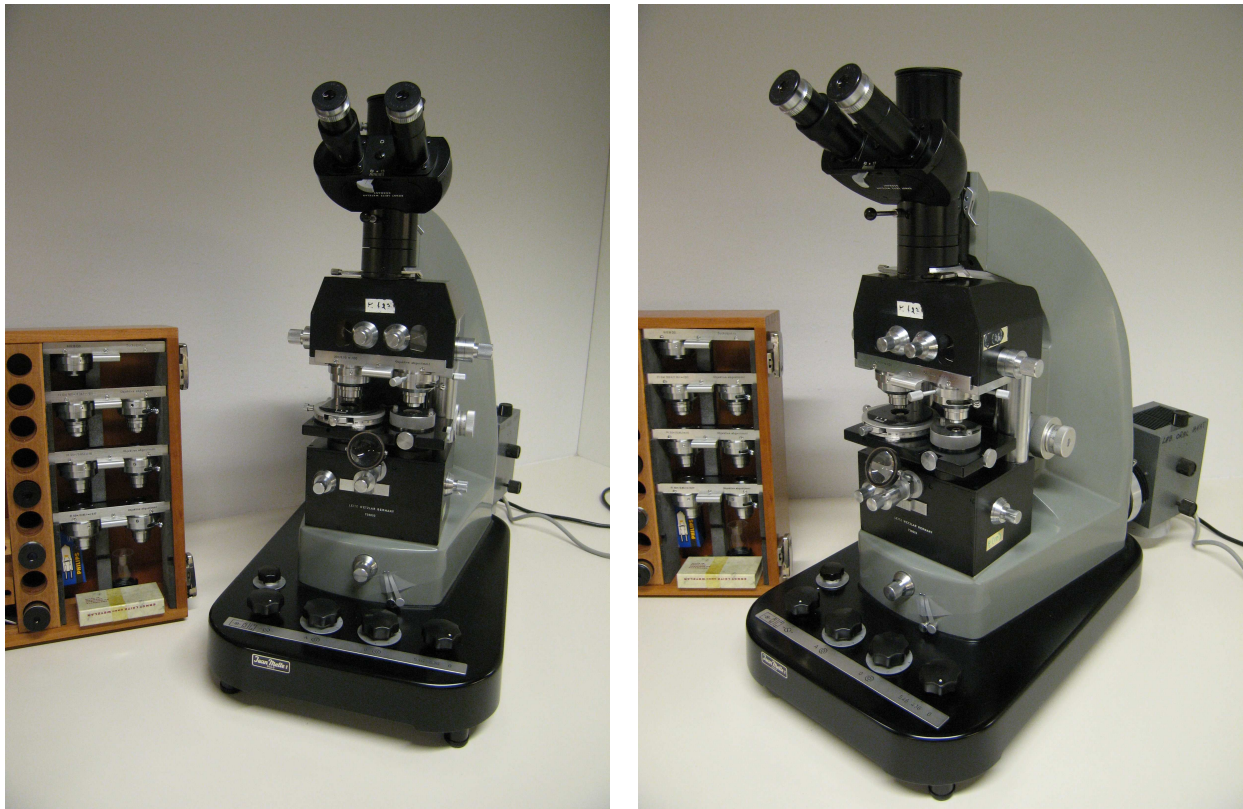
”Professor Harkmark ønsket på et tidlig tidspunkt et forskningsmiljø omkring et elektronmikroskop og var tidlig ute med sin bestilling av et Siemens I elektronmikroskop, riktignok uten først å ha et lokale for mikroskopet og et samtykke fra universitetets sentrale myndighet til kjøpet. Instrumentet sto lenge nedpakket i kasser i et pakkhus på kaien, inntil det lyktes å få innredet et egnet laboratorium. En nyutdannet lege av italiensk opprinnelse og med interesse for elektronmikroskopi, Enrico Mugnaini, ble via Anatomisk institutt i Oslo engasjert som stipendiat og vitenskapelig leder, og ingeniør Jakob Røli ble tilsatt som driftsoperatør. (...)

Det kom raskt ut arbeider hvor elektronmikroskopet var det sentrale verktøy. Blant



andre var (prosektor) Arnold Åbro og stud. med. Per Flood ivrige og viktige medarbeidere for Mugnaini. Også fra andre institutter kom forskere for å ta del i denne instrument-nyvinning, (..)”. (Sitatet er hentet fra: *Kunnskapens tre på Årstadvollen. De prekliniske institutter 1963 – 1992*. Red: Karen B. Helle, Per-Gøran Krüger og Ian F. Pryme, UiB 1993; side 33-34)

I tillegg har instituttet bevart et Leitz interferensmikroskop med alle originallinser, og sammen med Siemens-mikroskopet kan disse instrumentene fungere som konkret faghistorisk dokumentasjon fra en forskningsmessig grunnleggende periode i fagmiljøets tidlige historie.



Leitz interferensmikroskop. Fotograf: Per-Gøran Krüger



### 3. TILGANG OG OPPBEVARING AV FORSKNINGSDATA, - ARKIVER OG - SAMLINGER VED UiB

Kartleggingen av forskningsmateriale og primærdata på institutter, forskingssentre og hos de enkelte vitenskapelig ansatte ved UiB har vist en stor variasjon av materiale og -samlinger. Lagringsmåter og arkivforhold varierer også stort, det samme gjør tilgjengeliggjøring av og tilgang til samlingene (se kap.2). Dette er tilfelle både for analoge samlinger (dokumenter, bilder, film og andre multimedia mikro- og makro former) og for digitale arkiver og databaser. Det er også stor variasjon på mengden av primærsamlinger/-data i de forskjellige forskningsmiljøene og hos de enkelte forskere.

I utgangspunktet kan det skilles mellom eldre og nyere primærdata. Det eldste materialet fra Bergen Museums tid og fra Universitetets tidligste periode er av en slik art at det bør særbehandles med hensyn til oppbevaring og tilgjengeliggjøring for innsyn og bruk. Mye må defineres som antikvarisk og verneverdig og må behandles og ordnes deretter. Denne type materiale finnes mest på Bergen Museum, men også på enkelte institutter.

#### 3.1 Forskningsdata i åpne arkiv og universitetsarkiv

Institusjonelt arkiv defineres som et åpent digitalt arkiv eller samling som inneholder den vitenskapelige produksjonen ved en forsknings- eller utdanningsinstitusjon.<sup>1</sup>

Forskere ved institusjonen kan her arkivere sine vitenskapelige publikasjoner og arbeider. Institusjonens vitenskapelige produksjon blir gjort tilgjengelige i en åpen database, og både institusjonen og forskerne får en sikker og varig lagring av forskningsmateriale. De fleste større utdannings- og forskningsinstitusjoner i Norge har etablert ordninger med åpen tilgang og egenarkivering i institusjonelle forskningsarkiv (BORA ved UiB, DUO ved UiO, Munin ved Universitetet i Tromsø, osv.). Hovedmålet har vært å samle institusjonenes vitenskapelige produksjon og å få en hurtig, god tilgang og sikker lagring av publikasjoner ved institusjonen. Det som i dag arkiveres i institusjonelle arkiv (og som planlegges arkivert) er nesten utelukkende publisert vitenskapelig forskningsmateriale som artikler, rapporter, doktorgradsavhandlinger og mastergradsoppgaver. Disse publiseringsarkivene må skilles fra elektronisk lagring av forskingsobservasjoner, digitale primærdokumenter og andre elektroniske multimediaobjekter.

Analoge forskningsarkiv og primærsamlinger av nyere dato varierer mye i størrelse og innhold. Elektronisk datamateriale må sikres gjennom bruk av åpne standarder og åpne kildekoder ved elektronisk lagring og publisering, og det bør i tillegg til de eksisterende publikasjonsdatabasene åpnes opp for muligheter til elektronisk lagring av upublisert og upublisert primær- og forskningsmateriale i et utvidet institusjonelt arkiv ved UiB. Dette for å tilfredsstille krav og etiske retningslinjer fra Norges Forskningsråd, bl.a. når det gjelder etterprøvnbarhet av primær- og grunnlagsdata til publiserte arbeider. Store mengder materiale ved UiB må da gjennomgå og sorteres, og eiendomsrett og opphavsrett for de ulike typer primærsamlinger må klareres.

Det er vanskelig å finne eksempler på forskningsinstitusjoner som har organisert utvidede institusjonelle arkiv med ordening og lagring også av eldre og nyere primærdata og upublisert forskningsmateriale fra enkeltforskere og forskningsgrupper. De mest nærliggende ordningene er universitetenes spesialsamlinger av arkiv, brev- og dokumentksamlinger. Det er helt klart en overlapping mellom et utvidet institusjonelt arkiv og samlinger som er definert som spesialsamlinger. De vesentlige forskjellene er at spesialsamlinger har et mye større spekter i sine samlinger, med innsamling og bevaring av dokumenter og materiale også fra



utenom egen institusjon. Et annet eksempel på bevaringsprosjekt for eldre forskningsmateriale er Teknologihistorieprosjektet ved NTNU i Trondheim. I perioden 1996 - 2002 ble det samlet inn, registrert og bevart privat upublisert arkivmateriale (brev, dagbøker, bilder, forelesningsnotater og annet vitenskapelig materiale) etter professorer og vitenskapelig ansatte ved den gamle Norges Tekniske Høgskole (NTH). Registrene over materialet er tilgjengeliggjort via nettsidene til universitetsbiblioteket i Trondheim. Prosjektet ble formelt avsluttet i 2002. (<http://www.ub.ntnu.no/formidl/hist/tekhist/> og [http://www.ub.ntnu.no/formidl/utgivelser/innblikk/inn\\_nr6.doc](http://www.ub.ntnu.no/formidl/utgivelser/innblikk/inn_nr6.doc) )

### 3.2 Lagring og tilgang til forskningsmateriale

Kartleggingen hos fagmiljøene ved UiB har vist at det er en hovedtendens at store mengder eldre og særlig nyere primærdata og forskningsmateriale oppbevares og lagres hos den enkelte forsker/-ansatt, og er dermed vanskelig tilgjengelig for andre. Kartleggingen har i tillegg vist at spørsmål om eiendoms- og disposisjonsrett til forskningsmaterialet generelt er uavklarte pga manglende retningslinjer ved forskningsinstitusjonene. Særlig skaper den akselererende utviklingen av nye arenaer for både elektronisk lagring av forskningsdataene og elektronisk publisering av forskningsmateriale mange spørsmål hos den enkelte, spesielt omkring åpenhet og adgangen til dataene.

I Sverige har *Kungliga Biblioteket* (det svenske nasjonalbiblioteket) ved Carin Björklund og Jörgen Eriksson utarbeidet rapporten *Forskningsdata i öppna arkiv och universitetsarkiv: en förstudie vid Göteborgs universitet, Lunds universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet* (Prosjektrapport til Kungl. Biblioteket, Augusti 2007) ([www.kb.se/Dokument/Om/projekt/forskningsdata\\_rapport.pdf](http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/forskningsdata_rapport.pdf) )

Formålet med prosjektet var i første omgang å øke innholdet i de åpne elektroniske arkivene som er koblet til forskningspublikasjoner, samt å undersøke mulighetene til å samordne universitetsarkivene med de åpne arkivene (elektroniske) som håndterer forskningsdata. Det ble utført en kartlegging av hvilke forskningsdata som finnes ved institusjonene, i hvilke format de elektroniske dataene finnes og hvordan arkiveringen skjer. Det ble også stilt spørsmål om dette materialet kan gjøres fritt tilgjengelig gjennom lenking mellom publikasjonsposter og forskningsdata.

Det ble sendt ut spørsmål til forskere omkring følgende emner:

1. Type av forskningsmateriale som forekommer.
2. Formater som forekommer i vedkommendes forskningsprosjekt.
3. Typer programvare som kreves for tilgang til forskningsdataene og hvilke plattformer som har vært benyttet.
4. Finnes dokumentasjon som gir kontekstuell informasjon om data/rådata og er disse i nåværende form forståelige for andre forskere?
5. Hvilke medier lagres dataene på (personlig PC, server, magnetbånd, annet)?
6. Kjennskapen til gjeldende arkiveringsplaner for forskningsmateriale, nasjonalt og lokalt.
7. Tilgjengeliggjøring
  - a. *Hur tänker du göra data från din forskning tillgänglig för andra?*
  - b. *Kan du tänka dig att använda länkning mellan publikation och data som metod för tillgängliggörande?*
  - c. *Hur angeläget anser du att det er att tillgängliggöra dina forskningsdata?*
8. Supplementdata til publikasjoner.
9. Kjennskap til
  - a. *Berlindeklarasjonen?* <sup>2</sup>

b. *Brussel-deklarasjonen om STM Publisering?*<sup>3</sup>

Resultatene fra undersøkelsen med referanse til den enkelte institusjon og en felles oppsummering:

Spm. 1-4: Forskningsdata, programvare og kontekstuell informasjon:

Tekst etterfulgt av numerisk data er de mest frekvente forskningsdata. Kun én institusjon (Göteborg) hadde lydmedia, mens bilder og video fantes jevnt over hos alle, og en institusjon (Lund) nevner dataprogram.

Listen over programvare som forskerne benyttet for gjenfinning av forskningsdata talte til sammen omlag førti programmer, mens de aller fleste benyttet Windows XP. Med den store variasjon i programvarer og de mangfoldige spesialprogramvarer som benyttes, pekes det på at det blir stilt store krav til langtidslagring og bevaring av data og informasjon. Ved spørsmål om elektronisk lagring av kontekstuell informasjon (fulltekster) hadde mindre enn halvparten positive svar på dette. Det presiseres av mange at det i så tilfelle måtte være "rett programvare". De fleste som svarte ja, presiserte at det bare var aktuelt å lagre de publiserte artiklene.

Spm. 5-6: Lagringsmedium og arkivering

Det fantes forskere i Lund og i Göteborg som lagret sine data kun på egne PC-er. Mens de fleste brukte en kombinasjon av personlige PC-er og/eller lagring på CD, eksternt minne eller DVD, og 50 % av dataen lagres i ikke-digitalt format. Det var liten kjennskap til lokale og nasjonale arkiveringsordninger og -bestemmelser, også for fysiske dokumenter og arkiv.

Spm. 7: Tilgang (aksess) av forskningsdata

Tilgang til forskningsdata forekommer etter de fleste meninger gjennom publikasjoner og konferanser, men også internasjonale databaser og websider. Forskere fra Lund universitet var mest positive til tilgjengeliggjøring gjennom lenking av publikasjoner og primærdata. De fleste synes det er svært viktig å gjøre sine forskningsdata tilgjengelige gjennom publikasjoner. Selv om det er få forskere som har gjort sine primærdata tilgjengelige for andre og mindre enn halvdel som har tilstrekkelig kontekstuell informasjon for at det skal være fullt forståelig, så var ingen direkte negative til å lenke publikasjoner til primærdata. Det pekes på at selv om publisering av tolkninger og resultater er viktig, så må tolkning av data i lys av nye forsøk og skiftende paradigmer også være mulig i ettertid. Men det finnes også eksempel på uttalelse som *de som er interessert i rådata kan ta kontakt med meg*.

Forholdene i Sverige og Norge angående *Forskningsdata i öppna arkiv och universitetsarkiv antas med stor sannsynlighet å kunne sammenlignes*, uten at det er utført tilsvarende undersøkelser i Norge.

Et syn som var gjennomgående i rapporten er at forskningsmateriale tilhører forskeren på linje med at ideene og resultatene gjør det. At det skulle være universitetet eller allmennhetens eiendom var en fremmed tanke hos de fleste forskerne, på samme måte som at håndtering og bevaring skulle kunne ivaretas av andre enn forskeren selv.

Som følge av at det i stor grad ikke ble brukt åpne kildekoder og åpne standarder for lagring av primærdata og forskningsresultatene kan ikke hvem som helst ha tilgang til resultatene og forskningen blir ikke offentlig tilgjengelig.

Et gjennomgående syn fra forskningsmiljøene i Sverige var likevel at det etterlyses retningslinjer og standarder ved institusjonen som man kan forholde seg til. Dette synet er også kommet klart frem i kartleggingen det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet har foretatt ved UiB.

### 3.3 Tilgang og rettigheter til forskningsarkiver og -data

Lover og regler for eiendoms- og opphavsrettigheter til primærdata for de forskjellige samlingsobjektene er stort sett de samme, uavhengig av type objekter.

Regjering og Storting fremhever i sine offentlige utredninger og uttalelser at det skal brukes åpne standarder og åpne kildekoder for offentlig dokumentasjon og datalagring (for eksempel i St. m. nr 17: *Eit informasjonssamfunn for alle*)

Uansett hvem som har opphavsretten, skal forskningsdata være tilgjengelige og forskningsresultatene formidles. Det som ligger i arkiver og privatsamlinger er viktig samfunnsdokumentasjon for ettertiden og for verifisering av forskningsresultater som er formidlet eller publisert. Oppbevaring og tilgang til alle typer forskningsmateriale er sentralt. Dette kommer også klart fram i *Lov om Universiteter og Høyskoler* der det heter.

*- (6) Universiteter og høyskoler skal sørge for åpenhet om resultater fra forskning eller faglig eller kunstnerisk utviklingsarbeid. Den som er ansatt i stilling som nevnt i femte ledd har rett til å offentliggjøre sine resultater og skal sørge for at slik offentliggjøring skjer. Det relevante forskningsgrunnlaget skal stilles til rådighet i overensstemmelse med god skikk på vedkommende fagområde. Styret kan samtykke til utsatt offentliggjøring når legitime hensyn tilsier det. Det kan ikke avtales eller fastsettes varige begrensninger i retten til å offentliggjøre resultater utover det som følger av lov eller i medhold av lov. <sup>4</sup>*

I Norge har forskningsetiske komiteer i regi av Norges Forskningsrådet (NFR) utarbeidet etiske retningslinjer for de forskjellige forskningsfelt. I disse retningslinjene presiseres det at for å kunne gjøre forskningsmateriale tilgjengelig for andre forskere og for å kunne foreta etterprøving og etterbruk, må også primærdata være tilgjengelige. Hvis det er mistanke om fabrikkerte forskningsdata, noe som det finnes flere eksempler på i seinere tid., kan etterprøving av data være avgjørende.

I de forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss, teologi, naturvitenskap og teknologi, utgitt av De nasjonale forskningsetiske komiteer (NESH og NENT) heter det

*Forskere og forskningsinstitusjoner gjør data tilgjengelig for andre til etterprøving etter en viss periode, og videre  
Institusjonen skal ha retningslinjer og rutiner for oppbevaring av forskningsdata på en slik måte at de kan hentes fram, også etter at forskeren har avsluttet sitt arbeidsforhold ved institusjonen, og **Forskningsmateriale bør gjøres tilgjengelig for andre forskere for etterprøving og etterbruk.**  
For å kunne drøfte holdbarheten i forskeres analyser må andre forskere kunne få innsyn i data og annet relevant materiale, såfremt dette ikke bryter med personvern hensyn eller kravene til konfidensialitet.*



*De som har ansvar for innsamlingen av materialet har som hovedregel førsterett til bruken. Data som er samlet inn for offentlige midler, skal etter en kortere periode gjøres allment tilgjengelig.*<sup>5</sup>

UiBs strategiplan 2005 – 2010 inneholder flere målsettinger angående bevaring og tilgjengeliggjøring av forskningsmateriale, bl.a.:

*UiB vil:*

- a) legge til rette for langsiktig oppbygging og bruk av institusjonens vitenskapelige samlinger, arkiver og registre til bruk i forskning*
- b) knytte relevante samlinger tettere til prioriterte satsingsområder*
- c) øke digitaliseringen av kildemateriale*
- d) sikre videre utbygging av brukervennlige og moderne informasjons-tjenester for forskningsformål*
- e) sikre tilgang til informasjonsressurser for forskningsformål i samsvar med UiBs satsinger.*<sup>6</sup>

Universitetet i Bergen har foreløpig ikke utarbeidet en egen arkivplan med retningslinjer for bruk og eiendomsrett til forskningsmateriale, men arbeidet med ny arkivplan for institusjonen er i gang. I følge arkivleder Astrid Optun ved dokumentsentret ved UiB er det klart at i henhold til offentlighetsloven tilhører også alt forskningsmateriale institusjonen UiB, mens i følge Riksarkivets retningslinjer er denne eiendomsretten mer uavklart.<sup>7</sup> I arkivplanen til Universitetet i Oslo er det formulert slik:

I kpt. 5.1 Avgrensing av administrativt arkiv, forskningsarkiv:

*En viktig del av universitetets virksomhet er knyttet til forskning. Forskingen er først og fremst dokumentert i offisielle publikasjoner og årsberetninger.*

*I Arkivhåndboken for offentlig forvaltning (Kommuneforlaget 2000) skriver riksarkivar Ivar Fønnes i kapittel 4.3.2 Forskningsarkiver:*

*..... forskningsmaterialet er dokumenter som skapes som ledd i den virksomhet disse organene driver. Det kan således ikke være særlig tvil om at forskningsmaterialet kommer inn under arkivlovens definisjon av offentlig arkiv. På den annen side har det hittil vært en vanlig oppfatning at det er forskerne selv som har eiendomsretten til det materialet som blir til gjennom den enkeltes forskning. Dette gjelder både det materiale de samler inn og det de produserer, herunder forskningsrapporter og andre publikasjoner. I mange tilfeller gjeldet det også faglig korrespondanse med andre instanser, blant annet med andre forskere og forskningsmiljøer. Denne oppfatningen har i praksis vært godtatt av arkivmyndigheten (Riksarkivaren), og det er også dette som har ligget til grunn for arbeidet med forskningsarkiver hittil.*

*I følge Fønnes må forskningsarkivenes status anses uavklart.*

[http://www.admin.uio.no/opa/arkiv/Arkivplan\\_2005/Arkivplan\\_UiO\\_stikkordregister\\_juni05-5.html](http://www.admin.uio.no/opa/arkiv/Arkivplan_2005/Arkivplan_UiO_stikkordregister_juni05-5.html)

Spørsmålet om eiendomsrett til forskningsmateriale er med andre ord uavklart og tildels omstridt, lovverket synes å være motstridende alt etter hvilket ståsted man ser det fra, som forskningsinstitusjon eller som forsker.

Universitetene i Norge er i gang med å lovfeste og formulere retningslinjer om disse spørsmålene, gjennom Forskningsrådets forslag til *Felles rettighetspolitikk for Norges universiteter*:

*Resultat som er skapt eller blitt til ved universitetene eller frembrakt helt eller delvis med universitetenes ressurser, er universitetets eiendom, så langt dette ikke er eller kommer i konflikt med andres rettigheter. Universitetene skal sikre at resultatene blir utnyttet til beste for samfunnet.*<sup>8</sup>

I forhold til det faghistoriske dokumentasjonsprosjektets arbeid med sikring, bevaring og tilgjengeliggjøring av eldre og nyere primærdata og forskningsmateriale vil et tilsvarende utgangspunkt være grunnleggende. I påvente av ny arkivplan og nye retningslinjer ved UiB vil vi derfor foreløpig konkludere med at forskningsdata og -materiale som er produsert og samlet av personer ansatt ved Universitetet i Bergen, som en offentlig institusjon, har institusjonen eiendomsrett til, mens opphavsretten er hos den enkelte forsker eller forskningsgruppe, hvis ikke noe annet er avtalt.

### 3.4 Opphavsrett

I lov om opphavsrett til åndsverkloven (åvl) heter det:

§1 - *den som skaper et åndsverk har opphavsrett til verket.*

§ 2 - *Opphavsretten gir innen de grenser som er angitt i denne lov, enerett til å råde over åndsverket ved å fremstille varig eller midlertidig eksemplarer av det og gjøre det tilgjengelig for allmennheten, i opprinnelig eller endret skikkelse, i oversettelse eller bearbeidelse, innen litteratur- eller kunststart eller i annen teknikk.*<sup>9</sup>

På et seminar 15.oktober 2008 i Bergen om Opphavsrett i Universitets- og høgskolesektoren uttalte jussprofessorene Kai Krüger, UiB og Olav Torvund, UiO:

*Opphavsrett gir vern for publikasjoner og presentasjoner*

*Opphavsrett gir ikke noe vern for resultater*

– *Kunnskap er fri og skal være fri!*<sup>10</sup>

Kunnskapsdepartementet gjennom statsråd Tora Aasland og NFR signaliserer tydelig på konferanse om *OECDs prinsipper og retningslinjer for tilgang til offentlig finansierte data*, Oslo, 22.januar 2009, at tilgang til forskningsdata skal være åpent tilgjengelig for bl.a.

- å få tilgang på kunnskap
- øke verdiskapningen og de globale utfordringene
- nyttiggjøre seg eksisterende og ny kunnskap
- demokratisk fordeling og bedre samfunnsøkonomi
- lette arbeidet for å avsløre fusk
- øke tilliten til forskningen

(se også kpt. 4)

Når et åndsverk er produsert i et ansettelsesforhold eller tjeneste er det ikke alltid gitt at opphavsmannen har fri råderett over åndsverket. Men når det gjelder forskningsarbeid og materiale produsert av universitets- og høgskoleansatte

*er det etablert sedvane for at opphavsretten til denne type verk ikke går over til arbeidsgiveren på grunnlag av ansettelsesforholdet. Bakgrunnen for denne praksisen er bl.a. hensynet til forskningens frihet og uavhengighet.*<sup>11</sup>

Det er verd å merke seg følgende:

Datamaskinprogrammer er definert som åndsverk (åvl § 35 første ledd); og etter særbestemmelse i åvl § 39 har Universitetet rett til IKT-innovasjon:

§ 39g: Programvare: *Opphavsrett til datamaskinprogram som er skapt av en arbeidstaker under utførelse av oppgaver som omfattes av arbeidsforholdet eller etter arbeidsgivers anvisninger går til arbeidsgiver, med mindre annet er avtalt.*

§ 43: Databaser: *Den som frembringer et formular, en katalog, en tabell, et program, en database eller lignende arbeid som sammenstiller et større antall opplysninger, eller som er resultatet av en vesentlig investering, har enerett til å råde over hele eller vesentlige deler av arbeidets innhold ved å fremstille eksemplarer av det og gjøre det tilgjengelig for allmennheten.*<sup>12</sup>

Det er store investeringer i dataproduksjonen i forskningen. Data eksisterer, men er data tilgjengelig for forskningen? Her etterlyses nasjonale standarder. Data og metadata er lite integrert. Forskerne ønsker å styrke fagdatabasene ved å kvalitetssikre dataene og øke standarder.<sup>13</sup>

For Universitets- og høyskolesektoren har kunnskaper og gode ideer som ikke har materialisert seg i tekst og lignende ikke annet vern enn det som kan etableres ved konfidensialitet og etiske normer for "mitt og ditt". Det er heller ingen lovregulering for bearbeidelse og gjenbruk av et verk etter at den ansatte har sluttet, er falt fra eller gått over i en annen stilling.

Det må skilles mellom data som er avlevert til sentraliserte internasjonale, nasjonale eller institusjonelle arkiv og databaser, og det som er lagret hos den enkelte forsker på arbeidsplassen. Det kan nevnes at en forfatter ved levering av et dokument til et forlag mister opphavsmannen eiendomsretten, med mindre det er inngått annen avtale.

Lokale databaser PC-er med tilgang på hjemmesider må defineres som personlige arkiv, men som nevnt har institusjonen eiendomsretten til det som er ervervet i tjenesten. Det som er igjen når en slutter eller dør kan benyttes av andre kollegaer. Dette gjelder også upubliserte noter, forelesningsnotater, overhead og lignende. Referering og etiske retningslinjer for benyttelse av denne type materiale må ivaretas spesielt.

### 3.5 Administrativt og faglig arkivmateriale

Det kan delvis være problematisk å skille mellom administrative og faghistoriske dokumentarkiv og samlinger. Spesielt gjelder dette korrespondansearkiv. Opp gjennom tidene har det vært ulike ordninger og rutiner for arkivoppbyggingen ved UiB. Dette gjelder også arkiver og protokoller fra Bergen Museums (BM) tid. Sentraladministrasjonen ved UiB har bygget opp sitt Sentralarkiv/Dokumentsenter med levering til Statsarkivet. Opp gjennom tidene har det vært ulike ordninger med oppbygging av arkiv både sentralt, på institutter og andre enheter. Rutiner for levering til Sentralarkivet/Dokumentsenteret fra instituttene og andre desentraliserte enheter har delvis vært mangelfull opp gjennom tidene. De enkelte vitenskapelig ansatte har også i stor grad bygget opp egne korrespondansearkiv som ikke er avlevert til institutt- eller sentralarkivene. Det viser seg at innholdet i enkelte instituttarkiv og enkeltpersoners arkiv er "unika" og finnes ikke for eksempel i sentralarkivet ved UiB. Spesielt gjelder dette forskningsarkiv som belyser den faghistoriske utviklingen og prosessen forut for forskningsresultatene. Disse arkivene er definert som ikke-administrative arkiv, og er derfor ikke leveringspliktige. Innholdet i disse forskerarkivene er verdifullt for dokumentasjon av forskningshistorien ved universitetet. På grunn av manglende leveringsrutiner og ikke-eksisterende retningslinjer for bevaring av denne type materiale er svært mye kassert eller gått tapt for institusjonen UiB.



### 3.6 Tverrfaglig og flerinstitusjonelt forskningsmateriale

I forskningsprosjekter der mange personer og flere institusjoner har vært involvert, kan opphavsretten og eiendomsretten til innsamlet materiale være problematisk å definere. Oppbevaring av primærmateriale/ innsamlet data kan være nokså tilfeldig og uoversiktlig. Eiendomsretten og opphavsretten kan være vanskelig å tolke og rekonstruere for denne type prosjekter i ettertid.

Ved UiB finnes det mange eksempler på slike samlinger, og materialmengden kan være stor og varierende. Ved de naturvitenskapelige instituttene finnes det store mengder innsamlet materiale og prøver av mange forskjellige typer, både av makro- og mikro-gjenstander/organismer. Oversikten over dette finnes ofte kun hos den enkelte forsker. Etterprøving og gjenfinning i ettertid kan derfor være problematisk.

Eksempler på slike tverrfaglige og flerinstitusjonelle forskningsprosjekter er belyst i kartleggingen i dokumentasjonsprosjektet, som MAR-ECO prosjektet, Hardangervidda-prosjektet og Hardangerfjordprosjektet, og mange andre store nasjonale og internasjonale samarbeidsprosjekter. F. eks. oppbevares materiale fra MAR-ECO prosjektet nå ved flere institusjoner, bl.a. ved Spesialsamlingen på UB, Bergen Museum og Havforskningsinstituttet. Forskningsprosjektet har uttrykt ønske om å samle det omfattende og varierte forskningsmaterialet i sikre og tilgjengelige lagringsformer.

Oftest er det ikke utarbeidet formaliserte avtaler om hvor materialet skal oppbevares, eller hvem som har den formelle eiendoms- og opphavsretten til materialet.

Kartleggingen har som nevnt vist seg at svært mye materiale er oppbevart hos enkeltpersoner eller på enkelte institutter som har vært involvert i prosjektet. Dette gjelder både analoge og digitale samlinger.

### 3.7 Forsker- og forskningsarkiv

Forsker- og forskningsarkiv er etter gjeldende regler heller ikke avleveringspliktig til Statsarkivet, og dermed ikke registrert i sentralarkivet ved UiB. Det som evt. er overført til Statsarkivet er etter initiativ fra enkeltpersoner og institutter/avdelinger. Det er flere eksempler på at både eldre og nyere vitenskapelige arkiv og vitenskapelige samlinger er avlevert og oppbevares på Statsarkivet. Disse er avlevert både fra institutter, fra personer som har hatt sin tjeneste ved UiB, deres familie og andre enkeltpersoner. Som eksempel kan nevnes arkiv og særtrykksamling etter professor Stein Rokkan. For å få innsyn i Rokkans arkivmateriale på Statsarkivet, har familien satt en klausul på at styreeren ved Institutt for sammenlignende politikk ved UiB må gi tillatelse.

Kartleggingen har avdekket at mangel på presise institusjonelle retningslinjer om eiendomsrett til eldre og nyere primærdata og forskningsmateriale fører til uoversiktlige arkiv- og bevaringsforhold ved UiB (og andre forskningssituasjoner) – en situasjon som særlig får konsekvenser for sikring av og tilgang til forskningsmaterialet.

Dokumentasjonsprosjektet har som generelt prinsipp tatt utgangspunkt i at eiendomsretten til primærdata og forskningsmateriale produsert i tjeneste ved UiB tilhører institusjonen, mens opphavsretten til materialet med visse unntak tilhører opphavsmannen (forskeren). Dette må være grunnlaget for det videre arbeidet med sikring, avlevering, bevaring og tilgjengeliggjøring av alle typer forskningsmateriale gjennom institusjonelle fysiske samlinger og utvidede institusjonelle arkiv.

## 4. FORSLAG TIL RETNINGSLINJER OG BEVARINGSPLANER

*The past is the key for the future*

### 4.1 Generelle retningslinjer

Kartleggingen har vist at arkivssituasjonen for både eldre og nyere faghistorisk materiale lider under mangel på klare overordnede retningslinjer og bevaringsplaner. Bevaringssituasjonen til det eldre arkivmaterialet er preget av ad hoc-løsninger og innsats fra faghistorisk interesserte enkeltpersoner. Instituttene har i liten grad etablert fellesarkiv for fag- og forskningsmateriale. Det meste samles og bevares av de enkelte vitenskapelig ansatte i personlige arkiv og på egne PC-er, med de usikre følger det får for materialet gjennom kontinuerlige endringer i digitale lagringsforhold.

Gjennom kartleggingen og møter med ansatte i alle fagmiljøer er det uttrykt klare ønsker og behov for retningslinjer angående ordning, lagring og bevaring av vitenskapelig forskningsmateriale, dokumenter og datasamlinger. Ønsker om retningslinjer kommer både fra forskere og administrativt personale ved institutter og forskningssentre ved UiB.

Forslagene vi legger frem bygger på kartleggingen som er foretatt, på samtaler med involverte personer i forbindelse med kartleggingen og ved å sende ut spørsmål til utvalgte forskningsmiljøer/-sentre og enkeltpersoner (jfr. kap.3).

Behovet for en samlet bevaringsplan med tilbud om avlevering, lagring og tilgjengeliggjøring av både eldre og nyere forskningsmateriale fra fagmiljøene ved UiB er etter vårt syn påtrengende. Det bør etableres en institusjonell fysisk samling for eldre fag- og forskningshistorisk materiale, samt legges til rette for et tilbud om elektronisk lagring og tilgjengeliggjøring for nyere primærdata og upublisert forskningsmateriale i et utvidet institusjonelt arkiv.

Kompetanse og infrastrukturer som allerede finnes ved UiB må utnyttes og bygges ut til en lokal ABM – løsning, gjennom samarbeid om bevaring, forvaltning og formidling mellom sentralarkivet, universitetsbiblioteket og Bergen Museum.

Noen fagområder har avleveringsordninger for innsamlet forskningsmateriale. Bl.a. er de arkeologiske fagmiljøene lovpålagt å avlevere arkeologiske gjenstander og dokumentasjon rundt funn av gjenstander (innberetning av feltarbeid, observasjoner, notater, tegninger og skisser, foto) i følge kulturminneloven. Fra biofagene avleveres artseksemplarer til Bergen Museum, og innen medisinske fagfelt avleveres data til sentrale databanker etter vedtatte ordninger og regler for avlevering av medisinske/biologiske prøver og data. Samfunnsfagene avleverer i stor grad sine dataregistreringer til NSD. Denne nasjonale databasen kan være en av flere aktuelle databaser for lagring av primære og komparative data også innen andre fagområder. Åpen tilgang til dataene og dokumentasjon av standarder er en forutsetning. Det vil bli behov for sterk nasjonal koordinering for de krav som stilles til tilgang til data for forsknings- og forvaltningsmiljøene.

Det ville være ønskelig at alle fagmiljøene ved UiB fikk tilbud om avlevering og sikker lagring av primærdata og forskningsmateriale i en institusjonell samling/database, ikke minst som et langsiktig alternativ til usikre og uoversiktlige private lagringsformer og – løsninger hos den enkelte forsker.

Det må utarbeides et rammeverk med standardkontrakt for avlevering/deponering av forskningsmateriale i institusjonelle samlinger/databaser ved UiB. Eiendoms- og opphavsrett må klareres. Åpne kildekode for elektronisk lagret data må benyttes der det ikke er pålegg om sensitive personopplysninger eller på grunn av andre datarestriksjoner. UiB må sørge for at de også på sikt har tilgang til institusjonenes primære forskningsobservasjoner og forskningsdokumentasjoner, samt at datamaterialet blir tilgjengelig både lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Retningslinjer for datainnsamling og arkivløsninger må vedtas av UiB sentralt og gjøres kjent for de vitenskapelig ansatte.

Det må utarbeides retningslinjer for prosedyrer når ansatte slutter i sin stilling ved institusjonen, enten ved overgang til ny stilling utenfor UiB eller ved pensjonering. Spesielle retningslinjer og rutiner må foreligge for hva institutter og fakulteter skal gjøre med samlinger og primærdata etter ansatte som dør mens de er i tjeneste.

#### 4.2 Samlinger med eldre/retrospektivt faghistorisk materiale

Universitetet har store samlinger med dokumentasjons- og arkivmateriale fra Bergens Museum-perioden før etableringen av UiB, og som er grunnstammen for universitetets samlinger og forskningsobjekter. Dette er fysiske samlinger med dokumenter, arkiver, bilder og gjenstander som stort sett er ordnet og registrert og som i dag er oppbevart både på dagens Bergen Museum, UB, flere institutter (spesielt ved MN og HF) og på Statsarkivet. Det bør i denne sammenheng ikke skilles mellom disse "museale" samlingene og de fysiske samlinger som senere er skapt og samlet fra forskningsvirksomheten ved UiB. Metoder for utvelgelse, registrering og lagring av det retrospektive faghistoriske materialet vil være de samme.

##### 4.2.1 Forslag til retningslinjer for utvelgelse og bevaring av eldre faghistorisk historisk materiale

Eldre verdifulle samlinger fra forskningsmiljøene på Geofysisk institutt (bl.a. fra Værvarslinga på Vestlandet og Bergensskolen) er plassert på Statsarkivet i Bergen. Her står også faghistoriske arkiv og protokoller fra Bergen Museum og samlinger fra enkeltpersoner og institutter/fagmiljøer ved UiB fra nyere tid, som for eksempel professor Stein Rokkans samlinger og arkiv. Det synes å ha vært mye tilfeldige avleveringer av personarkiv etter initiativ fra enkeltpersoner. Universitetet bør på prinsipielt grunnlag ta initiativ til et samarbeid med Statsarkivet om retningslinjer for ekstern avlevering av forskningsmateriale produsert ved UiB.

Eldre historiske/retrospektive dokumentarkiv som diplomer, manuskripter og brev finnes i stor grad samlet på Spesialsamlingene ved Universitetsbiblioteket. Ved Universitetsbibliotekets billedsamling blir det bevart og tilgjengeliggjort store samlinger med historisk betydningsfullt fotomateriale, med Knud Knudsen-samlingen som det mest kjente eksemplet. Store arkiver og samlinger med eldre faghistorisk materiale finnes ellers ved avdeling for Nordisk ved Institutt for litterære, lingvistiske og estetiske studier (LLE), Institutt for biologi og Institutt for geovitenskap. Ellers har mange forskere med lang fartstid ved UiB opparbeidet store faghistoriske samlinger i sine "privatarkiv".

Vi har som nevnt gjennom møtene med fagmiljøene fått klare ønsker om avlevering av faghistorisk arkivmateriale, men har med unntak av rene nødløsninger og i tilfeller med lett nedbrytbart materiale (fotografier, glassplater) foreløpig ikke inngått avtaler om å overta ansvar for materiale. Før dette kan skje må det utarbeides en forvaltnings- og bevaringsplan og en driftsform for videre sikring, registrering, bevaring og tilgjengeliggjøring av det

avleverte arkivmaterialet. Under arbeidet med det Faghistoriske prosjektet i 2004 ble det avlevert prosjekt- og fotomateriale fra flere fagmiljøer; dette materialet er foreløpig lagret ved Universitetsbiblioteket.

Vi ser det som helt essensielt at utvelgelse og prioritering av hva som skal sikres og bevares for ettertiden av faghistoriske samlinger må defineres for alle fagmiljøene ved UiB.

En felles elektronisk arkivkatalog med standardiserte metadatainnførsler for lokalisering og gjenfinning ville gjort eldre faghistorisk materiale langt mer tilgjengelig for forskere og kommet hele samfunnet til gode. På lengre sikt bør prioriterte originaldokumenter digitaliseres og lagres i et institusjonelt elektronisk arkiv, f.eks. gjennom å opprette en egen arkivmodul i BORA, som ligger adskilt fra den ordinære publikasjonsmodulen i BORA.

#### Retningslinjer for ulike typer eldre/retrospektive faghistorisk materiale:

- Dokumenter, upubliserte forskningsdata, feltnotedtegnelser (feltbøker), grunnlagsmateriale, unike og sjeldne særtrykk og vitenskapelig korrespondanse.  
En gjennomgang og utsortering for å ta vare på verneverdige retrospektive originaldokumenter som belyser universitets utvikling og historie anbefales. Fakulteter og institutter, samt vitenskapelig personale fra de involverte fagmiljøene må ta ansvar for en slik sortering og utvelgelse.  
Oppbevaring og lokalisering for dette materialet kan med fordel sentraliseres. Det kreves gode arkivforhold og delvis sikringsarkiver for denne type materiale. Det eldste historiske forskningsmaterialet bør oppbevares i original. Universitetsbiblioteket med sin faglige kompetanse og gode spesial- og depotmagasiner vil være naturlig lokalisering for denne type faghistorisk materiale.
- Fotografier  
Det finnes store samlinger med fotomateriale både ved Universitetsbiblioteket og ved Bergen Museum, og ikke minst ute på instituttene og hos de enkelte ansatte. Eldre fotomateriale (positiver, glassplater, negativer) har stor historisk verdi og er generelt lett nedbrytbart materiale som bør lagres i spesialarkiv med klimaregulering. Fagmiljøene og instituttene bør oppfordres til å avlevere historisk fotomateriale til Universitetsbibliotekets billedsamling, som med sin faglige kompetanse og spesialmagasin med gode lagringsforhold vil være et naturlig lokaliseringssted. Inngangen til denne type materiale bør i første omgang skje ved effektiv registrering av metadata med tilgang til en digitalisert arkivkopi.  
UiB bør etablere en felles fotoportal for de kulturhistoriske fotosamlingene. I dag er dette materialet registrert i forskjellige databaser uten muligheter til søk, og det bør i første omgang etableres en digital samlokalisering av billedbasene til Universitetsbiblioteket og Bergen Museum.
- Lysbildesamlinger  
Innen mange fagmiljøer – særlig realfag og deler av samfunnsfagene - er det gjennom årene produsert og samlet store og uoversiktlige mengder lysbildemateriale. Dette materialet består både av originalbilder og avfotografert undervisningsmateriale, og er i dag forholdsvis lite benyttet i forsknings- og undervisningssammenheng. Det er plasskrevende og stiller spesielle krav til lagring og bevaring. Uten katalog og registre til bildene er materialet uten særlig bevaringsverdi. Det bør foretas en gjennomgang og utsortering av registrert og dokumentert lysbildemateriale i fagmiljøene, med tanke på digitalisering av det mest betydningsfulle og unike materialet.



Det bør utredes en forvaltningsplan for fysisk og digital bevaring av lysbildemateriale og nyere vitenskapelig fotomateriale, bl.a. om det på sikt kan være aktuelt med et samarbeid med universitetsmuseenes felles fotoportal (UNIMUS).

- Originalkart og -tegninger, plansjer og annet illustrasjonsmateriale  
I flere fagmiljøer ved UiB er det bevart faghistorisk betydningsfulle kart, tegninger og illustrasjonsmateriale. Noe av dette materialet stammer fra den tidlige museumsperioden på 1800-tallet. I arkivrommet til Geovitenskap på museumsloftet finnes bl.a. geologiske originalkart og tegninger, og ved Fysikk og Geofysikk er det bevart originale arbeidstegninger til utstyr og instrumenter konstruert i fagmiljøene. Med få unntak er arkivsituasjonen for dette materialet lite tilfredsstillende. Det bør gjennomføres konkrete bevaringsprosjekter for dette materialet. De lett nedbrytbare originalene må digitaliseres og bevares i egnede spesialmagasin ved Avdeling for spesialsamlinger ved Universitetsbiblioteket. Større samlinger med historisk billed- og illustrasjonsmateriale, som Brinkmann-samlingen og samlingen etter Miranda Bødtker, bør på sikt bevares ved kulturhistorisk avdeling ved Bergen Museum.
- Lyd- og filmmateriale  
Faghistorisk betydningsfullt og unikt lyd- og filmmateriale må konverteres til digitalt tilgjengelige og kontinuerlig oppdaterte filer, og originalmaterialet bør sikres og lagres i klimastyrte magasin. Digitalisering av verdifullt lydmateriale er i gang ved flere fagmiljøer, bl.a. ved Målføresamlingen og ved Bjørndalsamlingen ved Griegakademiet, Institutt for musikk; men det er ønskelig med en detaljert kartlegging og registrering av bevart lyd- og filmmateriale ved UiB.
- Prøvemateriale og innsamlede gjenstander  
Bergen Museum oppbevarer og forvalter gjenstandssamlinger fra natur- og kulturhistoriske fagmiljøer ved UiB, fra botanikk, geologi, zoologi og arkeologi, antropologi, kunst- og kulturhistorie. Materiale blir samlet inn fra regionen og ellers innen områder der det drives forskning på de respektive feltene. Enkelte fagområder ved UiB avleverer eksemplarprøver av forskningsmateriale til Museet, men det vil være ønskelig med mer fastlagte retningslinjer og samarbeidsavtaler mellom Bergen Museum og fagmiljøene ved UiB angående avlevering og forvaltning av primærforskningsmateriale, ikke minst angående lagrings- og magasinplass – kapasiteten i dag er mer enn sprengt. Det bør utredes bedre sikring og forvaltning av denne type materiale, som er uerstattelig og av stor forskningshistorisk verdi.
- Utstyr, instrumenter, installasjoner  
Flere institutter (Fysisk, Geofysisk, samt i enkelte fagmiljøer på medisin) har bevart store samlinger med faghistorisk utstyr og instrumenter, samt faste installasjoner som Van de Graaff-generatoren (Fysisk). I første rekke er det enkeltpersoner som har tatt ansvaret med å sikre og bevare dette materialet, gjennom å registrere og samle utstyr og instrumenter i egne rom, samt å presentere det gjennom utstillinger. Arbeidet som er gjort her kan fungere som eksempel for andre fagmiljøer, men på sikt bør institusjonen UiB ta et helhetlig grep og ansvar for hva som skal bevares av dette materialet. En slik bevaringsoppgave vil være svært plasskrevende, og kan på sikt ikke overlates til enkeltpersoner, eller det enkelte fag- eller instituttmiljø. Det vil være avgjørende å bevare skriftlig/fotografisk originalmateriale og tegninger knyttet til utstyret og instrumentene, for å sette dem inn i en faghistorisk sammenheng. Et

forbilde her er Geofysisk, som har dokumentert samlingen gjennom egen webkatalog. Utstyrsutvikling og utstyrets betydning for utviklingen av fag- og forskningshistorien er av stor betydning for den faghistoriske dokumentasjonen ved UiB, og særlig er det viktig å bevare konkrete eksempler, originalmateriale og bakgrunnsinformasjon om utstyr og instrumenter som er utviklet og konstruert i fagmiljøene ved UiB. I tillegg bør fagmiljøene og instituttene stimuleres til å synliggjøre historisk utstyr – gjennom utstillinger, fotografier, plansjer – i instituttmiljøene, som en dokumentasjon om forskningsmiljøets utvikling og historie. Registrering, sikring og bevaring av historisk utstyr bør på sikt etableres som et separat dokumentasjonsprosjekt, gjennom en helhetlig bevarings- og forvaltningsplan i samarbeid mellom fagmiljøene og Bergen Museum.

- Organisering og lokalisering av avlevert materiale  
Universitetsbiblioteket med sine spesial- og depotmagasiner bør bli et naturlig lokaliseringssted for avlevert faghistorisk arkivverdig forskningsmateriale som dokumenter, forskningskorrespondanse, fotomateriale og multimedia-objekter. Gjenstander og prøvemateriale, både mikro- og makroformer som ikke lenger brukes i forskningssammenheng, men er av historisk betydning, bør sikres og bevares ved Bergen Museum.

#### 4.2.2 Forslag til retningslinjer for avlevering fra ansattes personlige arkiv og samlinger når de pensjoneres, eller dør mens de er i tjeneste

- Personarkiv fra de ansatte ved pensjonering  
Ved pensjonsalder bør vitenskapelig ansatte gjennomgå sine private/personlige arkiv, og det må foretas en sortering og faglig utvelgelse av bevaringsverdig og særlig betydningsfullt forskningsmateriale. Bøker og publikasjoner (særtrykk) skilles ut som ikke-faghistoriske primærsamlinger. Fotomateriale (lysbilder) og andre primære forskningssamlinger må merkes/registreres slik at det kan være en ressurs for videre bruk og forskning. Sikring og bevaring av materialet må foretas etter vedtatte retningslinjer for faghistorisk materiale. UiB har eiendomsretten til forskningsmateriale som er utført i tjenesten, men både eiendomsretten og opphavsretten må i hvert enkelt tilfelle klareres og sikres. Det må utarbeides en avtale eller standardkontrakt mellom institusjonen og den vitenskapelig ansatte om rettigheter angående avlevering, bevaring, tilgang til og tilgjengeliggjøring av forskningsmaterialet.
- Personarkiv etter ansatte som dør i tjenesten  
Det bør etableres klare retningslinjer for håndteringen av etterlatt forskningsmateriale når personer dør mens de er i tjeneste. Både administrativt og faglig personale fra det gjeldende fagmiljø må gjennomgå materialet og sortere/velge ut det som skal bevares. Eiendomsrett og opphavsrett til forskningsdata må defineres og sikres. Familie må kontaktes og evt. involveres for rydding av kontor og personlige eiendeler. Det bevaringsverdige forskningsmaterialet må videre bevares etter samme retningslinjer som vedtas for oppbevaring av øvrig primærdatabase og forskningsmateriale.

#### 4.3 Lagring av primærdata og forskningsmateriale for nyere og pågående forskning

Forskningsdata og -materiale fra nyere og pågående forskningsaktiviteter blir mer og mer overført og lagret digitalt. Dette gjelder alle typer observasjoner og dokumentasjonsvirksomhet: tekst, numeriske data, bilder, lyd og film. Både nasjonalt og internasjonalt er det blitt større fokus på nye endringer og krav til forskningsinfrastrukturen. Dette gjelder særlig for utviklingen av vitenskapelige databaser og samlinger med oppbygging og vedlikehold av baser. Det vises her bl.a. til Forskningsrådets publikasjon: *Verktøy for forskning. Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur 2008-2017* der det står:

##### Vitenskapelige databaser og samlinger

*Gjennom langsiktig satsing på oppbygging og vedlikehold av databaser og samlinger har Norge skaffet seg viktige fortrinn, spesielt innenfor områder som miljø- og ressursovervåkning, samfunnsvitenskap og helse. Våre biobanker holder høy kvalitet og representerer potensielt store nytteverdier. Situasjonen er imidlertid svært ulik mellom forskjellige fag. Det er mye som gjenstår før alle norske forskere kan dra nytte av databaser som forskningsinfrastruktur. Utvikling og tilrettelegging av databaser og samlinger som forskningsinfrastruktur har et stort potensial for forskning innen alle fag.*<sup>14</sup>

Kartleggingen som er utført i dokumentasjonsprosjektet har avdekket delvis manglende institusjonell koordinering, bevisstgjøring og retningslinjer for hvordan forskningsdata bør sikres og lagres.

Forskningsssentrene ved UiB samler inn og behandler store mengder grunnlagsmateriale. Mange forskere ved sentrene er også knyttet til institutter og har tilsetningsforhold og infrastruktur hos disse.

Som et eksempel på problemstillingen med behandling av primærdata kan det vises til uttalelsen fra Center for Integrated Petroleum Research (CIPR) gjengitt i kapittel 3, der det bl.a. fremkommer at

*Svært mye av forskningsdataene ligger på hjemmeområdene til den enkelte forsker. Vi regner også med at noe data finnes på andre media, slik som lokale disk, eksterne disk og CD/DVD hos den enkelte forsker; samt på e-postsystemet til den enkelte forsker.*

CIPR konkluderer med at de pr i dag ikke har bevaringsplan for forskningsmateriale utover midlertidig lagring av data under forskningsprosjekter.

Forholdet ved CIPR synes å gjenspeile bevarings- og lagringssituasjonen for de fleste institutt og forskningsssentra innenfor de eksperimentelle fagene, slik det bl.a. også beskrives i svaret fra Bjerknnessenteret (kpt. 3), der data fra noen forskningsfelt riktignok blir lagret i nasjonale og internasjonale databanker. De sistnevnte i forbindelse med EU-prosjekter.

Men hovedtendensen er også her at upubliserte data – rådata, felldata, bildemateriale – blir oppbevart av den enkelte forsker. Bjerknnessenterets lett humoristiske svar på spørsmålet om hva de gjør med forskningsmateriale når en forsker slutter blir med denne bakgrunn svært treffende for flere: ***Oseanografer slutter ikkje - dei dør og tar med seg sine data der dei drar.***

Mange av forskningsprosjektene ved UiB og forskningsssentrene er store og tverrfaglige prosjekter med utstrakt nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Primærdataene er svært varierende og mengdene generelt store. Som eksempel kan nevnes data og samlinger fra MAR-ECO prosjektet, som er referert i kapittel 3.

MAR-ECO er et godt eksempel på forskningsprosjekt der lagring av materiale ikke har vært klargjort i forkant, og der ansvaret for oppbevaring og permanent lagring av observasjoner og data er forblitt uavklart og problematisk (se videre 4.4).

De eksperimentelle fagmiljøene ved det Matematisk-naturvitenskapelige fakultetet er sterkt involvert i store tverrfaglige forskningsprosjekter med samling av store datamengder og observasjoner, som feltdata, manuskripter, originalkart og fotomateriale. Professor Atle Nesje ved Institutt for geovitenskap var tydelig på at instituttet mangler felles bevaringsrutiner, det er i hovedsak tale om individuell lagring av primær- og analysedata, upubliserte manuskripter, fotomateriale osv. på egne maskiner.

Som et alternativ til dette nevnte Nesje primær- og analysedatabasen på Bjerknessenteret, der det i utgangspunktet skal være en person som er ansvarlig for enhetlig lagring, kvalitetssikring og oppdatering av datamateriale fra de ansatte i en felles tilgjengelig base. En slik database vil kunne egne seg for mange ulike typer data; men i første rekke for sikring, bevaring og tilgjengeliggjøring av primære forskningsdata. Det vil være svært ønskelig at tilsvarende løsninger implementeres som faste rutiner og retningslinjer i alle forskningsmiljøene ved UiB.

OECD har utarbeidet *Principles and Guidelines for access to Research Data from Public Funding* (OECD 2007). Alle OECD-landene blir anbefalt å følge opp disse retningslinjene for å utvikle en god infrastruktur for lagring og tilgjengeliggjøring av forskningsdata. Dette skal være gjeldende for all forskningsdata produsert med offentlig støtte, og det er gitt følgende anbefalinger, med bakgrunn i prinsippet om at *the value of data lies in their use* (side 11):

- Skape en kultur for åpenhet og deling av data og stimulere til utveksling av "best practice" når det gjelder datadeling.
- Skape bevissthet om fordeler og ulemper ved datadeling
- Skape bevissthet for å eksplisitt vurdere behovet for regulering av datatilgang
- Skape et felles rammeverk for datatilgang og – deling

I OECD-rapporten defineres forskningsdata som "factual records (numerical scores, textual records, images and sounds) used as primary sources for scientific research" (side 13).

Problemer vedrørende tilgang, tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata skyldes i følge OECD mangel på eksplisitte institusjonelle avtaler og retningslinjer både lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Kunnskapsdepartementet har gitt Norges Forskningsråd oppdraget med å kartlegge status på dette feltet blant forskningsinstitusjonene i Norge, og forskningsrådet sendte i april 2008 ut følgende 5 spørsmål til universiteter og høyskoler:

1. Hvilken policy og hvilke rutiner har institusjonen i dag for å arkivere og oppbevare offentlig finansierte data?
2. Hva gjør institusjonen i dag for å gjøre offentlig finansierte data tilgjengelige for andre?
3. Har institusjonen informert sine ansatte som arbeider med offentlig finansierte data om OECDs prinsipper og retningslinjer? Eventuelt hvordan?
4. Mener institusjonen det er nødvendig å endre rutinene de har i dag når det gjelder å arkivere og gjøre data tilgjengelige for å oppfylle OECDs Prinsipper og retningslinjer?
5. Hvilke endringer vil institusjonen gjøre i sine rutiner for å oppfylle OECDs Prinsipper og rutiner?

UiB har gitt sitt svar til Forskningsrådet i brev datert 9.6.2008: <sup>15</sup>

1. Ved UiB er det retningslinjer for data som omfatter personopplysninger og helseregisterloven. Utover de krav som stilles for personopplysninger og for NFR og EU finansierte prosjekter, har ikke UiB etablert virkemidler for å sikre at data blir arkivert. NSD tilbyr å arkivere data dersom den enkelte forsker ønsker det.

UiB oppfordrer at lagring av data hos NSD benyttes som en generell arkivordning for prosjekter som UiB har ansvar for, og vil eventuelt vurdere om dette skal være obligatorisk, avhengig av om nasjonale ordninger etableres.



2. For data lagret hos NSD er det opp til den enkelte forsker å tilgjengeliggjøre materialet. UiB har i dag ingen felles strategi eller retningslinjer på dette området; det gjelder også i de tilfeller hvor den enkelte forsker oppbevarer forskningsdataene selv.
3. UiB har som siktemål å orientere ansatte om OECDs prinsipper og retningslinjer.
4. UiB legger til grunn at det er behov for å utarbeide felles strategi og retningslinjer for ansatte ved universitetet i forhold til arkivering og tilgjengeliggjøring av forskningsdata.
5. UiB har nedsatt et utvalg som skal foreslå en felles strategi og retningslinjer for arkivering av forskningsdata for universitetet, med utgangspunkt i bl.a. OECDs retningslinjer.

Videre uttaler UiB i sitt høringssvar:

Lagring, arkivering og tilgjengeliggjøring av forskningsdata er viktig for:

- å ta vare på og utnytte best mulig de ressurser samfunnet har investert i forskning og dataproduksjon, og bevisstgjøre om dette materialet har historisk og forskningsmessig verdi
- for etterprøving og innsyn i forskningsresultater
- stilles til rådighet for fremtidig forskning
- nyttig for at Forskningsrådet kan koordinere et arbeid for å sikre lik tilgang til data for forskere og studenter på tvers av institusjoner og fagområde

#### 4.3.1 Forslag til avlevering, oppbevaring og dataregistrering med oppbygging av elektronisk institusjonelt arkiv.

For at UiB skal kunne følge opp sine egne, nasjonale og internasjonale retningslinjer og strategier må det utarbeides konkrete handlingsplaner for lagring og oppbevaring av forskningsdata i elektroniske arkiv og databaser. Kartleggingen har vist at de aller fleste fagmiljøer, institutter og forskningssentre mangler felles rutiner for organisering og lagring av primære analysedata, upubliserte manuskripter, fotomateriale, lydopptak osv. Svært mye forskningsmateriale ligger på hjemmeområdene til den enkelte forsker. Dette er på sikt høyst usikre lagringsformer og anbefales ikke for framtidig oppbevaring av denne type materiale.

Dokumentasjonsprosjektet har mottatt forslag vedrørende ordninger for UiBs vitenskapelig ansatte ved pensjonsalder, at det som en obligatorisk ordning utarbeides en komplett CV med opplysninger om vedkommendes produksjon av både publisert og upublisert forskningsmateriale, samt oversikt over hvilke forskningsprosjekter den ansatte har deltatt i. En slik ordning kan legges til grunn for utvelgelse og avlevering av primær- og forskningsdata ved UiB, samt bidra til å sikre betydningsfullt forskningsmateriale for fremtiden.

Det anbefales at UiB i samarbeid med faglige enheter ved institusjonen og med utgangspunkt i OECDs *Principles and guidelines*

- utarbeider retningslinjer for avlevering og elektronisk lagring av primære analysedata, multimediatdata, upubliserte rapporter/skriftserier, manuskripter og andre digitale forskningsarkiver.
- Med grunnlag i disse retningslinjene bør det inngås kontrakt med den enkelte forsker ved ansettelse og ved oppstart av forskningsprosjekter som inngår i UiBs virksomhet.
- En person ved hver enhet/institutt bør koordinere datainnlegging i elektronisk arkiv/database og kvalitetssikre arbeidet etter vedtatte retningslinjer for metadataregistrering.
- Det må settes krav til sikker lagring av digitale data, og elektroniske arkiv og databaser må kontinuerlig konverteres og oppdateres, slik at data og forskningsmateriale forblir tilgjengelige også i fremtiden.

- UiB bør i første omgang utnytte eksisterende infrastruktur (BORA, FRIDA og evt. NSD) til datalagring med åpne kildekoder i et utvidet institusjonelt digitalt arkiv, med utvikling av dertil egnede moduler for lagring og metadataregistrering.

Hvor dataene lagres er ikke overordnet, men at det er tilgang til dataene for etterprøving og bruk. Videre bruk av lokale, nasjonale og/eller internasjonale databaser må vurderes etter egnethet, fagområde og overordnede retningslinjer. Lokalt lagrede data i institusjonelle arkiv kan med letthet konverteres til sentrale databaser ved bruk av standardiserte metadata og tilgang til observasjonene gjennom bruk av åpne kildekoder.

#### 4.4 Pilotprosjekter

Som en første videreføring av det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet foreslår vi at det planlegges og gjennomføres to konkrete pilotprosjekter for avlevering, bevaring og lagring av forskningsmateriale – med behandling av henholdsvis eldre faghistorisk arkivmateriale og nyere forskningsmateriale. Begge de respektive fagmiljøene har sagt seg villig til å delta i pilotprosjektene.

På **Botanisk avdeling** ved Institutt for biologi finnes som referert i kapittel 2 en stor og variert samling med eldre bevaringsverdig arkivmateriale, med flere forskerarkiv etter kjente botanikere (bl.a. Knut Fægri, Eugene Jørgensen, Per Wendelbo), forskningsprosjektmateriale, korrespondansearkiv, brevjournaler, tegninger og illustrasjoner (Miranda Bødtker-samlingen), samt en større samling antikvariske bøker. Forskerarkivene er i seg selv svært innholdsrike, med originalmanuskripter, felt- og dagbøker, primærdata, fotomateriale, illustrasjoner osv. Samlet sett vil samlingene være velegnet for videre gjennomgang og behandling basert på de foreslåtte retningslinjene for eldre faghistorisk materiale, med tanke på utvelgelse og avlevering, registrering, bevaring, tilgjengeliggjøring og formidling. Pilotprosjektet vil også i særlig grad kunne bidra til bevaring og formidling av forskningsmateriale etter professor Knut Fægri, i forbindelse med at det i 2009 er hundreårsjubileum for Fægri's fødsel.

Det andre pilotprosjektet vi foreslår er å arbeide med bevaring og lagring av forskningsmateriale fra havforskningsprosjektet **MAR-ECO**. Materialet er multimedialt og omfattende, og presenterer en rekke utfordringer angående bevarings- og lagringsformer. Prosjektleder for MAR-ECO, Odd Aksel Bergstad, har sammen med overingeniør Thomas de Lange Wenneck utarbeidet et problemnotat som belyser bakgrunn og problemstillinger knyttet til databevaring fra forskningsprosjektet:

*I prosjektet MAR-ECO ("Patterns and Processes of the ecosystems of the mid-Atlantic Ridge") koordinert fra Norge i perioden 2001-2010 ble en mengde observasjonsdata av ulik karakter samlet inn av det internasjonale nettverket som drev prosjektet. I tillegg til data genererte prosjektet en omfattende samling biologiske og kjemiske prøver, og data i form av tall, bilder, film o.a. er naturlig knyttet til den vitenskapelige samlingen av biologiske og kjemiske prøver. Publikasjoner og presentasjoner, ulike data og de vitenskapelige prøvene danner de varige produktene fra prosjektet. Data og prøver er dokumentasjonsgrunnlaget for erkjennelsene som er vunnet og beskrevet i publikasjonene.*

*Men kunnskapsgenereringen er dynamisk, og akkurat som den vitenskapelige samlingen inneholder prøver av organismer som ettertiden kan reanalyseres eller brukes til sammenliknende studier, så er observasjoner lagret som ulike datatyper av stor, men uoverskuelig potensiell interesse for framtidige studier i lang tid etter at prosjektet som genererte dem er avsluttet. Dette er hovedgrunnen til at datalagring og datatilgang er like viktig som langtidskuratering av vitenskapelige samlinger.*

*MAR-ECO er eksempel på et stort langvarig og internasjonalt prosjekt som genererte relativt mye data og mange datatyper som vil kunne få mange nye brukere i lang tid framover, herunder studenter og forskere på mange ulike nivå og fra flere fag. Prosjektet bidrar allerede med en del relativt enkle data til internasjonale databaser som OBIS, GenBank og Barcode of Life, men internasjonale databaser vil*

ikke kunne tilfredsstillende behov for å gi framtidige brukere tilgang til alle datatyper og de fullstendige datasett fra alle prosjektets aktiviteter. Det vil være en stor fordel for framtidig bruk at alle data var tilgjengelig fra en og samme kilde.

Det synes naturlig at ansvar for samlet langtidslagring og framtidig mobilisering av data påhviler sentrale aktører i prosjektet og spesielt de koordinerende institusjonene. I MAR-ECOs tilfelle er dette Havforskningsinstituttet og Universitetet i Bergen, i realiteten representert ved Bergen Museum. Den vitenskapelige samlingen som består av organismer og vevsprøver kurateres allerede av Bergen Museum (iflg. avtale mellom institusjonene fra en tidlig fase i prosjektet). Siden data og samling hører naturlig sammen synes det umiddelbart naturlig at Bergen Museum, evt. i samarbeid med Universitetsbiblioteket, får et framtidig ansvar også for datalagring og -mobilisering. <sup>16</sup>

Notatet presenterer og sammenfatter viktige generelle problemstillinger angående bevaring og lagring av nyere multimedialt og i hovedsak digitalt forskningsmateriale. Et pilotprosjekt med videre behandling og utprøving av lagringsformer for MAR-ECO-materialet vil være et viktig bidrag til generelle løsninger for nyere primærdata og forskningsmateriale ved UiB.



**Havfauna.** Undervisningsdias fra zoologisk museum. BM-samling.  
Foto: K. Knudsen & co.

**VEDLEGG 1: Informasjonsbrev til fakulteter/institutter, sendt ut 14.2.08**Faghistorisk dokumentasjonsprosjekt.

Universitetsdirektøren har opprettet et faghistorisk dokumentasjonsprosjekt, og ønsker herved å invitere til et samarbeid med institutter og avdelinger med tanke på opprettelse av en fag- og institusjonshistorisk samling ved Universitetet i Bergen.

Bakgrunn og historikk:

Det har vært gjennomført to omfattende kartleggingsprosjekter av faghistoriske arkiv ved Universitetet i Bergen. I 1976 ble Anne-Hilde Nagel engasjert gjennom Historisk institutt for å registrere skriftlig arkivmateriale av vitenskapshistorisk verdi ved universitetets institutter – både faglig og administrativt materiale (Anne-Hilde Nagel: ”Arkivmateriale ved Universitetet i Bergen”, UiB 1978).

I 2004 ble Ola Søndena engasjert gjennom Universitetsbiblioteket for å gjennomføre en ny kartlegging og registrering av faghistorisk materiale ved instituttene på UiB. Denne undersøkelsen omfattet et bredere spekter av faghistorisk materiale – i tillegg til skriftlige arkiv ble det også kartlagt gjenstander og utstyr, tegninger, kart og fotografisk materiale. Kartleggingen viste at mye av det eldste arkivmaterialet som Nagel registrerte i 1976 fortsatt lå på instituttene; noe var avlevert til eksterne arkiv, og noe var kassert eller tapt. (Ola Søndena: ”Prosjektrapport: kartlegging av faghistorisk materiale ved UiB”, UiB 2005. Se BORA: <http://hdl.handle.net/1956/2113> )

Hovedmålene med begge prosjektene har vært å gjennomføre en foreløpig kartlegging og grovregistrering av faghistorisk materiale på instituttnivå ved UiB, og å informere om og skape en bevissthet om de faglige og historiske verdiene i dette materialet.

Bevaringsplan:

Det faghistoriske arkivmaterialet synliggjør og dokumenterer forskningsgrunnlag og utvikling i sentrale forskningsfelt fra Bergen Museums og senere UiBs historie. Arkivmaterialet belyser faglige og forskningshistoriske valg, satsingsområder, prosjekter og vitenskapelig ansatte som har hatt særlig betydning, og vil være en viktig dokumentasjon for historikere og andre forskere i framtiden.

Nytt fag- og forskningsmateriale produseres fortløpende og i stort omfang ved instituttene og i forskningsmiljøene på UiB, ikke minst gjennom elektroniske og digitale medier. Derfor er det viktig at en bevaringsplan utvikles til også å inkludere denne type materiale. Det bør utvikles en konsekvent og gjennomtenkt plan og organisering i forhold til både eldre og nyere faghistorisk arkivmateriale.

Endringer i instituttstrukturer og generell plassmangel på instituttene har gjort arkivsituasjonen for det eldste og mest verdifulle faghistoriske materialet mer uoversiktlig og usikker, og en samlet bevaringsplan (tilbud om avlevering, registrering og oppbevaring), og etableringen av en fysisk og virtuelt tilgjengelig faghistorisk samling ved UiB vil være nødvendig for å sikre historisk betydningsfullt arkivmateriale for framtiden.



Oppbevaring og registrering:

Det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet ønsker på den bakgrunn å etablere et tilbud om avlevering av arkivmateriale til en institusjons- og faghistorisk samling ved UiB. I en slik prosess vil vi være helt avhengige av dialog og samarbeid med instituttene og fagmiljøene ved UiB, med tanke på å utvikle faste rutiner for avlevering, i tillegg til å avklare spørsmål om rettigheter og klausulering for bevaring og tilgjengeliggjøring av faghistorisk arkivmateriale.

En felles faghistorisk samling ved UiB vil kunne tilby sikring, registrering, digitalisering og bevaring av utvalgt verdifullt arkivmateriale, bl.a. gjennom lagring og oppbevaring i elektroniske arkiv. Digitalisering av eldre arkivmateriale vil bl.a. være et viktig element i tilgjengeliggjøring og formidling av fagmiljøenes og institusjonens forskningsmessige utvikling og innhold, samt for presentasjoner av historisk betydningsfulle fagpersoner og forskningsprosjekter.

Prosjektet ønsker å medvirke til registrering og bevaring av materiale av faghistorisk verdi i f.eks. følgende kategorier:

- Fag- og forskningsmateriale etter vitenskapelig ansatte ved instituttene og avdelingene på UiB (manuskripter, faglig korrespondanse, osv).
- Prosjektmateriale: arkivmateriale fra forskningsprosjekter med særlig betydning for instituttene og fagmiljøenes utvikling og historie.
- Fotografi- og lysbildesamlinger, tegninger, skisser, plansjer, manuskriptkart osv: faghistorisk og vitenskapelig dokumentasjonsmateriale.

Instituttene nyere administrative arkiver vil normalt ikke være relevante for dette prosjektet.

Det faghistoriske dokumentasjonsprosjektet vil være avhengig av et godt samarbeid med instituttene og med nøkkelpersoner i fagmiljøene, og vi håper det vil være interesse for et samarbeid om håndteringen av faghistorisk betydningsfullt materiale ved UiB.

[kari.garnes@ub.uib.no](mailto:kari.garnes@ub.uib.no) eller  
[ola.sondena@ub.uib.no](mailto:ola.sondena@ub.uib.no)

Med vennlig hilsen

Kari Lien Garnes  
Prosjektleder

Ola Søndena  
Prosjektmedarbeider

## VEDLEGG 2

**PROSJEKT FOR DATAMASKINELL SPRÅKBEHANDLING (PDS)**

Avlevert av Ivar Utne, amanuensis, institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier  
10.06.2008

1. Rapport, avdeling for elektronisk databehandling: Haldor Åmot: *Bruksrettleiing for STRIL II*. Nordisk institutt. Bergen 1. november 1967. (34 sider)
2. Originalavtale mellom Universitetsforlaget og Universitetet i Bergen, Nordisk institutt, Prosjekt for datamaskinell språkbehandling – angående EDB-bearbeidelse av Hustad: Norsk – Tysk ordbok, datert 23.12.1969. (3 sider)  
  
*Veiledning for medarbeiderne i Norsk – Tysk ordbok*. T. Hustad, 20.12.1969. (31 sider)
3. *Norsk ordregistrant 1970. Kodesystemet*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, Universitetet i Bergen, september 1970. (39 sider)
4. *Norsk ordregistrant 1972. Kodesystemet*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, Universitetet i Bergen, november 1972. (42 sider)
5. Gulbrand Alhaug: *Rettinger og kommentarer i Norsk ordregistrant*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB, mai 1974. (10 sider)
6. Kolbjørn Heggstad: *Datamaskinell språkbehandling. PDS 1967 – 1976*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB, 1. mai 1976. (30 sider)
7. Gulbrand Alhaug: *Norsk ordregistrant – status i mars 1978*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB, mars 1978. (12 sider)
8. Gulbrand Alhaug: *Norsk ordregistrant. Prinsipper for oppføring av flere ord i samme streng*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB, juli 1978. (22 sider)
9. Gulbrand Alhaug: *Norsk ordregistrant. Automatisk generering av – ing-former på grunnlag av verbkoden*. Tromsø, februar 1979. (18 sider)
10. Gulbrand Alhaug: *Noen problemer ved oppbygging av et datamaskinelt morfemleksikon*. Udatert, trolig rundt 1980. (8 sider)
11. Kopi vedrørende arbeid med Hans Ross: *Norsk Ordbog*. Udatert, før 1980. (3 sider)
12. Kolbjørn Heggstad og Harald Solevåg: *Nyord-registrering i database*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB. Udatert, trolig rundt 1980. (10 sider)
13. Olav Sandvik: *2 rapporter om norsk basisvokabular*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB, 1981. (10 sider)

14. *Om allmennspråklige ordlister og muligheter for framtidige engasjementer*. Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, Nordisk institutt, UiB. Udatert, ca. 1985. (3 sider)
15. Rune Midtvedt: *STRILEK. Format for leksikalsk database*. PDS, Nordisk institutt, UiB, udatert, ca. 1985. (10 sider)
16. Mappe med diverse korrespondanse angående Prosjekt for datamaskinell språkbehandling, 1970 – 1987.
  - *Rapport om arbeidsåret 1970 ved PDS*. Kolbjørn Heggstad, 14.12.1970
  - *Orientering om Universitetsforlagets ordboksprosjekt ved PDS*. Kolbjørn Heggstad, udatert, ca. 1980.
  - *Regninger angående utvikling av norsk orddelingsprogram*. Kolbjørn Heggstad, PDS, 27.3.1980.
  - *Notat: Verksemda ved PDS*, september 1981.
  - *Norsk ordregistrant*. Kolbjørn Heggstad, 1. desember 1981.
  - *Norsk ordregistrant*. Kolbjørn Heggstad til Norsk Språkråd; 3.12.1981.
  - *PDS. Vedlegg til møte i rådet for PDS*. Kolbjørn Heggstad, mars 1982.
  - *Norsk Språkråds ordlister*. Aa. L., 27.2.1984.
  - *Samarbeid om utgivelse av ordliste på grunnlag av håndordbøkene*. Tor Guttu, til Norsk Språkråd, 29.4.1984.
  - *Referat frå møtet om ordlister og Norsk ordregistrant*, 25.4.1984
  - *Notat, Norsk ordregistrant*. Knut Lie, til Ole-Jørgen Johannessen og Ivar Utne. 1.6.1984.
  - Brev til Norsk Språkråd. Lars Vassenden og Ivar Utne, 9. juli 1984.
  - Brev fra Norsk Språkråd til Nordisk institutt. 17.9.1984
  - Brev til PDS, Nordisk institutt fra Jan Erik Vold, EDB-senteret, 11.12.1984.
  - Brev til HF-fakultetet fra universitetsdirektør Magne Lerheim, 18.12.1984.
  - Brev til Erling Maartmann-Moe, Norsk regnesentral, fra Ivar Utne, 16.9.1987.

**VEDLEGG 3****MATERIALE FRA MATEMATISK INSTITUTT, AVD. B. OG INSTITUTT FOR INFORMATIKK, ANGÅENDE INNKJØP, BRUK OG UTVIKLING AV DATAUTSTYR. (kopier av originaldokumenter, 1968 – 1986.)****Innlånt fra Sverre Storøy, professor emeritus, Institutt for informatikk, 28.4.2008.**

1. Manual: *Bruk av hullbånd på time-sharing terminal*. Udatert, 5 sider.
2. Dokumenter og korrespondanse vedrørende planlegging og innkjøp av NORD-1 datamaskin fra A/S Norsk Data-Elektronikk, til Matematisk institutt, avdeling B, ved K. J. Overholt. (40 dokumenter, oktober 1968 – januar 1971.)
3. Dokumenter og korrespondanse vedrørende planlegging og innkjøp av felles datasystem for undervisning i informatikk, fra Norsk Data A/S til Gruppen for informatikk, Matematisk institutt, ved Øystein Helle. (6 dokumenter, 6.9.1982 – 10.11.1982.)
4. Dokumenter og NAVF-søknader vedrørende behov for vektorprosessor ved det Matematisk-naturvitenskapelige fakultet. (8 dokumenter, 1985).
5. Kopi av innledning/sammendrag fra *STRAPIT; Strategisk plan for norsk informasjonsteknologi-industri fram mot år 2000*. (7 sider, ca. 1985.)
6. Brev til universitetsdirektøren vedrørende *Opprustning av forskningsutstyr ved Institutt for informatikk*, sendt av Torleiv Kløve, Institutt for informatikk, 23.1.1986. (2 sider).
7. Rapport: Adi Ben-Israel og Sverre Storøy: *On the computation of basic feasible solutions in linear programming*. Reports in informatics, report no. 19, june 1986. Institutt for informatikk, UiB. (Innledning, 5 sider).



**VEDLEGG 4: Arkivmateriale vedrørende Kjemisk institutt**

**DIV. MATERIALE ETTER THORVALD SMITH BRUN (1919-83), PROFESSOR I FYSIKALSK KJEMI, UiB. Planlegging, bygging og drift av paviljong og senere provisorisk brakkebygg for fysikalsk-kjemisk avdeling på Marineholmen, 1966 – 1973. Avlevert av Dag E. Vaula, 8.5.2008.**

1. Dokumenter vedrørende planlegging og innkjøp av utstyr til paviljong på Marineholmen for undervisning ved fysikalsk-kjemisk avdeling, Kjemisk institutt, UiB. (ca. 50 dokumenter, m/byggetegninger; 1966 – 1967).
2. Dokumenter vedrørende planlegging og bygging av paviljong på Marineholmen for undervisning ved fysikalsk-kjemisk avdeling, Kjemisk institutt, UiB. (ca. 100 dokumenter, 14.1.1966 – 16.11.1967).
3. Dokumenter vedrørende drift av paviljong på Marineholmen for undervisning ved fysikalsk-kjemisk avdeling, Kjemisk institutt, UiB. (ca. 40 dokumenter, 12.2.1968 – 17.10.1972).
4. Dokumenter vedrørende planlegging, bygging og drift av provisorisk brakkebygg på Marineholmen for fysikalsk-kjemisk avdeling, Kjemisk institutt, UiB. (ca. 20 dokumenter, m/byggetegning, 10.6.1971 – 11.10.1973).

## VEDLEGG 5: Hardangerfjord-prosjektet

Det meste av forskningsresultatene fra det tverrfaglige Hardangerprosjektet fra midten av 1950-tallet ble publisert, særlig i tidsskriftet *Sarsia* og andre vitenskapelige tidsskriftsserier, samt i hovedoppgave fra 1985. Rådata og grunnlagsmateriale for publikasjonene og generelt fra forskningsprosjektet er trolig ikke lenger tilgjengelige, med unntak av felt- og notatbøker og herbarier, som oppbevares ved Bergen Museum. Noe prosjektmateriale finnes i den avleverte samlingen fra Biologisk stasjon, bl.a. plan for undersøkelsene og fotografier.

### **Publiserte artikler og arbeider fra Hardangerfjord-prosjektet, utarbeidet av førsteamanuensis Inga Kjersti Sjøthun ved Institutt for Biologi:**

Braarud T (1961). The natural history of the Hardangerfjord. **1.** Plan for the joint survey. *Sarsia* 1: 3-6

Aarthur KE (1961). The natural history of the Hardangerfjord. **2.** Submarine daylight in a glacier-fed Norwegian fjord. *Sarsia* 1: 7-20

Sælen OH (1962). The natural history of the Hardangerfjord. **3.** The hydrographical observations 1955-1956 tables of observations and longitudinal sections. *Sarsia* 6: 1-25

Jorde I & Klavestad N (1963). The natural history of the Hardangerfjord. **4.** The benthonic algal vegetation. *Sarsia* 9: 1-99.

Cone RA, Neidell NS & Kenyon KE (1963). The natural history of the Hardangerfjord. **5.** Studies of the deep-water sediments with the continuous seismic profiler. *Sarsia* 14 61-78

Bennett Jr LC & Samuel MS (1963). The natural history of the Hardangerfjord. **6.** Studies of the sediments of parts of the Ytre Samlafjord with the continuous seismic profiler. *Sarsia* 14: 79-94

Brattegard T (1966). The natural history of the Hardangerfjord. **7.** The natural history of the Hardangerfjord. Horizontal distribution of the fauna of rocky shores. *Sarsia* 22: 1-54

Lie U (1967). The natural history of the Hardangerfjord. **8.** Quantity and composition of the zooplankton, September 1955 – September 1956. *Sarsia* 30: 49-74

Aas E (1971). The natural history of the Hardangerfjord. **9.** Irradiance in Hardangerfjorden 1967. *Sarsia* 46: 59-78

Braarud T, Føyn Hofsvang B, Hjelmfoss P & Øverland Aa-K (1974). The natural history of the Hardangerfjord **10.** The phytoplankton in 1955-56. The quantitative phytoplankton cycle in the fjord waters and in the offshore coastal waters. *Sarsia* 55: 63-98

Braarud T (1974). The natural history of the Hardangerfjord. **11.** The fjord effect upon the phytoplankton in late autumn to early spring, 1955-56. *Sarsia* 55: 99-114

Braarud T (1975). The natural history of the Hardangerfjord. **12.** The late summer water exchange in 1956, its effect upon phytoplankton and phosphate distribution, and the introduction of an offshore population into the fjord in June, 1956. *Sarsia* 58: 9-30

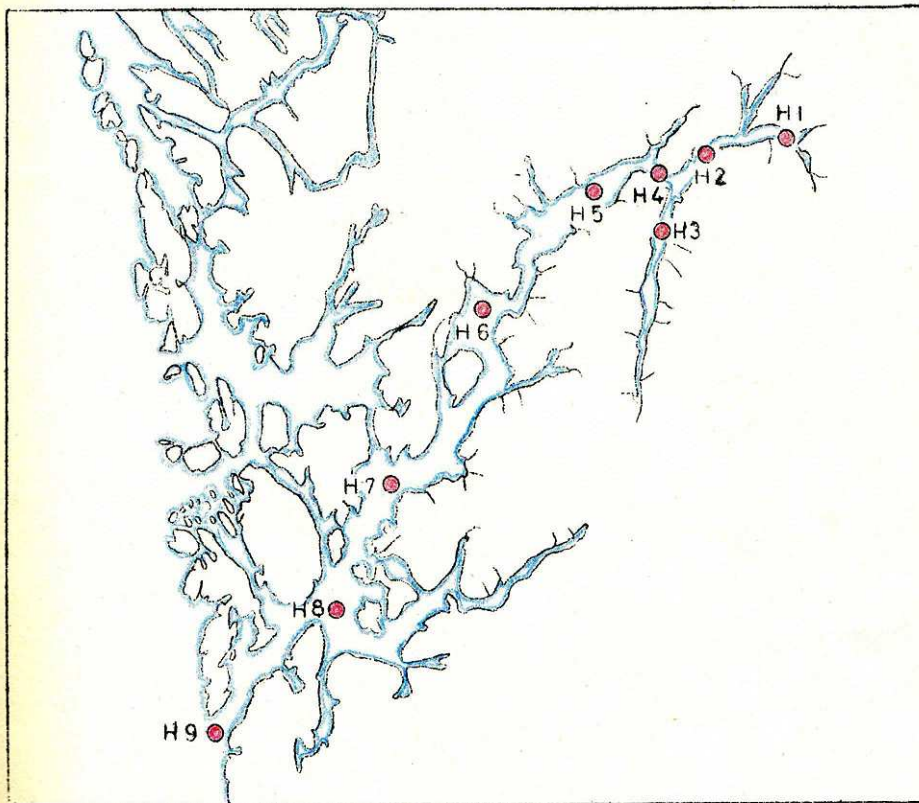
Braarud T (1976). The natural history of the Hardangerfjord. **13.** The ecology of taxonomic groups and species of phytoplankton related to their distribution patterns in a fjord area. *Sarsia* 60: 41-62

Tambs-Lyche H (1987). The natural history of the Hardangerfjord. **14.** The fishes. *Sarsia* 72: 101-123

Bentos-fauna djupare enn 20 m: Stensvold AM (1985). Faunistisk undersøkelse av Hardangerfjorden. Benthos fra større dyp enn 20 m. Hovedfagsoppgave ved Institutt for marinbiologi, Universitetet i Bergen

-3-

FELLESUNDERSØKELSENE I HARDANGERFJORDEN OG SUNNHORDLANDSFJORDENE  
I 1955-56, ORGANISERT AV NORSKE HAVFORSKERES FORENING.



Stasjoner på de månedlige tokter.

		Hydrogr. & kjem. obs.	Plante- plankton	Dyre- plankton
H 1	Eidfjord	+	+	+
H 2	- " -	+	+	
H 3	Sørfjorden	+	+	
H 4	Utnefjord	+	+	
H 5	Samlafjord	+	+	+
H 6	Hisfjord	+	+	
H 7	FHI Faste oseanogr. st.	+	+	+
H 8	Utfør Lervik	+	+	
H 9	Bømlofjord	+	+	+

På St. H 6 blir det av FHI samlet hydrografiske observasjoner hver 14de dag.

Fra: Fellesundersøkelsene i Hardangerfjorden og Sunnhordlandsfjordene i 1955-56 (mai 1955)

-6-

II. OVERSIKT OVER DE SOM SKAL DELTA I UNDERSØKELSENE.

Arbeidet blir organisert av foreningens "Fjordutvalg" som består av

Professor dr. H. Brattstrøm  
 Professor dr. T. Braarud  
 Førsteamanuensis dr. E. Føyn  
 Amanuensis H.O. Sælen (fungerer som sekretær)  
 Fiskerikonsulent G. Sætersdal

Fagområde	Institusjon	Deltakere
HYDROGRAFI	Geofysisk institutt, UB Oseanografisk avd., FHI	Amanuensis O.H. Sælen med K. Palmork som assistent. Dr. J. Eggvin
KJEMI	Geofysisk institutt, UB Oseanografisk avd. FHI Biologisk lab. A, UO	Som for Hydrografi " " " Dr. E. Føyn
LYSMÅLINGER	Biologisk lab. A, UO	Dr. E. Føyn og en hovedfagsstudent.
PLANTEPLANKTON	Biologisk lab. B, UO	Cand.mag. P.O. Hjelmfoss og lektor Bjørg Føyn
DYREPLANKTON	Planktonavd., FHI Zoologisk museum, UB	Konsulent K. Gundersen " dr. Kr. Fr. Wiborg Professor dr. H. Brattstrøm organiserer arbeidet for Zool.mus.
FISK	FHI Biologisk stasjon, UB	Konsulent G. Sætersdal Amanuensis H. Tambs-Lyche
BENTHOSALGER	UO	Dr. O. Sundene Lektor I. Jorde med assistanse av lektor I. Alstadsæter " K. Breivik " N. Klavestad
BENTHOSDYR	Zoologisk museum, UB Biologisk stasjon, UB	Organiseres ved professor dr. H. Brattstrøm

For de geologiske, landbotaniske og landzoologiske undersøkelser som det er ønskelig å få utført, er det ikke truffet nærmere avtaler.

De månedlige tokter gjennom 13 måneder vil bli gjennomført med følgende fartøyer: "Armauer Hansen", "Johan Hjort" og Biologisk stasjon, UB's nye fartøy. "Gunnar Knudsen" vil bli benyttet ved forskjellige spesialundersøkelser om sommeren i 1955 og 1956.

Fra: Fellesundersøkelsene i Hardangerfjorden og Sunnhordlandsfjordene i 1955-56. (mai 1955)

Forskere fra det geovitenskapelige fagmiljøet ved UiB deltok også i prosjektet.





**Johanne Kjennerud og Odd Johannessen, ombord i "Fridtjof Nansen", april 1956. Foto: Morgenavisen**



**Hans Tambs-Lyche med vannhenter, forskningstokt til Hardanger 19-23.3. 1956. Foto: Morgenavisen**



**Ombord i forskningsskipet "Fridtjof Nansen", Bernt Myntevik m.fl. Tokt til Hardanger våren 1956. Foto: Morgenavisen**



**Bernt Myntevik, John Johannessen og Erling Bakken, 4.7.1956. Foto: Hans Brattström**



**Bernt Myntevik og Johanne Kjennerud, 4.7.1956. Foto: Hans Brattström**

## VEDLEGG 6: Liste over eksempler på arkivmateriale/utstyr ved Institutt for biologi, utarbeidet av forskningstekniker Ståle Kolbeinson

Institutt for biologi skal flytta inn i eit nybygg hausten 2009, så dette er ei høveleg tid å sortera gammalt utstyr. Det er lett gjort at ting som ikkje er i dagleg bruk går tapt i ein flyttesjau, så me må passa på å ta til sides noko historisk viktig utstyr før me kasserer det som ikkje skal bli med i nybygget.

Min første tanke var at me må berga riktig gamle ting, "antikviteter". Det fins ein del slike her på instituttet, og dei må me sjølv sagt få registrert. "Nordnesdelen" av instituttet (fiskeribiologi) er berre 35 år gammalt og har neppe antikvarisk utstyr. Marinbiologidelen (frå Espegrand) er eldre og har ein del ting.

I tillegg til "antikvitetane" vil eg foreslå at me tek vare på eit utval av "halvgamle" ting, sjølv om me til dagleg ikkje tenkjer på dei som verdifulle. I løpet av dei siste 2-3 tiåra har me vore gjennom ei dramatisk endring i arbeidsmetodar. Me har gått frå å bruka mekanisk og analogt utstyr til elektronisk og digitalt utstyr. Mykje av det predigitalt utstyret er no avleggs, men det er likevel mange på instituttet som har erfaring med det og kan forklara korleis det vart brukt.

I tillegg til å ta vare på predigitalt utstyr, kan det vera ein idé å dokumentera arbeidsprosessar frå den tida.

Nedanfor står ei liste med forslag til ting me kan vurdera å ta vare på og arbeidsprosessar som bør dokumenterast. Det er ikkje alt i lista som eg sjølv har førstehands kjennskap til; eg har også teke med ting utanfor mitt eige arbeidsområde.

Analoge kamera og mørkeromsutstyr, fotokjemikalier, film og fotopapir

Undervannskamera

Mikroskop, luper og andre optiske instrument

Teiknespeglar til luper og mikroskop, teikningar laga med teiknespegel (eg har teke vare på ein del slike som har vore innsende til Sarsia)

Prosjektor for storformat slides (frå tida før 35 mm film vart teken i bruk)

Analogt analyseutstyr t.d. planimeter, logaritmeblad, reknestav, matematiske tabellar

Handteikna grafiske framstillingar laga før Statistica, Matlab og Excel

Handteikna kart

Manuskript laga på skrivemaskin

Blåpapir (som var vanleg å bruka før kopimaskinar var lett tilgjengelege)

Skrivemaskin

Elektrisk-mekanisk reknemaskin

Teikneutstyr, teiknebord, skraveringsmaskin, kalkérbord/teiknefolie osv

Letraset

Presentasjonar og posters laga før Powerpoint, Photoshop og Illustrator

Feltutstyr:

Målebrett til fisk

Bismervekt

Samplingutstyr som håvar, vannhentarar, grabbar

På veierommet i formalinlabben ligg det eit skrin med deler til ein Ekman straummålar produsert av Bergen

Nautik.

Kva med utstyr frå den tidlege tida med vitskapleg dykking i Bergen? Me har enno folk med førstehands kjennskap til pionertida.

Labutstyr:

Salinometer

Titreringsutstyr

Lanterner og peileskive frå tidlege forskingsfartøy

Tidsskriftet *Sarsia*. Etablert som framhald og avløyser av *Publications from the Biological Station, Espevrend*. Utvikla seg til internasjonalt peer-reviewed vitenskapleg tidsskrift. Til slutt overteke av forlaget Taylor & Francis og slege saman med *Ophelia* med namnet *Marine Biology Research*.

Reknehjul brukt av Sarsia-redaksjonen til å kalkulera figurdimensjonar

Lupe brukt av Sarsia-redaksjonen til å vurdere figurreduksjonar.

Frå Sarsia-arkivet kunne me kanskje plukka fram ei saksmappe som viser publiseringssprossessen frå første innsending av eit manuskript, gjennom referee-vurdering, redaksjonell behandling og korrektur, til trykking.

Tidlegare kunne det vera ein omfattande papirkorrespondanse bak kvar trykt artikkel. No kommuniserer forfattarar, redaktørar og referee'ar gjennom websider.

Bilete, lyd- og filmopptak. Me har store mengder bilete og ein del lyd-, film- og videoopptak som viser dagleg arbeid, personar og viktige hendingar i historia til instituttet. Dette materialet burde bli digitalisert og gjort tilgjengeleg.

Frå den tidlege digitale tida: data lagra på holkort, magnetband og diverse diskettformatar.

**VEDLEGG 7: Arkivmateriale fra Biologisk stasjon ved Herdla/Espegrend, mm.  
Avlevert i perioden 2005-2007**

**FAGHISTORISK ARKIVMATERIALE FRA BIOLOGISK  
STASJON/MARINBIOLOGI,  
INSTITUTT FOR BIOLOGI, UiB**

Mottatt 7.1.2005 fra Institutt for biologi, v/Torleiv Brattegard

Materialet er foreløpig grovsortert og samlet i følgende kategorier:

1. Professorarkiv: materiale etter professor Hans Brattström
2. Materiale fra Biologisk stasjon, Herdla
3. Materiale fra Biologisk stasjon, Espegrend
4. Materiale om forskningsfartøy/båter
5. Regnskapsprotokoller, Biologisk stasjon, Espegrend
6. Korrespondansearkiv, Biologisk stasjon Herdla/Espegrend
7. Prosjektmateriale
8. Fotografialbum
9. Institutt- og adm. arkiv

**1. PROFESSORARKIV: Materiale etter professor Hans Brattström:**

- Mappe: "Prof. H. B." med CV fra 1998; laget av Brattström da han var 90 år gammel.
- Mappe med avisutklipp, brev, nekrologer om Brattström, samt oversikt over Brattströms vitenskapelige virke.
- Mappe: "Ej publ. recensioner och artikler". 8 manuskripter.
- Mappe: korrespondanse fra Brattström til Torleiv Brattegard; samt særtrykk fra Bergen Museums årbok 1998 – intervju med Brattström.
- Feltdagbok/notater: notater fra tokt med Carl Dons ("Gunnerus", Trondheim – Vardø) 1937. "Djurlivet på Rindö och N. Värmdö" 1939-40. Ekskursjon til Andsfjorden 1968.
- Bok med feltnotater: fra Tromsø, Trondheim, Herdla, Drøbak og Kristineberg 1936
- To særtrykk av Brattström-artikler fra Sarsia nr. 70 og 75.

**2. MATERIALE FRA BIOLOGISK STASJON PÅ HERDLA:**

- "Protokol over forhandlinger i byggekomiteen for den Biologiske station paa Herlø" (11.6.1920 – sept. 1922)
- "Protokol over besøkende paa Bergens Museums Biologiske station" (1923-39)
- "Biol. station regnskap" (1.1. – 31.6.1922)
- To notatbøker med diverse innhold
- "Protokol for styret i B. M. nye Biologisk station paa Herlø".(1920-31)
- Mappe: "Instrukser for ansettelser ved B. M: Biologiske station"
- Mappe: "Bygslingskontrakt og korrespondance med Bjørnstad"
- Mappe: "Korrespondance ophold – fotografering Herdla" (1926-32)
- Mappe: "von Ubisch". Korrespondanse 1930-årene
- Mappe: "Motormaskinistbolig Herdla"
- Mappe: "Biologisk station. Akvarier, tanke, rørindtag, kar". (1921-22)



- ”Anvisningsprotokol for B. M. Biologiske station”. Regnskap 1940-48
- **Mappe:** avisutklipp om Biologisk stasjon på Herdla + div. korresp.
- **Mappe:** ”Forordninger” (1940-45)
- **Mappe:** ”Oljeforbruk etc.”. (1941-45)
- **Mappe:** ”Ad tilbakeflytning til Herdla” (1945)
- **Mappe:** diverse (1945)
- **Mappe:** ”Evakueringen av den Biologiske station på Herdla. Erstatninger”. Div. korresp. 1940-45.
- **Mappe:** ”Stipendier og besøkende 1942-45, 1948-49. Flytning til Balestrand”.
- **Mappe:** ”Biol. st.” Byggetegninger brygger, div korresp. 1936-40
- **Mappe:** ”Korrespondance vedrørende Herdla” (1927-50)
- **Papprull:** arkitekttegninger for Biologisk stasjon på Herdla, av Egill Reimers (1920)
- **Mappe:**
  - Arkitekttegninger av Egill Reimers
  - ”Forslag til kaiarrangement og veianlæg paa Laksnæs – Herlø”. Ing. Erling Gjestland (1920)
  - ”Trebyggen til Biologisk station, Herdla” Ing. Gjestland 1920
  - Kart over Laksnæs, av Ing. Meidell
  - Kart over Herdla
- **Mappe:** ”Herdla bygninger. Tegninger”. Om- og utbygging på Herdla stasjon i 1960-årene.

### 3. MATERIALE FRA BIOLOGISK STASJON PÅ ESPEGREND

- **Protokoll:** ”Byggebevillingen. Attestasjonsprotokoll” (1954-58)
- **Protokoll:** ”Møteprotokoll for styret for Biologisk stasjon” (1950-53)
- **Protokoll:** ”Notater” (1949-56)
- **Mappe:** Div. om byggearbeider på Espevrend
- **Perm:** ”Byggekomiteen 1.7.1956” (1956-59)
- **Perm:** ”Biol. stasjon. Styre. Plankomite. Div. korr.” (1951-53)
- **Perm:** ”Biologisk stasjon” diverse
- **Perm:** ”Bi. St. Fotoalbum. Skrifter fra stasjonen. Utstyr. Filmer”
- **Perm:** ”Biolo. st. Åpning 10.9.57. Eiliv Lønningens tale ved julefest 1961. NRK-reportasje fra stasjonen. 75 års jubileum”.
- **Gjesteboek for Biologisk stasjon 1949-76, og Institutt for marinbiologi 1977-89.**
- **Besøksprotokoller for Biologisk stasjon på Espevrend:**
  - Gjester 1/49 – 39/60
  - Gjester 1/61 – 41/63
  - Gjester 1/64 – 41/67
  - Gjester 1/68 – (1970)
  - Gjester 1/71 – 75
  - Gjester (1976-77)
  - A – C 1949 (alfabetiske besøksprotokoller)
  - D – G
  - Gjester H – K, 1949 –
  - Gjester L – O, 1949 –
  - Gjester P – S, 1949 –
  - T – Å

- **Plansjer:** grafiske framstillinger over daglige besøk ved B. S. på Espegrend 1958 - 69; tegnet av Hans Brattström.

#### 4. MATERIALE OM FORSKNINGSFARTØY/BÅTER:

- **Mappe:** "Herman Friele". Gravdal (1921-26)
- **Konvolutt:** "Herman Frieles havari på Vangsnes 25.1. 1942"
- **Konvolutt:** "Herman Friele" nr 1
- **Perm:** "Båter. Fr. Nansen, Knurr, H. Friele, - 1963"

#### 5. REGNSKAPSPROTOKOLLER, BIOLOGISK STASJON, ESPEGREND:

- Anvisningsprotokoll, 1947/48 – 1952
- Anvisningsprotokoll for B. S. Espegrend, 1.7.1952 – juni 1957
- Anvisningsprotokoll for B. S. Espegrend, 1957/58 – 1962
- Anvisningsprotokoll, annuum, 1963-66
- Anvisningsprotokoll, annuum, 1967-69
- Annuum, 1969-71
- Annuum, 1972-73
- Annuum. Fra 1.9.1974 – 1982
- Annuum prosjekter 1984 –
- Internatet, B. S. 1954 -63 (internatregnskap)
- Internatregnskap juni 1963 – jan 1975
- Internatregnskap feb. 1975 – jan. 1980
- Internatregnskap jan. 1980 – juni 1983
- Internatet 1.7.1983 – 1.10.1985
- Internatet 1.10.1985 – des. 1987
- B. st. internatkassen. Div. mellomregnskaper 1961-83
- Innkomne faktura. 15.8.1974 – 31.7.1977
- Innkomne faktura 1.8.1977 – 1984
- Portobok 1948 – 1951/52
- Portobok, Biologisk stasjon 1960-61
- Portobok, B. st. 18.7.1974 – 28.2.1977
- Vitenskapelig utstyr + diverse (regnskap 1978-82)
- Teknisk avdeling, regnskap 1965-76
- Teknisk avdeling, regnskap 1977-84
- Forskningsfartøyer (Båtkonto) 1977-84
- Båt 1986
- Prosjektregnskap 1987
- Anvisningsprotokoll for "Mich. Sars exp." 1.7.1954 (1954-63)

#### 6. KORRESPONDANSEARKIV: (Herdla – Espegrend)

- Perm: "Biol. stat. 1930 – 40"
- Perm: "Biol. st. 1941 – 31.12.1943"
- Perm: "Biol. st. 1.1.1944 – 31. aug 1948"
- Perm: "Biol. st. 1. sept. 1948 – 1950/51"
- Perm: "Biol. stasj. Herdla og Espeland. Avsendte og mottatte brev. Begynt 1945" (1950/51)
- Perm: "Herdla. Planer. Utstyr. Div. korr."
- Perm: "Div. korr. om Herdla-kurs osv" (1980-82)

- Perm: "Div. korr. om Herdla-kurs osv". (1982-83)
- Perm: "B.M. 1941 – 31.12.1943". (korrespondanse med Bergens Museum)
- Perm: "B. M. 1. jan 1944 – 31. des 1947"
- Perm: "B. M. 1. jan. 1948 – (→ 1951)
- Perm: "Off. inst. 1941 – 31.12.1943" (korr. med offentlige institusjoner)
- Perm: "Off. inst. 1. jan 1944 - (→ 1950)

## 7. PROSJEKTMATERIALE

- Protokoll: "Ekko-loddinge" (1949 – 1951) Hans Tamb-Lyche. Med beskrivelse av loddinge, sted og resultater. (1 – 168)
- Protokoll: "Ekkogrammer I. No. 1-122". Resultater av ekkoloddingene limt inn i protokoll. Hans Tambs-Lyche.
- Protokoll: "Temperatur og saltgehalt i overflatevannet ved Biologisk stasjon – Espeland" Daglige målinger fra 1.1.1951 – 19.10.1953.
- Mappe: "Originalfigurer til kompendium i marin dyregeografi".
- Mappe: "Fjordundersøkelsene generelt". Notater som forberedelse til undersøkelser av Hardangerfjorden.
- Hovedoppgave: "Faunistisk undersøkelse av Hardangerfjorden. Benthos fra dyp større enn 20 m." Asbjørn M. Stensvold, I. M. B. 1985. Hovedoppgave basert på Hardangerfjord-undersøkelsene.
- Mappe: "Korrespondanse ang. Publications from the Biological station 1-30". Korrespondanse/manuskripter 1951-58.
- Materiale ang. Sarsia 1960 –
  - Perm: "Sarsia. Historikk. Korresp. Opplag" 1960 –
  - Perm: "Sarsia. 1964-78. NAVF-komiteen"
  - Perm: "Sarsia. 1983-1984"
  - Perm: "Sarsia. Korr. med forfattere og referees" (1980-årene)
  - Perm: "Sarsia. 1979-82"
  - Mappe: "Sarsia. Korresp. om artiklene 1 -17"
  - Mappe: "Sarsia 28-31. Korrespondanse om artiklene"
  - Mappe: "Korrespondanse 1977"
  - Mappe: "Korrespondanse 1981-83"
  - Div. materiale ang. Sarsia (1986-2000)
- Materiale ang. Nordisk Kollegium For Marinbiologi:
  - "Anvisningsprotokoll for Nordisk kollegium" (1963-68)
  - "Anvisningsprotokoll for Nordisk 1969 – 1973)
  - Perm: "NKMB regnskap 1975-1985"
  - Perm: "NKMB regnskap 1986-1993"
  - Perm: "NKMB protokoller 20-22, 36-42"
  - Perm: "NKMB protokoller 23-35"
  - Perm: "NKMB årsberetninger" (1973-80)
  - Mappe: "NKMB årsberetninger" (1963, 1982-83)
  - 16 permer: "NKMB korrespondanse" 1978 – 1993 (1 perm pr år)
  - Mappe: "NKMB virksomhetsberetning" (1986-1992)
  - Mappe: "NKMB. Styremøter/budsjettforslag/resultatregnskap" (1990-93)
  - Mappe: "NKMB. Drift/overføringer seksj." (1991-94)
  - Mappe: "NKMB. 1991. Brevarkiv"
  - Mappe: "NKMB. 1992. Korrespondanse til seksj./seksjonsmedl."
  - Mappe: "NKMB. Korrespondanse fra seksjonene"

- **Mappe: "NKMB. Brev øvrige. Brev NMR"**
- **Mappe: "NKMB. Bilag etc. Korrespondanse" (1990-94)**
- **Mappe: "NKMB. "Biofar". "Neat"**
- **Mappe: "NKMB Norge. Stipendiater"**
- **Mappe: "NKMB. Kurs 1991-92"**
- **Mappe: "NKMB – kurs 1993"**

#### **8. FOTOMATERIALE:**

- **To trekasser med løse albumblad**
  - **"IMB fotoalbum. Serie A og C. Serie B1 – B10. Fortegnelse"**
  - **"IMB fotoalbum. Serie B71 – B152" Kopi av fortegnelse" (Fortegnelse mangler)**
- **Tre negativer med motiv fra Biologisk stasjon, Herdla**
- **Serie på 12 glassplater fra Biologisk stasjon, Espevend, høsten 1949. Fotograf: D. Rustad.**
- **Elleve lysbilder fra Kong Olavs besøk på Espevend, 25.5.1963**

#### **9. INSTITUTT- OG ADMINISTRASJONSARKIV:**

- **Perm: "Referater fra forumsmøter 1971-83"**
- **Perm: "Instituttrådet 1984-86"**
- **Perm: "Diverse vedr. innflytting HiB"**
- **Perm: "Stipend Neapel" (1960-61)**
- **Perm: "Kurser. 91, 92, 94, samt generelt om kursene på Herdla"**
- **Perm: "Kurser hovedfag mar. biol. 1961 – 1973"**
- **Perm: "Kurser for andre institutter 1952 – "**
- **Perm: "Hovedfag. ferdige studenter"**
- **Perm: "Ekskursjon hovedfag"**
- **Mappe: "Herdla utbygg. regnskap"**
- **Mappe: "Bidrag fra fonds til utstyr, reiser + div. skriv om økonomien 1950 - 1970"**
- **Mappe: "Diverse skriv. Varia 1950 – 1972"**
- **Mappe: "Forespørsel om materiale, dyr, planter"**
- **Mappe: "Personale, stillinger, plassøkende 1950-1970"**
- **Mappe: "Spørreskjemaer og svar 1950-1972"**
- **Mappe: "Ekskursjoner. Besøk av skoler – foreninger"**
- **Mappe: "Tilfeldige besøkende + St. Olavs college. Alfabetisk ordnet 1950 – 1972"**
- **Mappe: "Gjesteforelesere 1950-1972"**
- **Mappe: "Besøk. Gjestende forskere"**
- **Mappe: "Forespørsler om vit. materiale"**

1 – 8/2007

**FAGHISTORISK ARKIVMATERIALE FRA BIOLOGISK STASJON,  
INSTITUTT FOR BIOLOGI, UiB**

**Avlevert i 2007 til Faghistorisk dokumentasjonsprosjekt/Billedsamlingen  
av Torleiv Brattegard**



Materialet er foreløpig gjennomgått og grovsortert; det er ikke pakket om.

**1/2007:**

Eske med 14 mapper angående stipendiater knyttet til NKMB, Nordisk kollegium for marinbiologi, fra perioden 1974 – 1993.

**2/2007:**

Eske med 14 hefter/rapporter/bøker og 36 mapper – inneholder prosjektmateriale knyttet til NKMB, Nordisk kollegium for marinbiologi, fra perioden 1974 – 1993.

**3/2007:**

Regnskapsprotokoll, NKMB (Nordisk kollegium for marinbiologi), 1981 – 1994.

**4/2007:**

Eske med materiale fra Biologisk stasjon, inneholder:

- 2 protokoller, inntekter annuum 1975 – 1990 og 1988 – 1990.
- 1 protokoll, bokkonto 1977 – 1988.
- 2 protokoller, innkomne faktura, 14.6.1984 – 30.12.1991, og 2.1.1992 – 20.2.1995.
- 2 protokoller, brevjournaler, IMB (Institutt for marinbiologi)
  - 14.2.1989 – 2.10.1992
  - 2.10.1992 – 15.4.1994

**5/2007:**

Eske, inneholder 44 mapper med korrespondansearkiv, administrativt arkiv, og prosjektarkiv, knyttet til Biologisk stasjon, fra ca. 1949 – 1963/64.

**6/2007:**

Eske, prosjektmateriale fra Ryfylkeundersøkelsene (RUF), 1970-åra.

- Regnskapsbok 1971 – 1977
- Regnskapsbok 1973
- Regnskapsbok 1974 – 1975
- Anvisningsprotokoll 1974
- Avtale/korrespondanse
- Rapport, *Hylsfjorden, delrapport 1*, 8.3.1974
- Perm, prosjektmateriale
- Perm, toktordre, fartøyrapporter, div. rapporter
- Perm, møter, rådgivende arbeidsutvalg/prosjektutvalg

**7/2007:**

To lydbånd, med innholdsliste.

- Åpningen 1957
- Symposiet
- Espelands historie
- Div. forelesninger
- Hval-lyder

**8/2007:**

To bokser med kassetter med dias fotografert av Torleiv Brattegard

- 1. merket "Håkon Mosby", mars 1981, juni 1981, til sammen 84 dias
- 2. merket "Håkon Mosby", totalt 25 dias (1 fra 1983, 15 fra 1984, 9 merket TB)

**VEDLEGG 8: Faghistorisk arkivmateriale etter professor Knut Fægri****ARKIVMATERIALE ETTER KNUT FÆGRI**  
**v/Botanisk avdeling – Institutt for biologi, UiB**

**8 store plastkasser med faghistorisk arkivmateriale etter Knut Fægri**  
**(+ 3 kasser med dias, hos Dagfinn Moe)**

**1. Kasse med 5 arkivbokser****Arkivboks 1: 11 felt- og skrivebøker:**

- Journal 1928
- ”Konstante kvadrater” – notater/tegninger fra Jostedalsbreen
- Referat forelesninger professor Hagen, om enzymer, 1928
- Referat forelesninger professor Holmboe, botanikkens historie, 1930
- Referat forelesninger univ. stipendiat Christoffersen, 1930
- Referat forelesninger Christoffersen
- Referat forelesninger professor Holmboe, 1928
- Referat forelesninger C. F. Kolderup, historisk geologi, 1928
- Referat forelesninger professor Holmboe, 1927
- Referat forelesninger professor Holmboe, blomsterbiologiens hovedtrekk, 1928
- ”Floristiske notiser til forelesninger, excursionser ol”, 1926 –

**Arkivboks 2: 7 feltdagbøker og ca. 20 kalenderbøker:**

- Feltbøker Jostedalen I – IV (1930-tallet)
- Feltbok myr I 1933-34
- Feltbok bremålinger 1932 –
- Feltbok ”Schweiz 1956”)
- Ca. 20 kalenderbøker 1968 – 1989

**Arkivboks 3: Ca. 50 felt- og notatbøker fra utenlandsreiser, ekskursjoner ol.****Arkivboks 4: Ca. 30 felt- og notatbøker, bl.a.:**

- Ekskursjon 1931
- Voss 1944, Bømlø 1949
- Finse 1949, England 1958
- Alaska 1963
- Sør-Afrika 1963
- Tyskland og England 1939 (avfotografert 3 sider)
- Dovre 1928, Jæren 1929
- Sverige 1938
- 11 feltbøker fra myr-undersøkelser 1934 – 1949 (II – XII)

**Arkivboks 5: 6 permer med hånd- og maskinskrevne resultater og analyser fra feltundersøkelser:**

Fra Møre, Hordaland, Rogaland 1927; samt om makrofossiler, pollen og diatomeae.

**2. Kasse med diverse innhold:**

- Diverse skrivebøker, bl.a. notatbok med norsk-russisk skriveøvelser
- Laboratedagbok 1939 – 1945 (avfotografert 2 oppslag)
- Arkivboks med ”Fægri major papers, signed by KF”; de viktigste særtrykkene til Fægri, signert av forfatteren.
- To fotoalbum; fra 1930-årene, ett nyere.
- Mappe med ”publiserte illustrasjoner, originaler”
- To utklippsbøker med Fægri's leserinnlegg i aviser og tidsskrifter, 1955 – 1985.
- Diverse plansjer og kalendermapper
- Stor bok (foliant) av Theodor Kittelsen (1890)
- VHS med opptak av NRK-programmet ”Blomsten, bien og botanikeren”, fra Ut i naturen 22.1.2002.

**3. Kasse med fem arkivbokser med diverse materiale:** korrespondanse, prosjektmateriale, særtrykk, osv.

**4. Kasse med arkivmapper med diverse materiale:** prosjektmateriale, forelesninger, papers, korrespondanse, kringkastingsforedrag 1931-1935, mm.

**5. Kasse med bøker, i hovedsak skrevet av Fægri**

**6/7. Kasser med diverse innhold:** Perm med manuskript til lærebok, korrespondansemateriale, forelesningsmateriale, perm med illustrasjoner og trykt manuskript, nyere permer med diverse materiale.

**8. Kasse med diverse innhold:**

- Diverse bøker av Knut Fægri
- Perm med trykte figurer til Textbook IV, samt mappe med originalillustrasjoner
- Perm med trykt manus (løsblad), med håndskrevne kommentarer av Fægri (Textbook IV 1989)
- Konvolutt med manus og originalillustrasjoner (repronogativer), ikke av Fægri
- Perm med korrespondanse 1991-1993, samt trykt illustrasjonsmateriale
- Perm med ”Bergenhuss-prøver”, resultater og korrespondanse fra feltundersøkelser på Bergenhuss 1949-1950.
- Perm 1978, katalog over internasjonale botaniske samlinger
- mapper og konvolutter, med analysemateriale, notater, trykte analyser (bl.a. fra Finse og Voss 1953-54).

**AVLEVERT FOTOMATERIALE FRA BOTANISK AVDELING – INSTITUTT FOR BIOLOGI, v/DAGFINN MOE – 13.10.2008**

**8 mapper med negativer/positiver etter Knut Fægri. Totalt: 736 negativer/323 pos. Botaniske motiver, ekskursionsjoner, brebilder, private bilder – de fleste med datering og motivopplysninger.**

**Mappe 1 (merket 101-200):** (mangler: 121, 190, 197, 198) **96 neg./56 pos.**

101-113 juli 1931  
114-115 august 1931  
116-117 november 1931  
118 1929  
119-123 november 1931  
124-125 januar 1932  
126-132 mars 1932  
133-135 april 1932  
136-140 mai 1932  
141-155 juni 1932  
156-165 august 1932  
166-168 november 1932  
169 desember 1932  
170 januar 1933  
171 februar 1933  
172-173 mars 1933  
174-180 april 1933  
181-186 mai 1933  
187-193 juni 1933  
194-196 mai 1933  
199-200 juni 1933

Positiver: 113, 115, 116-120, 122-124, 126-130, 133-150, 163-170, 172-180, 185-188, 191, 193-196

Motiver: botaniske motiv

114: "Hansemann, Skibenes"  
130: krokus, Milde hovedgård  
152-153: gruppe, ekskursjon 20.6.1932, med navn  
154: gruppebilde  
158-159: familiegruppe, Skibenes  
172-173: krokus, Milde  
200: gruppe, ekskursjon 11.6.1933 med navn

**Mappe 2 (merket 201-300):** (mangler: 232) **99 neg./44 pos.**

201-205 juni 1933  
206-235 juli 1933 (bremotiv)  
236-240 juli 1933  
241-247 august 1933  
248-252 september 1933  
253-258 oktober 1933  
259 juli 1933  
260-261 mai 1933  
262-263 februar 1934  
264-278 april 1934  
279-284 mai 1934  
285-298 juni 1934  
299-300 juli 1934



Positiver: 201, 241-244, 246, 253-256, 263-293, 295-297

Motiver:           botaniske motiv  
                      breer  
                      235: gruppe v/Suphellebreen 11.7.1933  
                      239-240: Skibenes, surfing juli 1933  
                      249: gruppe, ekskursjon 13.9.1933  
                      257: gruppe, 3 menn oktober 1933  
                      260-61: Skibenes mai 1933

**Mappe 3 (merket 305-400):**           (mangler: 301-304, 392)                           **90 neg./38 pos.**

305-326 juli 1934  
327-339 november 1934 (bremotiv)  
340-341 desember 1934  
342       mai 1935  
343-364 juli 1935  
365-388 august 1935 (bremotiv)  
389-400 september 1935

Positiver: 307, 309, 312-327, 340-342, 348, 359, 361-374, 379, 399

Motiver: botaniske motiv, breer

**Mappe 4 (merket 401-500):**           (mangler: 435)                           **99 neg./17 pos.**

401-421 september 1935  
422-429 oktober 1935  
430-439 februar 1936  
440-446 april 1936  
447-488 mai 1936  
489-500 juni 1936

Positiver: 410, 416, 421, 428, 430, 434, 436, 438, 440-442, 444-488, 491

Motiv:           botaniske motiv, breer

**Mappe 5 (merket 501-600):**           (mangler: 504, 600)                           **98 neg./46 pos.**

501-536 juni 1936  
537-548 juli 1936  
549-550 august 1936  
551-559 september 1936  
560           oktober 1936  
561-562 november 1936  
563-565 januar 1937  
566-573 april 1937  
574-576 mai 1937  
577-581 juni 1937  
582-600 juli 1937

Positiver: 518-535, 538-543, 551, 554-556, 560-564, 566-571, 574-575, 577-581, 588-589

Motiv: botaniske motiv

**Mappe 6 (merket 601-700):**           (mangler: 672-674, 690, 691, 696-698) **92 neg./44 pos.**

601-602 juli 1937  
603-631 august 1937  
632-635 september 1937  
636-642 oktober 1937  
643-644 desember 1937  
645-650 februar 1938  
651-666 mars 1938

667-674 mai 1938  
675-681 juni 1938  
682-700 juli 1938

Positiver: 624-625, 628, 632-666, 668, 675-676, 683-685, 699

Motiv: botaniske motiv  
609: gruppe 4.8.1937  
670-71: Formannssvei, Sandviken 1938

**Mappe 7 (merket 701-800):** (mangler 738-740, 751, 758, 760) **94 neg./43 pos.**

701-702 juli 1938  
703-712 august 1938  
713 september 1938  
714-740 oktober 1938  
741-744 april 1939  
745-751 mai 1939  
752-757 juni 1939  
758-768 juli 1939  
769-777 september 1939 (bremotiv)  
778-783 oktober 1939  
784-793 mai 1940  
794-799 juni 1940  
800 juli 1940

Positiver: 705-706, 709, 711, 726-728, 741-744, 745-750, 753-755, 759, 761-767, 773-776,  
778-785, 787-793, 798-799

Motiv: botaniske, breer  
768: Formannssvei, Sandviken

**(Mappe 8 mangler)**

**Mappe 9 (merket 901-970):** (mangler: 916, 921)

**68 neg./35 pos.**

901-902 juli 1942  
903-910 vår 1943  
911-912 august 1947 (bremotiv)  
913-919 juni 1946  
920-922 august 1946  
923-934 april 1948  
935-936 1947  
937-944 august 1947 (bremotiv)  
945-948 august 1939 (bremotiv)  
949-952 vår 1949  
853-954 1949 (bremotiv)  
955-958 september 1949  
959-960 høsten 1950  
961-962 1952  
963-964 november 1951  
965-967 mai 1953  
968-969 oktober 1953  
970 1957

Positiver: 903-908, 913-915, 918-919, 923-932, 934, 936, 949-951, 959-964, 968-970

Motiv: botaniske, breer  
907-908: Bergen Museum under krigen

**AVLEVERT FOTOMATERIALE FRA BOTANISK AVD./INSTITUTT FOR  
BIOLOGI v/DAGFINN MOE – 13.10.2008**

Eske med 201 negative glassplater; alle plater merket G. H. N.

G. H. N. = Gudrun Hilmers Negaard, f. 1883 i Vadsø, d. 1962 i Fana, Bergen.

Hun giftet seg 24.2.1905 med Hjalmar Negaard (1877 – 1942), kaptein, amatørarkeolog og skribent. Esken med negativer har trolig tilhørt Knut Fægri.

Glassnegativene har tidligere blitt nummerert 1 – 214, trolig ved Gamle Bergen Museum. Glassplatene er pakket om, nummereringen er beholdt slik den var.

(Mangler: 20, 48-50, 179-187)

1. Borgund stavkirke (knust)
2. Lille Lungegårdsvann, Bergen
3. Hund
4. Mann spiller fiolin ute på balkong, Bergen (Småstrandgaten 8?)
5. Kvinne på balkong
6. Kvinne på balkong
7. Gruppe, 7 kvinner
8. Gruppe, 7 kvinner
9. Mann, kvinne og hund, interiør stue
10. Gruppe, 9 personer i robåt (Nordåsvannet?)
11. Kvinne ved skogstjern (?)
12. Landskap ved vann/fjord
13. Kvinne ved skogstjern
14. To kvinner (tjenestepiker) på balkong
15. To kvinner
16. To kvinner (tjenestepiker) på balkong
17. To kvinner (tjenestepiker) på balkong
18. Kvinne på balkong
19. Landskap ved Fjøsanger og Nordåsvannet, villaer/bebyggelse

(20 mangler)

21. Utsikt over Nordåsvannet
22. Kvinne, skogslandskap
23. Kvinne, hage
24. Kvinne, hage
25. To kvinner (tjenestepiker) på balkong
26. To kvinner (tjenestepiker) på balkong
27. Gruppe, fire kvinner på balkong
28. Gruppe, fire kvinner på balkong
29. Kvinne ved vann, robåt
30. Tre kvinner i hage/skog
31. Gruppe, tre personer i hage/skog
32. Fire kvinner i hage
33. ”Fru Hilmers spiller kroken”
34. Fire personer i skogslandskap
35. Landskap
36. Landskap ved elv/vann
37. landskap ved elv/vann, tre svaner

38. Rotur, 2 båter med totalt seks personer (Nordåsvannet?)
39. Tveitevannet, Bergen
40. Langedgården, Fjøsanger, to kvinner
41. Fjøsanger, Nordåsvannet, villaer/bygninger
42. Nesttunvannet (?)
43. Mann fisker fra båt, Nesttunvannet (?)
44. Kvinne med barn (knust)
45. Mann i militæruniform (Negaard?)
46. Mann spiller gitar
47. Mann og gutt i båt

(48 – 50 mangler)

51. Kvinne og barn
52. Barn
53. Kvinne og barn
54. Tre barn ved vann (Nordåsvannet?)
55. Barn
56. Kvinne, landskap (vinter?)
57. Mann med to barn
58. Barn i hage
59. Gruppe; seks barn
60. Barn i hage
61. Mann og barn
62. Mann og barn i hage
63. Barn
64. To barn i hage
65. Gårdshus/hytte(?)
66. Gruppe, mann og fem barn
67. To kvinner og barn
68. Interiør stue
69. Interiør stue med tre personer
70. Åtte kvinner på piknik ved sjø
71. Fem kvinner, utendørs
72. Interiør stue, kvinne
73. Interiør stue
74. Interiør stue, med kvinne
75. Landskap, fjord (Fana?)
76. Mann og kvinne på benk
77. Gruppe, fem personer, ute
78. Tre kvinner
79. Mann og hund i hage
80. Hamar domkirkeruiner 1899
81. Landskap (Valdres?)
82. Landskap (ved militærleir?)
83. Gårdshus (Sund?)
84. Gruppe ved brygge, liten dampbåt "Duen"
85. Skip og seilfartøy på fjord
86. Mann og barn i by (Oslo?)
87. Hamar domkirkeruiner 1899



88. Hamar domkirkeruiner 1899
89. Hamar domkirkeruiner 1899
90. Hamar domkirkeruiner 1899
91. Kirke
92. Slott?
93. Park, bro (Danmark?)
94. Interiør, kirke/slott
95. By (København?)
96. Landskap
97. Gruppe, tre personer
98. Eksteriør, kirke
99. Interiør, kirke/slott
100. Interiør, kirke/slott
101. Gruppe hester i gårdsrom
102. Bymotiv
103. Kvinne ved kirke
104. Interiør, slott/kirke
105. Landskap med kirke
106. Skulpturfontene, slott (?)
107. Bymotiv
108. Folkene på "Bryggemyr" (?), Sund 1898
109. Marsteinen fyr 1898
110. Stor gruppe i hage
111. Valdres 1899
112. Valdres 1899
113. Landskap
114. Landskap
115. Gruppe, Sund 1898
116. "Bryggen paa Sund", 1898
117. "Fra Bryggemyren/Buggemyren"?, Sund 1898
118. Fra Grimseid, 1897, tre kvinner
119. Kvinne og hund i robåt, Hjellevad 1897
120. Fra Sund, 1898
121. Fra "Heimstetjørnet", Sund 1898
122. To kvinner i arbeid, høyonn, Sund 1898
123. Fra Godøysund
124. Fra Leirdal (Lærdal?) 1899
125. "Lendsmandsvannet", Sund 1898
126. "Lærøosen fra Indgjærde"?, Sund 1898
127. Ved Balestrand 1899
128. "Dagenæsset paa Sund", 1898
129. Fra Hjellevad 1897
130. Interiør, Roskilde domkirke, 1899
131. Fra Vang i Valdres, 1899
132. Hjellevad 1897. Gudrun Hilmers til v., Gudrun Stoltz til h. (mor til Knut Fægri)
133. "Folkene på Buggemyren"?, Sund 1898
134. Taranger og kone, Sund 1898
135. Fra Sund 1898, gård/småbruk?
136. Fra Sund 1898
137. Fra Vang i Valdres, 1899

138. Thomlevold Hotel, Valdres 1899
139. Gruppe, landskap, fire personer
140. Gruppe, ni personer, utendørs
141. "Fra Signys hage 1898", åtte personer ved hagebord (Signy Wesenberg?)
142. "Fra Signys hage 1898", åtte personer ved hagebord (Sund 1898?)
143. "Fra Signy W... hage", tolv personer ved hagebord, 1898
144. "Fra Signy W... hage", tolv personer ved hagebord, 1898 (trolig Sund)
145. Hage
146. "Dageneset, Sund 1898"
147. Fossefall
148. Landskap
149. Statue, København?
150. Gruppe utendørs, ni personer
151. København 1899
152. To hunder
153. Landskap, elv, bro
154. Landskap
155. Altertavle, Roskilde domkirke 1899
156. Kvinne
157. To kvinner i hage
158. Gruppe utendørs, åtte personer
159. Gruppe med seks barn og hund
160. Kvinne med barn
161. Barn i hage
162. Fra Sund 1898, to barn
163. Gudrun og Johanne Negaard
164. To kvinner og barn i hage
165. Henrik og Johanne Negaard, 1909 (Særvoll, Os?)
166. Gruppe barn
167. Hilda, Johanne, Trygve og Henrik Negaard, 1916
168. Egedius-barn, Særvoll, Os (?)
169. Gjennom Valdres 1899
170. Ingeborg Schade m/Rolf, Gudrun Negaard
171. Hilda Negaard "med dadde"
172. Hilda Negaard, 1916
173. Gudrun Negaard med Trygve
174. "Galtunger og Egedius", ni personer og hund
175. Gudrun Negaard og Trygve
176. Gjennom Valdres 1899
177. Valdres 1899
178. Gruppe utendørs, fire personer

(179 – 187 mangler)

188. Trygve og søster, Paradis
189. Interiør
190. Interiør, stue
191. Interiør
192. Interiør, par spiller fiolin og piano
193. Interiør, stue

194. Interiør, stue
195. Interiør, maleri
196. Interiør
197. Interiør
198. Mann ved hus
199. To kvinner, utendørs
200. Fra Tyskland, "Fam. Schade" (?)
201. Barn i interiør
202. Landskap, gård
203. Gruppe, 3 personer utendørs, fra Sund?
204. Interiør
205. Interiør, gruppe syv personer
206. Interiør
207. Kvinne i interiør
208. To personer, utendørs, hopper bukk?
209. To kvinner i hage
210. To kvinner, landskap
211. Bymotiv, fra Oslo?
212. Gruppe, familien Negaard, syv personer
213. Kvine ved tømmerbygning
214. Barn og voksne (seks personer) ved vann, Nygårdsparken?

**VEDLEGG 9: Lysbildemateriale fra Institutt for geografi****LYSBILDER, FRA INSTITUTT FOR GEOGRAFI, UiB.**

Avlevert av Arnfinn Seim, 2007.

**Totalt 43 diasskuffer i tre, 25 med lysbilder og 18 uten innhold. TOTALT 3691 DIAS****1. Skuffe merket Hordaland 12:****87 dias**

- Div. motiver (ca. 1955 – 1965), fra: Stord, Radøy, Lindås, Dale i Bruvik, Rosendal, Husnes, Ølen, Leirvåg, Mongstad, Kaland, Bontveit, Golta, Vatllestraumen, Havråtunet, Marsteinen, Møgster, Storebø, Hesthamar, Bjørndalen, Kvamskogen, Dagalifjellet, Hardangervidda, Hallingskarvet, Møsstrand.
  - TS = Tore Sund a) ekskursjoner b) private foto m/familie
  - AHJ = Arild Holt Jensen (midten av 60-tallet)
  - Vår-ekskursjon 1958 NHH

**2. Skuffe merket Hardanger 12A:****107 dias**

- Div. motiver (ca. 1955 – 1965) fra Hardanger, bl.a. fra: Opedal, Ringedal, Odda, Kvam, Ulvik, Tyssedal, Hovland, Brattespe, Seljestad, Måbødalen, Mæland, Aga, Måge, Norheimsund, Steinsdalen, Øystese, Kinsarvik, Tokagjelet, Eitrheim.
  - TS = Tore Sund, professor i geografi, UiB (død 1965).
  - AS = Axel Sømme, professor i geografi, NHH.
  - AHJ = Arild Holdt Jensen, professor i geografi, UiB.

**3. Skuffe merket Sogn og Fjordane 14 (samt Møre og Romsdal)****49 dias**

- 27 motiver (ca. 1960) fra Sogn og Fjordane, bl.a. Måløy, Vågsøy, Kvalheim, Kråkenes, Jølster, Lundebreen, Høyanger, Dale i Sunnfjord, Nigardsbreen, Bødalseter.
- 22 motiver (ca. 1960) fra Møre og Romsdal, bl.a. Bjørnsund, Trollstigen, Hustad, Vigra, Ålesund, Volda, Branddal, Haram.
  - TS = Tore Sund
  - AHJ = Arild Holdt Jensen
  - AS = Axel Sømme (dias uten signatur trolig av Sømme, bl.a. bildene fra Dale i Sunnfjord, der Sømme hadde hytte).

**4. Skuffe merket Indre Sogn 14A (samt Bergen)****107 dias**

- 37 motiver (1957 – 1962) fra Sogn, bl.a. Vik, Lærdal, Borgund, Årdal.
- 70 motiver (1957 – 1963) fra Bergen, bl.a. byutvikling og utbygging på Landås, div. bymiljø fra sentrum og Nygårdsparken.
  - TS = Tore Sund (1957-60)
  - AHJ = Arild Holdt Jensen

**5. Skuffe merket A1 – A200****199 dias****Katalog i perm I**

Innhold – naturgeografi 1972 – 1977; mangler: 90.

Katalog med stedsnavn og motiv for A1 – A581 i perm I (kopi i perm II)

**6. Skuffe merket A201 – A400****193 dias****Katalog i perm I**

Innhold – naturgeografi 1972 – 1977; mangler: 212, 213, 302-305, 317.



- 7. Skuffe merket A401 – A600 177 dias**  
**Katalog (401 – 581) i perm I**  
Innhold – naturgeografi 1972 – 1977; mangler: 418, 469, 504, 537.
- 8. Skuffe merket B1 – B200, med katalog 157 dias**  
Sørvest-Norge, 1973 – 1975  
Innhold:  
  - B1 – B86, med katalog i perm I (kopi i perm III)
  - 62 unummererte dias
  - 9 umonterte dias
- 9. Skuffe merket N1 – 200 169 dias**  
Innhold:  
  - 169 nummererte dias; mangler: 49-53, 66, 70, 73, 86, 92, 102, 106, 110, 113, 117, 125-127, 134, 136, 142, 154, 155, 163, 164, 171, 172, 187, 192, 193.
- 10. Skuffe merket 1001 – 1200 172 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:  
  - 172 nummererte dias; mangler: 1002, 1015, 1017, 1019, 1021, 1022, 1029, 1052 – 1061, 1063, 1065, 1069, 1072, 1113, 1121, 1122, 1129, 1142, 1144, 1194.
- 11. Skuffe merket 1201 – 1400 167 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:  
  - 167 nummererte dias; mangler: 1240, 1245-1250, 1254, 1264, 1270, 1279, 1294-1299, 1316, 1318, 1319, 1327, 1342, 1345-1347, 1349, 1366-1369, 1374, 1379, 1393, 1399.
- 12. Skuffe merket 1401 – 1600 180 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:  
  - 180 nummererte dias; mangler: 1426, 1476 – 1479, 1485, 1490, 1491, 1493 – 1495, 1505, 1583 – 1584, 1587-1591, 1599.
- 13. Skuffe merket 1601 – 1800 160 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:  
  - 160 nummererte dias; mangler: 1612-1618, 1631, 1636, 1645-1650, 1662, 1692, 1699, 1714-1718, 1729, 1730, 1739-1741, 1743-1745, 1748, 1749, 1752, 1765, 1780, 1784, 1788, 1796.
- 14. Skuffe merket 1801 – 2000 162 dias**  
**Katalog (1801 – 1988) i perm II**  
Innhold:  
  - 154 nummererte dias 1801 – 1988; mangler: 1809, 1812, 1826, 1836, 1842, 1859 – 1862, 1880 – 1887, 1908, 1912, 1913, 1920, 1937-1941, 1943, 1951, 1952, 1976, 1979, 1981, 1983, 1984.

- 8 unnummererte dias
- 15. Skuffe merket 2000 – 2200 191 dias**  
**Katalog (2000 – 2200) i perm II**  
Innhold:
- 190 nummererte dias 2000 – 2200; mangler: 2088, 2091 – 2100.
  - 1 unnummerert dias
- 16. Skuffe merket 2201 – 2400 180 dias**  
**Katalog (2201 – 2265) i perm II**  
Innhold:
- 180 nummererte dias; mangler: 2267 – 2275, 2290 – 2300.
- 17. Skuffe merket 2401 – 2500 178 dias**  
**Ingen katalog**  
Innhold:
- 51 nummererte dias 2401 – 2457; mangler: 2410, 2445 – 2449.
  - 127 dias – div. nummerrekker/unnummererte.
- 18. Skuffe merket 3001 – 3200 171 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:
- 171 nummererte dias 3001-3200; mangler: 3002, 3013-3015, 3049, 3051, 3052, 3060, 3063, 3064, 3069, 3070, 3109, 3169, 3170, 3181, 3186-3196, 3199, 3200.
- 19. Skuffe merket 3201 – 3400 189 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:
- 189 nummererte dias 3201-3400; mangler: 3207, 3209, 3219, 3224, 3227, 3228, 3254, 3256, 3379, 3389, 3393.
- 20. Skuffe merket 3401 – 3600 183 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:
- 183 nummererte dias 3401-3600; mangler: 3411, 3418, 3428, 3468, 3469, 3486-3489, 3504, 3514, 3523, 3536, 3577-3579, 3600.
- 21. Skuffe merket 3601 – 3800 177 dias**  
**Katalog i perm II**  
Innhold:
- 177 nummererte dias 3601-3800; mangler: 3605-3611, 3642, 3643, 3645-3547, 3718, 3767, 3768, 3787, 3788, 3790, 3792-3795, 3799, 3800.
- 22. Skuffe merket 3801 – 4000 149 dias**  
**Katalog (3801-3858 + 3914-4000) i perm II**  
Innhold:
- 141 nummererte dias 3801-4000; mangler: 3803-3818, 3858-3894, 3973, 3980, 3982, 3997-4000.

- 8 unnummererte dias (feilnummerert?)

**23. Skuffe, umerket I****63 dias**

Innhold:

- 62 unnummererte dias
- 1 umontert dias

**24. Skuffe, umerket II****112 dias**

Innhold:

- 112 dias, div. nummerering

**25. Skuffe, umerket III****12 dias**

Innhold:

- 12 unnummererte dias

Seniorrådgiver Kari Lien Garnes,  
Universitetet i Bergen, Avd. for specialsamlinger,  
Sydnespl. 7,  
5007 Bergen

Bergen, 11.11.2008

### Ubehandlet arkivmaterial på Bergen Museum, De Kulturhistoriske Samlinger

Jeg viser til møte for en tid tilbake og telefonsamtale i dag, hvor vi diskuterte arkiveringsproblemer i forbindelse med avsluttede forskningsprosjekter, i første rekke Hardangerviddaprojektet for Tverrvitenskapelig Kulturforskning (HTK). Dette prosjektet gikk i tiden 1970-74, med et forprosjekt i 1969. Prosjektet var knyttet til Universitetet i Bergen, men var finansiert av Norges almenvitenskapelige forskningsråd, Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen og Kongsjensavgiftsfondet. De vitenskapelige prosjektmedarbeiderne kom fra daværende Historisk Museum, Arkeologisk avd., Zoologisk Museum, Institutt for sosialantropologi, Geologisk institutt og Botanisk institutt, samt Norsk Stadnamnarkiv, Oslo.

Fra dette prosjektet ligger det nå på Bergen Museum oppbevart et stort, uordnet fotomateriale, bestående av ca. 3000 svart/hvitt-bilder med filmer og vel 500 fargedias. Til en del av materialet foreligger det fotolister med motivopplysninger om hvert enkelt bilde, men for en del av filmene/bildene mangler slik informasjon. Mesteparten av materialet er relatert til arkeologi/kulturhistorie og er tatt av forskjellige fotografer, både profesjonelle som var engasjert på oppdragsbasis, og av de enkelte prosjektdeltakere. Av de kulturhistoriske prosjektdeltakerne er det nå kun jeg som er igjen ved Universitetet i Bergen.

Det kulturhistoriske fotomaterialet fra HTK er for verdifullt til å gå tapt. Det er nå omkring 35 år siden de fleste bildene ble tatt, og mye er forandret siden den tid, både av bebyggelse og vegetasjon. Prosjektet var for sin tid et pionerprosjekt ved sin tverrvitenskapelige fagsammensetning og organisering. Siden prosjektet ikke var en del av den museale virksomheten ved Universitetet i Bergen, men et frittstående forskningsprosjekt, var det ingen faste rutiner for hva som skulle gjøres med det omfattende fotomaterialet da prosjektet var slutt. Forskningshistorisk må det imidlertid være av interesse å ta vare på fotodokumentasjonen av virksomheten i dette prosjektet. I mange år lå materialet stuet bort på et loft i J. Frielesgt. Som den siste gjenværende av de kulturhistoriske medarbeiderne i HTK, har jeg tatt meg av det, og det ligger nå på mitt kontor.

Ut fra eksisterende fotolister, gjennomgang av dagbøker, innberetninger og annen dokumentasjon vil det være mulig å identifisere en betydelig del av materialet. Jeg er imidlertid antakelig den eneste som kan gjøre det, ettersom jeg var med i prosjektet som arkeolog og kjenner de fleste områdene, funnlokalitetene og personene som var med. Arbeidet med å "redde" dette materialet og få det i arkivmessig forsvarlig stand vil, slik jeg ser det, omfatte tre faser:

- 1) Sortering av materialet, og ordning av filmer, kontaktkopier og fotolister og skaffe oversikt over omfanget av manglende informasjon.
- 2) Identifisere mest mulig av det uidentifiserte bildene og utarbeide lister med opplysninger for hvert enkelt bilde.
- 3) Scanne hvert enkelt bilde og legge det sammen med fotoopplysningene inn i Bergen Museums fotodatabase som etter hvert vil bli tilgjengelig på nettet.



Det er ordnings- og identifiseringsarbeidet det haster mest med. Jeg er nå antakelig den eneste som kan gjøre dette. Men arbeidet bør ikke vente for lenge, da jeg er 65 år gammel.

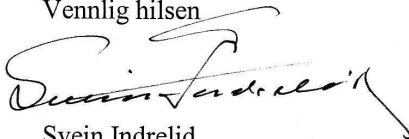
Bergen Museum har et betydelig fotomateriale fra egne oppdragsprosjekter som det arbeides med å få scannet. Det er derfor ikke realistisk at museet kan prioritere bearbeidelsen av HTK-materialet, da dette var et frittstående forskningsprosjekt som ikke formelt lå under daværende Historisk Museum, selv om flere av stipendiatene både før og etter prosjektiden var knyttet til denne institusjonen. Dersom jeg skal kunne foreta effektiv ordning og identifisering av materialet, bør arbeidet konsentreres i et avgrenset tidsrom. Det vil ikke være effektivt å benytte kun "ledige stunder" innenfor vanlig arbeidstid. Det vil da være nødvendig å frikjøpe meg i denne tiden og engasjere andre til å utføre mine ordinære arbeidsoppgaver ved Bergen Museum.

Med hensyn til scanningen, opplyser museets fotoavdeling at normal scannekapasitet ligger på mellom 50 og 70 bilder pr. dag. For å få arbeidsomfanget ned på et noenlunde realistisk nivå, bør det derfor gjøres et utvalg av de bilder som skal scannes. Utvalget må gjøres av en fagperson, antakelig meg. Scanningen må gjøres av en kompetent person som bør engasjeres spesielt for denne oppgaven. Fotoavdelingen vil kunne stille arbeidsplass til disposisjon, men har ikke kapasitet til å gjøre selve scanningsarbeidet.

Det er vanskelig å anslå tidsforbruk for identifiserings- og dokumentasjonsarbeidet, da en del av materialet er enkelt og hurtig å behandle, mens andre deler vil være svært tidkrevende. Det beste vil antakelig være å sette av for eksempel ett månedsverk og se hvor langt man kommer med det og eventuelt legge opp til et tilsvarende omfang for scanningen.

Da Bergen Museum som sagt ikke vil kunne prioritere denne oppgaven, vil det være nødvendig å skaffe eksterne midler, om prosjektet skal kunne gjennomføres. Jeg hører gjerne nærmere fra deg om dette og tar gjerne et møte for å diskutere saken videre.

Vennlig hilsen



Svein Indrelid  
professor

## VEDLEGG 11: Datamateriale fra MAR-ECO prosjektet: (fra stor PDF-fil)

## MAR-ECO DATA

Data type	Name	Files	MB	Status	FTP	Focus	Abridged from	Scientific contact p
<i>Abiotic data</i>	Acoustic landers	1 887	16 429	Read comment	Yes	Acoustic		<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Abiotic data</i>	ADCP	827	3 957	Ready	Yes	Acoustic	Acoustic Doppler Current Profiler	<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	BAB	95	12	Ready	Yes	Acoustic	Bergen Acoustic Buoy	<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Abiotic data</i>	Bramley files	468	901	Ready	Yes	GIS		<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	Cruise log - RLS	384	57	Working	Yes	GIS	Reference Log System	
<i>Abiotic data</i>	CTD and nutrients	483	531	Working	Yes		Conductivity Temperature Depth	<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	EM300	51	249	Read comment	Yes	Acoustic		<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Abiotic data</i>	GIS files	164	1 076	Working	Yes	GIS	Geographic Information System	
<i>Abiotic data</i>	LADCP	258	298	Ready	Yes	Acoustic	Lowered Acoustic Doppler Current Profiler	<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	Multinet data	16	2	Ready	Yes			<a href="#">Tone Falkenhaus</a>
<i>Abiotic data</i>	Olex xyz data and maps	87	2 300	Ready	Yes	Acoustic		
<i>Abiotic data</i>	ROV	78	89	Ready	Yes		Remote Operated Vehicle	<a href="#">Franz Uiblein</a>
<i>Abiotic data</i>	Scanmar	654	4 525	Ready	Yes			<a href="#">Ingvar Huse</a>
<i>Abiotic data</i>	SST images	78	1 209	Ready	Yes		Sea Surface Temperature	<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	Thermosalinograph	195	106	Ready	Yes			<a href="#">Henrik Soeyland</a>
<i>Abiotic data</i>	TowBody Data	137	1 858	Ready	Yes	Acoustic		<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Abiotic data</i>	Weather data	56	1 152	Ready	Yes			
<i>Abiotic data</i>	BEI data	25 000	4 012	Read comment	No	Acoustic	Bergen Echo Integrator	<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Abiotic data</i>	EK60	8 000	280 000	Read comment	No	Acoustic		<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Biotic data</i>	BEI data	911	492	Ready	Yes	Acoustic	Bergen Echo Integrator	<a href="#">Olav Rune Godoe</a>
<i>Biotic data</i>	Nekton and plankton data	4	9	Working	Yes			Se note on this field
<i>Biotic data</i>	Bird and sea mammal data	3		Working	Yes			<a href="#">Leif Noettestad</a>
<i>Biotic data</i>	UVP data	1 141	1 139	Ready	Yes		Underwater Video Profiler	<a href="#">Lars Stemman</a>
<i>Multimedia files</i>	Photo: Scientific	4 700	7 200	Read comment	Yes			<a href="#">Tone Falkenhaus</a>
<i>Multimedia files</i>	Photo: Instrument derived	700	1 080	Read comment	Yes			<a href="#">Tone Falkenhaus</a>
<i>Multimedia files</i>	Photo: PO and misc.	7 000	10 800	Read comment	Yes			
<i>Multimedia files</i>	ROBIO Lander	4 218	4 628	Ready	No	Visual analysis	ROBust BIOdiversity	<a href="#">Nicola King</a>
<i>Multimedia files</i>	NEF files	719	7 183	Read comment	No		Nikon Electronic Format	
<i>Multimedia files</i>	Videos	99	8 879	Read comment	No			
<i>Multimedia files</i>	Video metadatabase	1	3	Ready	Yes			
<b>Sum</b>		<b>58 150</b>	<b>360 176</b>					
		<b>Tapes</b>						
<i>Physical media</i>	Video S-VHS	35		Working		Visual analysis		
<i>Physical media</i>	Video MiniDV	152		Working		Visual analysis		
<i>Physical media</i>	Video DVCPRO	40		Working		Visual analysis		
<i>Physical media</i>	Video MiniDVD	2		Working		Visual analysis		
<i>Physical media</i>	Video DVD			Working		Visual analysis		
<i>Physical media</i>	Backup tapes	5		Ready				
<b>Sum</b>		<b>234</b>						
Videos	ROV dives	115		Working		Visual analysis	Remote Operated Vehicle	<a href="#">Franz Uiblein</a>
Videos	Trawl aquarium video	5		Ready		Visual analysis		
Videos	ISIT	14		Read comment		Visual analysis	Intensified Silicon Intensifier Target	<a href="#">Nicola King</a>
Videos	Trawl video	17		Read comment		Visual analysis		<a href="#">Ingvar Huse</a>
Videos	David Shale	7		Read comment		Visual analysis		
Videos	Highlights	4		Read comment		Visual analysis		
Videos	Miscellaneous	11		Read comment		Visual analysis		
Videos	NRK videos	27		Read comment		TV Production/PO		

**VEDLEGG 12: Brev til forskningsentre ved UiB**

Bergen 31.07.08

## FAGHISTORISK DOKUMENTASJONSPROSJEKT

Ved Universitetet i Bergen er det startet opp et faghistorisk dokumentasjonsprosjekt (se vedlagt informasjonsbrev). I den forbindelse prøver vi å kartlegge hva som finnes av fag- og forskningshistorisk arkivmateriale/-samlinger ved institutter og fagmiljøer ved UiB. Resultatet av kartleggingen vil danne grunnlaget for en utredning med konkrete forslag til retningslinjer og rutiner for sikring og bevaring av både eldre og fremtidig fag- og forskningsmateriale ved institusjonen.

Nyere administrative arkiver vil normalt ikke være relevante for dette prosjektet.

Forskningsentrene er svært sentrale aktører og har stor betydning for forskningen ved UiB, og det vil være verdifullt for dokumentasjonsprosjektet å få tilbakemeldinger og innspill fra disse fagmiljøene. Det er viktig å få kartlagt eksisterende rutiner for digitalisering, lagring og tilgjengeliggjøring av forskningsmateriale, også i elektronisk form, for eksempel hvilke databaser som benyttes. Dette gjelder både primærdata og grunnlagsmateriale for publiserte og upubliserte forskningsresultater.

På grunn av sterkere fokus på forskningsetikk og etterprøvbarehet må det i forskningsmiljøene ved UiB legges til rette for bedre sikring og bevaring av primærdata og grunnlagsmateriale. Dokumentasjonsprosjektet vil på bakgrunn av bl.a. tilbakemeldinger fra forskningsenhetene komme med konkrete forslag til praktiske lagringsformer (fysiske og elektroniske arkiv) og en felles bevaringsplan for UiB.

Vi ber derfor om å få en tilbakemelding om hvordan forskningsenteret behandler primærdata og grunnlagsmateriale.

- Blir felles bevarings- og lagringsmedier (elektroniske arkiv/databaser) ved senteret benyttet?
- Hvor mye av forskningsdata blir lagret hos den enkelte forsker?
- Har senteret en bevaringsplan for sikring og bevaring av forskningsmateriale?
- Har forskningsmiljøet tanker om hvordan denne type data/materiale kan sikres og bevares for fremtiden?
- Hva gjør senteret med forskningsmateriale når en forsker slutter?

Vi ville gjerne hatt en tilbakemelding innen 1.september.

På forhånd takk

Kari Garnes  
prosjektleder  
[kari.garnes@ub.uib.no](mailto:kari.garnes@ub.uib.no)  
55582506 / 95770079

Ola Søndena  
prosjektmedarbeider  
[ola.sondena@ub.uib.no](mailto:ola.sondena@ub.uib.no)  
55582507

**Noter og henvisninger:**

1. *Institusjonelt arkiv ved NTNU. Rapport fra arbeidsgruppe*. Trondheim 2007, side 5  
[www.ub.ntnu.no/ubit/nyhet\\_vedlegg/Institusjonelt\\_Arkiv\\_ved\\_NTNU\\_2007.pdf](http://www.ub.ntnu.no/ubit/nyhet_vedlegg/Institusjonelt_Arkiv_ved_NTNU_2007.pdf) -
2. <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>
3. [www.stm-assoc.org/brussels-declaration/](http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/)
4. Se Lov om universitet og høyskoler (Universitets- og høyskoleloven) punkt 6  
<http://www.lovdata.no/all/nl-20050401-015.html>
5. De nasjonale forskningsetiske komiteer: *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi* (NENT) 2007, side 13, og: *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (NESH) 2006, side 26.
6. *Strategisk plan 2005-2010 for Universitetet i Bergen*, 1.3 Strategiske planer, punkt 5: Vitenskapelige samlinger, arkiver, registre og biblioteker.  
<http://regler.uib.no/regelsamling/show.do?id=129>
7. Offentlighetsloven: <http://www.lovdata.no/all/nl-20060519-016.html>  
Arkivloven: <http://www.lovdata.no/all/nl-19921204-126.html>
8. Sitert fra vedlegg til Styresak 63, 12.6.08, Universitetsstyret, UiB, side 1.  
[www.uib.no/ust/dokumenter/saklister/2008/06-12/2008-063.pdf](http://www.uib.no/ust/dokumenter/saklister/2008/06-12/2008-063.pdf)
9. <http://www.lovdata.no/all/nl-19610512-002.html> se paragraf 1 og 2.
10. Olav Torvund: *Akademisk frihet og opphavsrett*. Foredrag på seminar om opphavsrett i universitets- og høgskolesektoren, Høgskolen i Bergen 15.10.2008.
11. Charlotte Børde og Vebjørn Søndersrød: *På rett hylle med åndsverksloven. En veiledning i opphavsrett for arkiv, bibliotek og museum*, side 77 ABM-skrift nr. 45, ABM-utvikling 2008.
12. <http://www.lovdata.no/all/nl-19610512-002.html> se paragraf 39 og 43.
13. Professor Per Grøttum, Institutt for informatikk, UiO: *Hva kreves av institusjonene for å implementere retningslinjene?* Seminarinnlegg på seminar om OECDs "Principles and guidelines for Access to Research data from Public Funding", Oslo 22.1.2009.
14. Norges Forskningsråd: *Verktøy for forskning. Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 – 2017)* 2008, side 32.
15. *Redegjørelse for oppfølging av OECD Principles and guidelines for Access to Research data*. Brev fra Universitetsdirektøren/UiB til Forskningsrådet, datert 9.6.2008.
16. *MAR-ECO prosjektet: data og databevaring for fremtiden*. Notat av Odd Aksel Bergstad og Thomas de Lange Wenneck, 13.1.2008.