

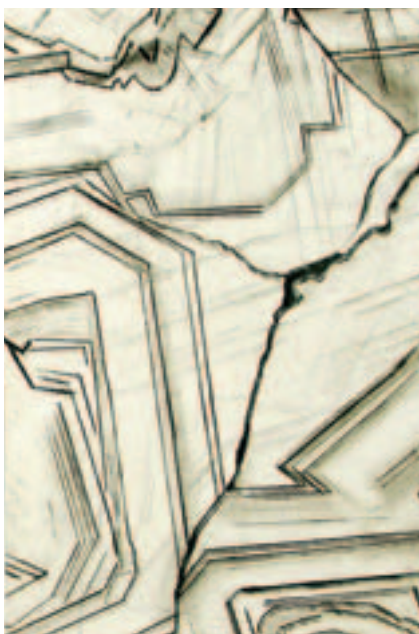
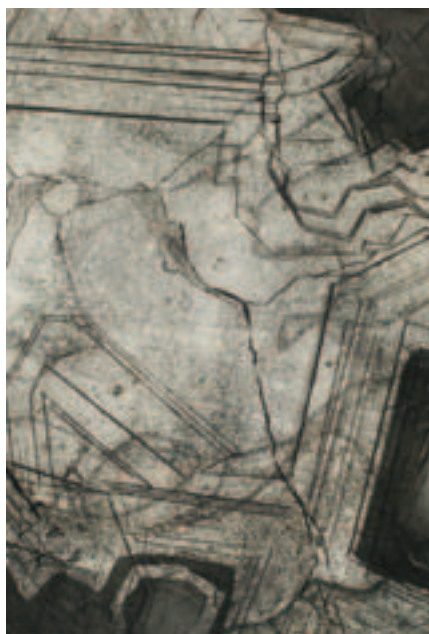


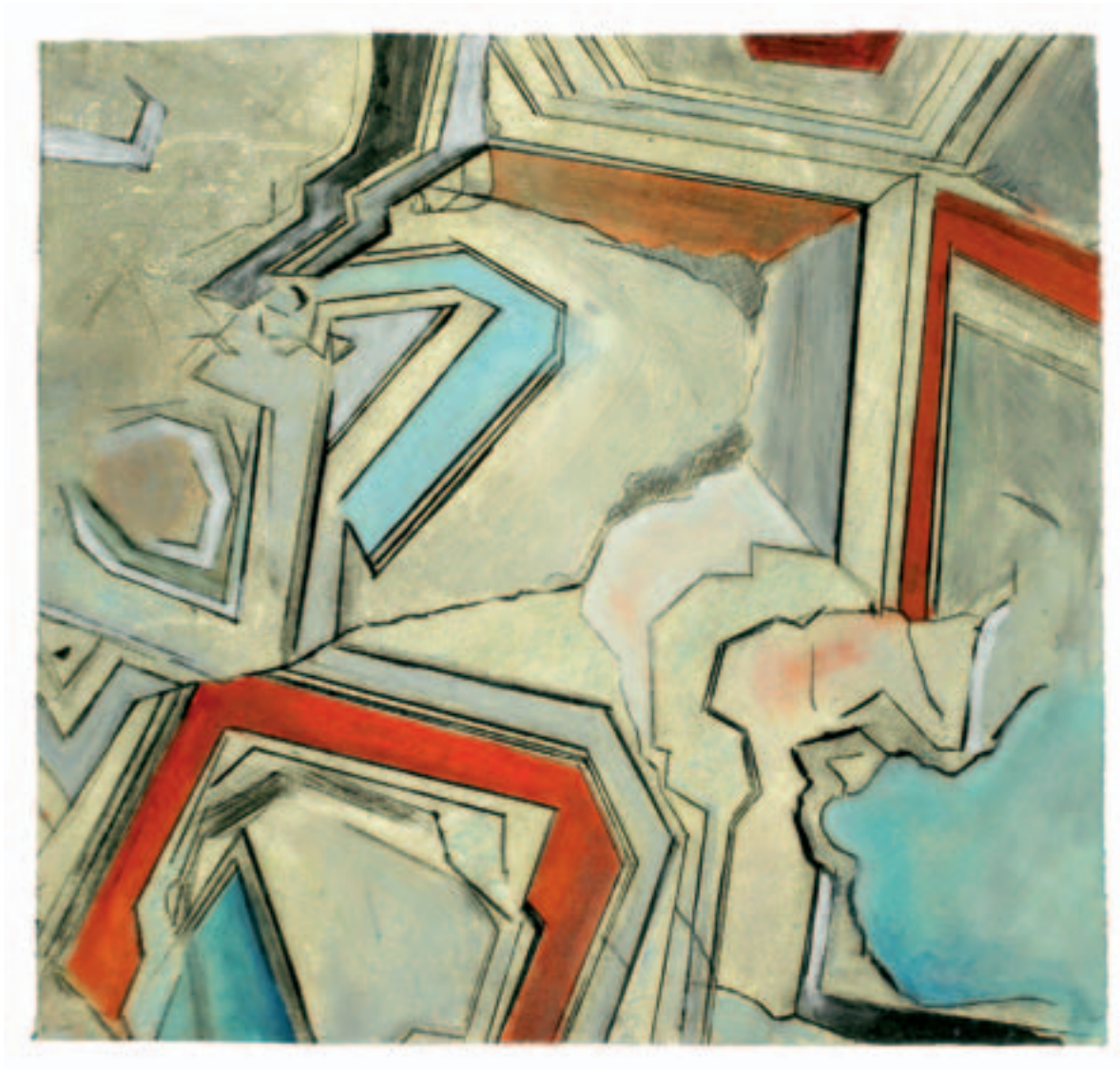
UNIVERSITETET I OSLO
DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Strategisk plan

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo

2005–2009





Alle bildene er laget av kunstneren Ellen Karin Mæhlum i samarbeid med ett av fakultetets sentre for fremragende forskning, PGP (Physics of Geological Processes). Motivene er inspirert av mikroskopbilder av granatkrystaller. Foto: Kjell Ove Storvik

Visjon

*Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet
– Norges nøkkel til fremtidens kunnskapssamfunn*

Visjon

Det er et uttalt mål at Norge skal ligge i teten internasjonalt når det gjelder ny teknologi, kunnskap og kompetanse (St. meld. nr. 20, *Vilje til forskning*). Skal vi som nasjon oppfylle denne målsetningen, må vi være i stand til å identifisere morgendagens problemstillinger og redskapene som trengs for å løse disse. Det vil ikke være tilstrekkelig å bare videreutvikle og forbedre de disipliner der vi allerede er gode. Morgendagens problemer vil være multidisiplinære og globaliserte, de vil kreve nye samarbeidsformer, nettverk og ikke minst forskere som kan anvende ny kunnskap i en slik sammenheng.

Norge kan ikke oppfylle sine forskningsambisjoner uten å rekruttere både i kvalitet og bredde blant de kommende ungdomskullene. De som skal løse morgendagens problemer må føle seg hjemme på toppnivå i et internasjonalt forskersamfunn. Dette krever en grundig utdanning med topp kvalitet, men også en utdanning som forbereder studentene på å anvende sine kunnskaper på en global forskningsarena. Mer enn noe annet fremstår i dag rekruttering og utvikling av dyktige forskere til morgendagens kunnskapssamfunn som universitetenes viktigste oppgave.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo er spesielt posisjonert for å møte disse utfordringene, både som forskningsaktør og som utdanningsinstitusjon. Fakultetet representerer Norges største og bredeste forskningsmiljø innen grunnleggende matematiske og naturvitenskapelige disipliner. Fakultetets forskere har en bred internasjonal kontaktflate gjennom samarbeid og nettverk. Dette gir fakultetet en unik mulighet for å gi et forskningsbasert utdanningstilbud av høy kvalitet, tilpasset den globaliserte forskningsvirksomheten som vil møte neste generasjon av studenter. Samtidig er fakultetet med sitt brede fagtilbud den nasjonale aktør som er best posisjonert for å utvikle tverrdisiplinære forskningsfelt. Miljøforskning er et slikt felt, andre kan vi finne i grenseflater mellom fysikk, kjemi, helsefag, bio- og geofag. Ikke minst er fakultetet sterkt posisjonert for den utfordringen som ligger i å anvende moderne informatikk og simuleringer over et bredt spektrum av både nye og tradisjonelle forskningsfelt.



Virksomhet

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultets hovedvirksomhet skal være grunnforskning, forskningsbasert undervisning og forskerutdanning for å frembringe ny kunnskap og styrket innovasjonsevne, og for å formidle realfagenes rolle som kulturbærende aktivitet.

Forskning

Mål: Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet skal:

- *Videreutvikle fakultetet som et ledende internasjonalt forskningsfakultet*
- *Legge grunnlaget for morgendagens forskning gjennom målrettet rekruttering og oppbygning av nye felt og aktiviteter*
- *Ha minst ett internasjonalt topp-miljø innen hvert fagområde. Alle etablerte forskningsmiljøer skal være i det nasjonale tetsjikt*

Tiltak: Fakultetet vil etter forslag fra instituttene identifisere et antall forskningsmiljøer som kan få status som strategiske satsinger. Disse prioriteres ved tildeling av strategiske midler. Slike satsinger kan være toppforskningsmiljøer, utviklingsmiljøer, eller nyetableringer.

Tiltak: Fakultetet vil foreta kontinuerlig refordeling av rekrutteringsstillinger (UFD) i tråd med fakultetets prioriteringer og strategiske satsinger.

Tiltak: Fakultetet vil utnytte sine sentre for å profilere særlige forskningsområder i samarbeid med tilgrensende institutter.

Tiltak: Fakultetet vil utvikle en intern modell for å fordele publikasjonsbaserte insentivmidler på en måte som tar hensyn til egenarten av fakultetets forskningsaktivitet.

Tiltak: Fakultetet vil støtte og prioritere igangsetting og drifting av større, faglig sterke internasjonale nettverk og samarbeid.

Utdanning

Mål: Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet skal:

- Øke rekrutteringen av studenter til realfagene
- Gi studentene det faglige grunnlaget for å møte morgendagens utfordringer i forskning og utdanning
- Sette kontakten mellom lærer og student sentralt i undervisningen

Tiltak: Fakultetet vil i samarbeid med skole og næringsliv identifisere områder og virkemidler for rekruttering av fremtidens realister og sette inn selektive rekrutteringsfremmende tiltak basert på dette.

Tiltak: Fakultetet vil arbeide for å styrke realfagligheten i Lektor- og adjunktprogrammet, og legge til rette for at kandidater fra fakultetets studieprogrammer kan velge skolen som arbeidsplass.

Tiltak: Fakultetet vil i dialog mellom studenter og lærere utvikle og forbedre kvaliteten i studiene på fagets premisser. Dagens krav til kvalitetssikring og evaluering vil bli møtt med enkle og robuste systemer.

Tiltak: Fakultetet vil integrere sentrale, moderne hjelpemidler, instrumentering og teknikker for å utvide og modernisere realfagsutdanningen. Numeriske beregninger og modellering har en viktig plass her.

Tiltak: Fakultetet skal følge opp sin vedtatte internasjonaliseringsstrategi med særlig vekt på å videreutvikle sine engelskspråklige studietilbud og bedre tilgjengeligheten til disse for tilreisende studenter. Samtidig styrkes og tilrettelegges tilbudet til egne studenter som ønsker å ta deler av sitt studium i utlandet.

Kunnskap i bruk

Mål: Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet skal:

- *Yte betydelige bidrag til samfunnet gjennom forskning og innovasjonsaktivitet*
- *Ta en sentral rolle i å utvikle Osloregionen som Norges ledende kunnskaps- og kompetanseregion*
- *Formidle forståelse av realfagenes betydning for vår felles kultur*

Tiltak: Fakultetet vil fremme kontakt og samarbeid med næringsliv og forvaltning for å møte nye faglige utfordringer, få inspirasjon til utdanningen og undervisning, samt legge grunnlag for nye samarbeidsrelasjoner.

Tiltak: Fakultetet vil samarbeide aktivt med universitetets organer for entreprenørskap og innovasjon.

Tiltak: Fakultetet vil utnytte faglig fellesskap med forskningsinstitutter og andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner gjennom formaliserte samarbeidskonstellasjoner.

Tiltak: Fakultetet vil utvikle en slagkraftig handlingsplan for mediearbeid og etablere permanente systemer for formidling for å oppnå større synlighet i det offentlige rom. Dette inkluderer støtte til populærvitenskapelige arrangementer og utvikling av insentivmekanismer for å oppmuntre til profilering av realfagene i forskjellige mediekanaler: TV, aviser, Internett, osv.

Forvaltning og infrastruktur

Mål: Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet skal:

- Ha en ledelse og forvaltning som gir maksimal støtte til de tre kjerneaktivitetene – forskning, utdanning og formidling*
- Ha en aktiv personalpolitikk som søker å optimere ressursutnyttelse i kombinasjon med den enkeltes kompetanse og utviklingsmuligheter*
- Gi forskerne adgang til forskningsutstyr og laboratorier av god internasjonal standard*
- Ha en HMS-virksomhet som gir et høyt sikkerhetsnivå og et trygt arbeidsmiljø*

Tiltak: Fakultetet vil styrke økonomistyringen og etablere systemer som gir ledelsen på fakultets- og instituttnivå oversikt over tilgjengelige ressurser, og mulighet for å utvikle budsjetter og planer også med lengre tidshorisont.

Tiltak: Fakultetet vil sammen med instituttene arbeide aktivt for å styrke kompetanse hos teknisk og administrativt personale, slik at fakultetet og instituttene kan møte nye faglige utfordringer og effektivt utnytte moderne instrumentering og administrative verktøy.

Tiltak: Fakultetet vil arbeide aktivt for at vitenskapelig ansatte skal kunne oppfylle sine arbeidsmessige forpliktelser i samsvar med kapasitet, interesser og rettigheter.

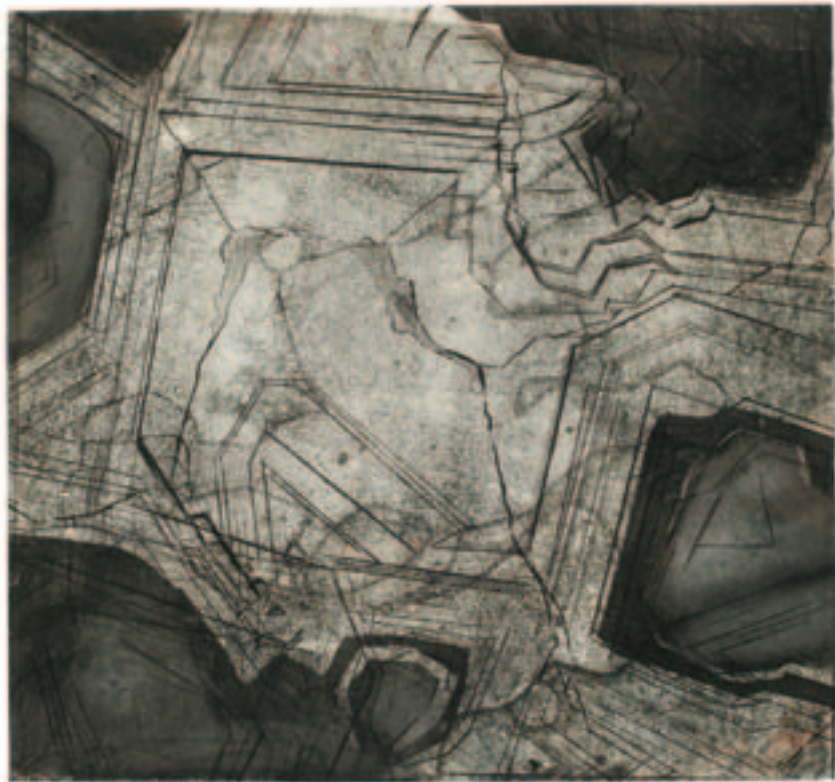
Tiltak: Fakultetet vil arbeide aktivt for økte bevilgninger til avansert vitenskapelig utstyr, og støtte internasjonalt samarbeid med adgang til utstyr som ikke er tilgjengelig i Norge, eller som det er klar nasjonal underkapasitet på.

Tiltak: Fakultetet ønsker styrket kvinnelig deltakelse på alle nivåer, og vil følge opp den vedtatte planen for likestilling fra 2005 og videreutvikle den i tråd med universitetets handlingsplaner.

Tiltak: Fakultetet vil sikre studentenes arbeidsmiljø gjennom en aktiv oppfølging av regelverket og innføring av egne retningslinjer der dette er nødvendig.

Tiltak: Fakultetet vil følge opp tiltaksplanene fra arbeidsmiljøundersøkelsen. I 2008 skal fakultetet gjennomføre en ny arbeidsmiljøundersøkelse.

Tiltak: Fakultetet vil utarbeide behovsanalyser og prioriteringer for oppgradering av bygninger og spesiallaboratorier med sikte på optimal arealutnyttelse. Spesiell vekt må legges på å synliggjøre behovene for nye lokaler for Kjemisk institutt og Farmasøytisk institutt, slik at disse gjenspeiler den standarden man forventer i moderne arbeidsliv.



Fakta om MNF

- Etablert i 1811 som en underenhet av Filosofisk fakultet
- Etablert som selvstendig fakultet i 1861
- To nobelpriser: Odd Hassel, kjemi (1969) og Ivar Giæver, fysikk (1973)
- 4.000 studenter (høsten -05)
- 1.100 årsverk
- Årsbudsjett ca 1 milliard kroner
- 9 yngre fremragende forskere (OYI)
- En europeisk fremragende ung forsker (EURYI)
- 12 bachelorprogram
- 16 toårige masterprogram
- To femårige masterprogram

MN-fakultetet består av ni institutter:

Institutt for teoretisk astrofysikk
Institutt for molekylær biovitenskap
Biologisk institutt
Farmasøytisk institutt
Fysisk institutt
Institutt for geofag
Institutt for informatikk
Kjemisk institutt
Matematisk institutt

Fakultetets sentre:

PGP (Physics of Geological Processes) SFF
CMA (Centre of Mathematics for Applications) SFF
CEES (Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis) NCoE
SMN (Senter for materialvitenskap og nanoteknologi)
SAFE (Senter for akseleratorbasert forskning og energi)
SFE (Senter for entrepenørskap)
Naturfagsenteret



UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Postboks 1032 Blindern
N-0315 OSLO

www.matnat.uio.no