

## Til: Styret for Naturhistorisk museum

**Sakstype:** Diskusjon

**Saksnr.:** D-1

**Journalnr.:** 15/294

**Møtedato:** 26.november

**Notatdato:** 18.november

**Saksansvarlig:** Mehlum

**Sakstittel:** Eksternfinansiert forskning ved NHM - status og plan

### Tidligere vedtak i saken / Plandokumenter / Henvisning til lovverk etc.:

Under forrige styremøte (04/15) sak 03 uttrykte styret:

“Styret uttrykte bekymring for nedgang i aktivitet og lønnsomhet i eksternt finansierte virksomhet og ba om å få presentert administrasjonens strategi og konkrete planer for å bedre situasjonen. Styret ønsker samtidig en oversikt over søknadsvirksomheten til de enkelte seksjoner og forskergrupper.”

### De viktigste problemstillingene

Hovedmålet med eksternt finansierte forskningsprosjekter ved NHM som del av UiO er å sikre midler til at museet kan gjennomføre mest mulig forskning av høy kvalitet. NHMs basisbevilgning er begrenset, så styrking av NHMs forskergrupper må primært baseres på økt eksternfinansiert forskning som gir mulighet for økning av gruppenes størrelse gjennom eksternt finansierte stillinger. NHM har også behov for å styrke inntjeningen fra eksterne prosjekter. Det er i dag budsjettet med omkring 10 millioner kr i nettobidrag fra eksterne prosjekter til NHMs basisbudsjett. Det er behov for å øke dette beløpet i de nærmeste årene. Forskningsseksjonen har gått gjennom prosjektporteføljen av større, fagfellevurderte søknader de siste årene og sett på hvor stor andel av disse som blir innvilget. Videre har vi vurdert hvordan vi ytterligere kan øke prosjektporteføljen.

Detaljene presenteres i vedlegget

### Vedlegg



**Naturhistorisk museum**

Postadr.: Postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo

Kontoradr.: Sars gate 1, Tøyen, 0562 Oslo

Telefon: 22 85 50 50

Telefaks: 22 85 18 32

postmottak@nhm.uio.no

www.nhm.uio.no

Org.nr.: 971 035 854

## **Status for prosjektsøknader.**

Tabell 1 viser større søknader med fagfelle vurdering i perioden 2012-2015 til NFR, EU og EØS systemet og til Artsdatabanken. Dette inkluderer ikke en rekke søknader vi er partnere i, men som andre institusjoner er hovedsøker på.

### **NFR**

I alt har vi sendt inn søknad på 18 prosjekter til Forskningsrådet. Av disse er 14 avgjort og vi har fått tilslag på 4 (dvs 29 %), hvilket er ganske bra. En søknad fikk tilslag i annet forsøk, mens en søknad fikk avslag to ganger. Totale NFR-inntekter for 2015 er omkring 8 mill. og på vei oppover igjen etter bunn-nivået i 2014.

### **Artsdatabanken**

Vi har søkt på 13 prosjekter og fått tilslag på 7 av disse (dvs 54 %). En søknad ble innvilget i annet forsøk, mens to ble sendt inn to ganger med avslag og en sendt inn tre ganger med avslag hver gang.

### **EU – EØS**

Vi har sendt inn to søknader til ERC Advanced grants (Lifjeld, Brochmann) og en til ERC Consolidated grants (Dimitrov). Ingen av disse ble innvilget.

Vi har sendt en søknad til Marie Curie ITN. Denne ble innvilget. Vi har også sendt inn en Marie Curie IEF-søknad som ble innvilget. Videre har vi sendt inn to søknader til EØS – Romania, hvorav en ble innvilget. I 2015 er vi partner i fire EU-søknader, men disse er fortsatt ikke avgjort.

Tabell 2 viser samme oversikt over prosjekter som i Tabell 1 men nå fordelt pr forskergruppe. Tabellen viser varierende grad av aktivitet og gjennomslag for de ulike gruppene. Paleontologi-gruppen hadde ingen søknader. De har til nå basert seg på sponsormidler fra oljeindustrien til dekning av feltutgifter på Svalbard. Mineralogene har hatt liten søknadsaktivitet, men har nå en søknad inne til vurdering.

## **Søknadsplanene fremover**

Den faste vitenskapelige staben er styrket med to professorer (genomikk og mineralogi) og en førsteamanuensis (paleontologi). Evne til å skaffe ekstern prosjektfinansiering var et viktig kriterium for utvelgelse av kandidater til disse stillingene. Det er derfor meget positivt at de nye som er blitt tilsatt er svært aktive i å forberede søknader på eksternt finansierte prosjekter.

To av disse nytilsatte (Struck og Liow) er nå med på en søknad til NFR Senter for fremragende forskning. Prosjektet er et samarbeid mellom Institutt for biovitenskap på Blindern og NHM. Dette er en del av strategien for å knytte tettere bånd mellom forskningsmiljøene på MatNat og NHM.

En av de nye (Liow) planlegger også å søke om ERC Consolidated grant neste år. Hun planlegger også å søke på NFRs Toppforsk-program. Brochmann planlegger for øvrig å søke på nytt om ERC Advanced grant neste år. Han har nå forskningstermin og bruker denne til å forberede en forbedret søknad.

Den tredje av de nye planlegger å søke Horizon 2020 når den første passende utlysning innen "raw materials" kommer opp i 2017.

GEco gruppen er med i et av de såkalte "endringsmiljøer" under MatNat (Lattice-prosjektet). Hensikten med etablering av disse miljøene er at de skal kunne danne utgangspunkt for fremtidige større prosjekter finansiert av NFR eller EU.

GEco gruppen er i ferd med å få til en langsiktig avtale med Artsdatabanken knyttet til kartlegging av naturtyper i Norge. Det forventes at denne skal gi betydelige langsiktige inntekter til NHM og bl.a. mulighet til å styrke bemanningen i forskergruppen.

## Total prosjektportefølje

Tabellen under viser en oversikt over totalt antall eksterne prosjekter i perioden 2011-2015

Antall prosjekter	2011	2012	2013	2014	2015
Andre statlige enheter	25	27	27	27	27
Fylkes-,Kom. enheter	8	7	6	5	6
NFR - program	7	11	8	7	6
Private Org., stiftelser, legater, fond	7	8	11	12	14
Tilskudd fra andre dep.,dir tilsyn	5	7	7	5	4
Næringsliv og personer	13	14	11	8	9
Oppdrag fra andre dep., dir., tilsyn	4	3	3	2	2
EU 6. rammeprogram	1	1	1	1	1
Utland, -andre	2	1	2	1	1
EU 7. rammeprogram	1	1	2	3	2
SUM	73	80	78	71	72

\* inkl 5 gaveprosjekt

Nettobidraget til NHM fra eksternt finansierte prosjekter har i de siste årene vært følgende:

Sum of Regnskap	År				
Art overført-innt-kost	2010	2011	2012	2013	2014
Nettobidrag fra eksterntfinansierte prosjekter	6 446 237	8 753 169	10 834 128	10 008 562	8 071 171

Prognosen for 2015 er 9 millioner

## Frikjøp av personale til eksterne prosjekter.

Våre forskere har i varierende grad mulighet til å bli frikjøpt fra andre oppgaver for å delta i eksternt finansierte prosjekter. For å antyde størrelsen på frikjøpet kan vi benytte regnskapet for 2014. I 2014 var summen for eksternt finansiert frikjøp 3 424 950 og internt finansiert frikjøp til prosjekter (egenbidrag) på 3 717 758.

### **Insentivmidler**

Forskningsseksjonen fordeler en del midler fra basisbudsjettet for å stimulere til økt forskningsinnsats og for å stimulere til økt innsats for å skaffe eksterne prosjektmidler. Noe driftsmidler fordeles flatt til alle fast ansatte forskere, mens andre midler (tidligere småforsk) fordeles til forskergruppene basert på publikasjonspoeng som fordelingsnøkkel. I 2014 ble det fordelt ut 643 000 (?) flatt til alle, mens 792 000 (tidligere småforsk) og 300 000 (publiseringsmidler) ble fordelt etter publikasjonspoeng.

Videre arbeider administrasjonen med en ny budsjettmodell for prosjektvirksomheten som skal tilbakeføre en del av nettoinntektene fra prosjektene til forskergruppene som insentiver til å skaffe ekstern finansiering. Vi vil også vurdere andre former for "premiering" for de som skaffer økt ekstern inntjening, bl.a. i form av stipendiat/postdoc- stillinger.

## Tabell 1

Søker	Tittel	program <u>NFR</u>	Søkn Dato	Resultat
Henrik Friis	Primary and secondary mineralogy of the Ilímaussaq alkaline complex, South Greenland	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
Emily Cramer	The cryptic interactions between sperm and females: mechanisms of sperm choice in the female reproductive tract	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
Yan Hou	Searching for the origin(s) of the disjunction between the arctic-boreal and the southern Asian mountains floras	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
D. Dimitrov	Disentangling the effects of climatic fluctuations, endosymbiont-host interactions and evolutionary history on patterns of species diversity	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
<b>Hugo de Boer</b>	<b>ForBio - The Research School in Biosystematics</b>	<b>NFR museer</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
Chr. Brochmann	Genome-based DNA metabarcoding of arctic permafrost: predicting the future from past ecosystem response to climate shifts	NFR-økosystem	sept 2014	avslag
Jan Lifjeld	The Promiscuous Red Queen and Gamete Evolution	FriPro	mai 2014	avslag
<b>Chr. Brochmann</b>	<b>High speciation rates in Arctic plants: genomic mechanisms and relevance to the latitudinal diversity gradient</b>	<b>FriPro</b>	<b>mai 2014</b>	<b>innvilget</b>
D.Dimitrov	Mountain Endemic Plant Responses to Climate Change	FriPro	mai 2014	avslag
<b>Melissah Rowe</b>	<b>Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defences in passerine birds</b>	<b>FriPro</b>	<b>febr 2014</b>	<b>innvilget</b>
Trine Bekkby	MarClass - Studying geotope-biotope relationships across spatial scales for improvement of marine nature type characterisation	Mar-Øko	sept 2013	avslag
Popp/Dimitrov	Polyploid Evolution across Environmental Systems (Researcher project - SANCOOP)	Miljø-klima	sept 2013	avslag
Terje Laskemoen	Sperm abnormality in free-living passerine birds - occurrence, causes and consequences	FriPro	mai 2013	avslag
Melissah Rowe	Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defences in passerine birds	FriPro	mai 2013	avslag

Trine Bekkby	MarClass - Studying geotope-biotope relationships across spatial scales for improvement of marine nature type characterisation	Mar-Øko	sept 2012	avslag
Lutz Bachmann	Palaeogenomics of the Spitsbergen stock of bowhead whales ( <i>Balaena mysticetus</i> )	FriPro	mai 2012	avslag
Magnus Popp	Differential gene expression in the widely distributed di- and tetraploid species complex <i>Empetrum</i> L. (Crowberries)	FriPro	mai 2012	avslag
Christian Brochmann	Towards next-generation metabarcoding of ancient DNA in arctic-alpine sediments	FriPro	mai 2012	avslag
<b>Arild Johnsen</b>	<b>Early stages of the speciation process - prezygotic reproductive isolation and diversifications in passerines</b>	<b>FriPro</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
Melissah Rowe	Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defenses in passerine birds	FriPro	mai 2012	avslag
		<b><u>Artsprosjektet</u></b>		
<b>Hugo de Boer</b>	<b>ForBio - The Research School in Biosystematics</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Tidy up among the braconid parasitoid wasps - a closer look at the family Braconidae (Hymenoptera) in Norway</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
Hallvard Elven/Søli	Insects associated with fungi and dead wood in mature forest; sampling by hatching	Artsdatabanken	april 2015	avslag
<b>Karl-Henrik Larsson</b>	<b>A survey of Norwegian jelly fungi (heterobasidiomycetes)</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
Vladimir Gusarov	A nose for snouts: tracking down 125 weevil species overlooked in the Norwegian fauna	Artsdatabanken	april 2015	avslag
Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	april 2015	avslag
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Tidy up among the braconid parasitoid wasps - a closer look at the family Braconidae (Hymenoptera) in Norway</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mars 2014</b>	<b>avslag</b>
Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	mars 2014	avslag

Vladimir Gusarov	A nose for snouts: tracking down 125 weevil species overlooked in the Norwegian fauna	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Hallvard Elven/Søli	Insects associated with fungi and dead wood in mature forest; sampling by hatching	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Louis Boumans/Søli	Root-maggots or flower flies (Diptera Anthomyiidae) in Norway	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	april 2013	avslag
Einar Timdal	Mapping of Norwegian crustose lichens: Lecanoraceae	Artsdatabanken	april 2013	avslag
Louis Boumans/Søli	Root-maggots or flower flies (Diptera Anthomyiidae) in Norway.	Artsdatabanken	april 2013	avslag
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Revealing the smaller hemipterans and their parasitoids (Insecta: Hemiptera, Hymenoptera)</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
<b>Luz Bachmann</b>	<b>Kinorhyncha - a poorly known and neglected animal phylum</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
<b>Einar Timdal</b>	<b>Mapping of lecideoid lichens in Norway - 2: Building a DNA barcode library.</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
<b>Karl-Henrik Larsson</b>	<b>Wood-inhabiting corticioid homo- and heterobasidiomycetes in Norway: new species and new distribution patterns revealed by fruitbody surveys and molecular screening</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
Karl-Henrik Larsson	Macrofungi in oak forests	Artsdatabanken	mai 2012	avslag

#### EU - ERC -EØS( EEA)

Chr. Brochmann	High speciation rates in Arctic plants: genomic mechanisms and relevance to the latitudinal diversity gradient	ERC-ADG	oktob 2014	avslag
Jan Lifjeld	PromiscuousRedQueen	ERC-ADG	oktob 2014	avslag
Dimitar Dimitrov		ERC-Consolidated	2014	avslag
<b>Christian Brochmann/</b>				
<b>Magnus Popp</b>	<b>Wild Arabidopsis</b>	<b>EU Marie Curie IEF</b>	<b>2014</b>	<b>innvilget</b>
<b>Hugo de Boer</b>	<b>“MedPlant” Exploring diversity of medicinal plants</b>	<b>EU Marie Curie ITN</b>	<b>2012</b>	<b>innvilget</b>

<b>Hugo de Boer</b>	<b>Molecular authentication of complex food supplements for safety and efficacy</b>	<b>EØS-Romania</b>	<b>aug 2014</b>	<b>innvilget</b>
Lutz Bachmann	The Meiobenthos of the Romanian Black Sea Coast – a next-generation sequencing (NGS) based biodiversity assessment for environmental health evaluation and management	EØS-Romania	aug 2014	avslag



## Tabell 2

Søker	Tittel	program	Søkn Dato	Resultat
<b>Mineralogi</b> Henrik Friis		FriPro	mai 2015	ikke avgjort
<b>PET</b> <b>Hugo de Boer</b>	<b>“MedPlant” Exploring diversity of medicinal plants</b>	<b>EU Marie Curie ITN 2012</b>		<b>innvilget</b>
Magnus Popp	Differential gene expression in the widely distributed di- and tetraploid species complex Empetrum L. (Crowberries)	FriPro	mai 2012	avslag
Christian Brochmann	Towards next-generation metabarcoding of ancient DNA in arctic-alpine sediments	FriPro	mai 2012	avslag
Popp/Dimitrov <b>Christian Brochmann/ Magnus Popp</b>	Polyploid Evolution across Environmental Systems (Researcher project - SANCOOP)	Miljø-klima	sept 2013	avslag
Dimitar Dimitrov	<b>Wild Arabidopsis</b>	<b>EU Marie Curie IEF 2014</b>		<b>innvilget</b>
<b>Chr. Brochmann</b>	<b>High speciation rates in Arctic plants: genomic mechanisms and relevance to the latitudinal diversity gradient</b>	ERC-Consolidated	2014	avslag
D.Dimitrov	Mountain Endemic Plant Responses to Climate Change	<b>FriPro</b>	<b>mai 2014</b>	<b>innvilget</b>
<b>Hugo de Boer</b>	<b>Molecular authentication of complex food supplements for safety and efficacy</b>	<b>EØS-Romania</b>	<b>aug 2014</b>	<b>innvilget</b>
Chr. Brochmann	Genome-based DNA metabarcoding of arctic permafrost: predicting the future from past ecosystem response to climate shifts	NFR-økosystem	sept 2014	avslag
Chr. Brochmann	High speciation rates in Arctic plants: genomic mechanisms and relevance to the latitudinal diversity gradient	ERC-ADG	oktob 2014	avslag

Hugo de Boer	ForBio - The Research School in Biosystematics	NFR museer	april 2015	innvilget
Hugo de Boer	ForBio - The Research School in Biosystematics	Artsdatabanken	april 2015	innvilget
Yan Hou	Searching for the origin(s) of the disjunction between the arctic-boreal and the southern Asian mountains floras	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
D. Dimitrov	Disentangling the effects of climatic fluctuations, endosymbiont-host interactions and evolutionary history on patterns of species diversity	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
<b>SERG</b>				
Arild Johnsen	<b>Early stages of the speciation process - prezygotic reproductive isolation and diversifications in passerines</b>	FriPro	mai 2012	innvilget
Melissah Rowe	Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defenses in passerine birds	FriPro	mai 2012	avslag
Terje Laskemoen	Sperm abnormality in free-living passerine birds - occurrence, causes and consequences	FriPro	mai 2013	avslag
Melissah Rowe	Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defences in passerine birds	FriPro	mai 2013	avslag
Melissah Rowe	<b>Sperm-pathogen interactions and the evolution of ejaculate antimicrobial defences in passerine birds</b>	FriPro	febr 2014	innvilget
Jan Lifjeld	The Promiscuous Red Queen and Gamete Evolution	FriPro	mai 2014	avslag
Jan Lifjeld	PromiscuousRedQueen	ERC-ADG	oktob 2014	avslag
Emily Cramer	The cryptic interactions between sperm and females: mechanisms of sperm choice in the female reproductive tract	FriPro	mai 2015	ikke avgjort
<b>Geco</b>				
Trine Bekkby	MarClass - Studying geotope-biotope relationships across spatial scales for improvement of marine nature type characterisation	Mar-Øko	sept 2012	avslag
Trine Bekkby	MarClass - Studying geotope-biotope relationships across spatial scales for improvement of marine nature type characterisation	Mar-Øko	sept 2013	avslag

<b>LFI</b>				
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Revealing the smaller hemipterans and their parasitoids (Insecta: Hemiptera, Hymenoptera)</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
Louis Boumans/Søli	Root-maggots or flower flies (Diptera Anthomyiidae) in Norway.	Artsdatabanken	april 2013	avslag
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Tidy up among the braconid parasitoid wasps - a closer look at the family Braconidae (Hymenoptera) in Norway</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mars 2014</b>	<b>avslag</b>
Hallvard Elven/Søli	Insects associated with fungi and dead wood in mature forest; sampling by hatching	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Louis Boumans/Søli	Root-maggots or flower flies (Diptera Anthomyiidae) in Norway	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
<b>Lars Ove Hansen/Søli</b>	<b>Tidy up among the braconid parasitoid wasps - a closer look at the family Braconidae (Hymenoptera) in Norway</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
Hallvard Elven/Søli	Insects associated with fungi and dead wood in mature forest; sampling by hatching	Artsdatabanken	april 2015	avslag
<b>ISOP</b>				
<b>Einar Timdal</b>	<b>Mapping of lecideoid lichens in Norway - 2: Building a DNA barcode library.</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
<b>Karl-Henrik Larsson</b>	<b>Wood-inhabiting corticioid homo- and heterobasidiomycetes in Norway: new species and new distribution patterns revealed by fruitbody surveys and molecular screening</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>
<b>Karl-Henrik Larsson</b>	Macrofungi in oak forests	Artsdatabanken	mai 2012	avslag
Einar Timdal	Mapping of Norwegian crustose lichens: Lecanoraceae	Artsdatabanken	april 2013	avslag
<b>Karl-Henrik Larsson</b>	<b>A survey of Norwegian jelly fungi (heterobasidiomycetes)</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>april 2015</b>	<b>innvilget</b>
<b>Utenfor forskergrupper</b>				
Lutz Bachmann	Palaeogenomics of the Spitsbergen stock of bowhead whales (Balaena mysticetus)	FriPro	mai 2012	avslag
Luz Bachmann	<b>Kinorhyncha - a poorly known and neglected animal phylum</b>	<b>Artsdatabanken</b>	<b>mai 2012</b>	<b>innvilget</b>

Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	april 2013	avslag
Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Vladimir Gusarov	A nose for snouts: tracking down 125 weevil species overlooked in the Norwegian fauna	Artsdatabanken	mars 2014	avslag
Lutz Bachmann	The Meiobenthos of the Romanian Black Sea Coast – a next-generation sequencing (NGS) based biodiversity assessment for environmental health evaluation and management	EØS-Romania	aug 2014	avslag
Vladimir Gusarov	A nose for snouts: tracking down 125 weevil species overlooked in the Norwegian fauna	Artsdatabanken	april 2015	avslag
Vladimir Gusarov	Acariform mites (Acari: Acariformes) permanently associated with vertebrates – “Terra incognita” of the Scandinavian fauna	Artsdatabanken	april 2015	avslag