

STRATEGIPLAN 2010-2020

NATURHISTORISK MUSEUM, UIO

Innledning

Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo er landets største naturhistoriske museum med ansvar for 65 % av landets naturhistoriske samlinger. Museet består av flere bygninger i Botanisk hage og selve Hagen, og ligger på Tøyen. Samlingene er NHMs fundament, både de levende plantene i Botanisk hage og objektene i magasiner og utstillinger i museumsbyggene. Samlingene dokumenterer naturmangfoldet og er utgangspunkt for forskning, formidling og undervisning i naturfag.

Utviklingen på Tøyen startet med etableringen av Botanisk hage i 1814, og 100 år senere var de fire museene (hhv. Botanisk, Geologisk-Mineralogisk, Paleontologisk og Zoologisk museum) etablert under ledelse av Waldemar Christopher Brøgger. Brøgger var en stor beundrer av Carl von Linné, og var en drivkraft i å bygge opp museene som en sentral del av Universitetet i Oslo i perioden 1904-1920. Det var på mange måter Linnés arbeider som la grunnlaget for det hele: studier av naturen og beskrivelse og klassifikasjon av planter, dyr, fossiler og mineraler. Hvilken betydning som har blitt tillagt samlingene og utstillingene innen naturfagene har variert gjennom de siste 200 årene. Fra midten av 1800-tallet fram til første halvdel av 1900-tallet var museene den dominerende delen av naturvitenskapene ved universitetene. Det var et helhetlig syn på naturen som var gjeldende, og det ble best demonstrert av naturforskeren Charles Darwin, som gjennom sin evolusjonslære påviste at alt liv på jorda henger sammen gjennom en felles avstamning.

Naturhistorisk museum i 2010

Internasjonalt er det nå en renessanse for en mer helhetlig naturforståelse, og flere forskningsgrupper arbeider med stor suksess på tvers av gamle disipliner. Klimatrusselen har ført til et stort behov for mer kunnskap om arters miljøkrav og evolusjonshastighet, som grunnlag for å forstå forandringer i det biologiske mangfoldet under raske miljøforandringer. Samlinger som kan dokumentere slike forandringer er derfor av stor betydning. Den voksende interessen for Darwin og hans måte å tilnærme seg naturen på var tydelig i Darwin-jubileumsåret 2009. Nye museer planlegges og bygges, som det nylig ferdigstilte Darwinsenteret i London, og i København planlegges et nytt naturhistorisk museum i Botanisk hage. Museene i Berlin og Helsinki har blitt oppgradert og renoveret.

Det revitaliserte helhetlige natursynet kommer også klart fram i den nye Naturmangfoldloven, der "biomangfold" har blitt erstattet med "naturmangfold". Dermed blir det poengtert at geologien også har en sentral plass i naturmangfoldet. Samfunnet trenger god forskning, undervisning og formidling innen våre kjerneaktiviteter, det vil si biologisk og geologisk systematikk, arters relasjoner til sitt livsmiljø og beskrivelse av naturmangfoldet. I denne sammenheng skal de evolusjonære og geologiske prosesser som gir opphav til naturmangfoldet prioriteres.

NHM skal være i stand til å møte samfunnets behov. Det vil kreve stor innsats på alle nivåer, ikke bare internt. NHM er avhengig av universitetets og bevilgende myndigheters forståelse for de utfordringer vi står overfor. Vi har grunn til å være positive selv om utfordringene er betydelige:

Museet holder til i 100 år gamle bygninger som er lite egnet for moderne samlings-, forsknings- og utstillingsvirksomhet. De innvendige basisutstillingene er ikke fornyet siden 1973. Deler av samlingene er ikke betryggende lagret. Det er et etterslep på flere hundre årsverk i kuratering og digitalisering. Et hensiktsmessig utstillingsveksthus, som har vært sterkt ønsket i over 75 år, er ennå ikke bygget.

Samlingene er grunnlaget for NHMs virke. Riksrevisjonen dokumenterte i 2003 resultatet av flere års underfinansiering og neglisjering. Kunnskapsdepartementet fulgte opp gjennom St.meld. 15 (2007-2008) "Tingenes tale":

"Ettersom samfunnet har store ambisjoner med hensyn til kulturhistorisk kartlegging og kartlegging av biologisk mangfold, er det av stor betydning at dette materialet oppbevares på en forsvarlig måte og gjøres tilgjengelig for forskning og forvaltning. Det er også viktig at det er plass for tilvekst."

Stortingsmeldingen sier videre om behov for opprustning av utstillingene:

"Departementet deler utvalgets syn på utstillingenes betydning. Det er uheldig at flere av basisutstillingene ikke har blitt fornyet på rundt 30 år. Etter departementets syn er det av stor betydning at vedlikehold av basisutstillingene er en del av universitetenes planer. Et kontinuerlig vedlikeholdsregime med jevnlig utskifting av utdatert eller uaktuelt materiale vil kunne opprettholde basisutstillingenes aktualitet. Skippertak vil ikke kunne gjøre det samme. Departementet forventer derfor at universitetene får slike planer på plass, og at de setter av de midlene som er nødvendige for å sette planene ut i livet."

Universitetsmuseenes behov er senere fulgt opp av KD i tilknytning til årlige budsjettproposisjoner og tildelingsbrev.

KD forutsatte gjennom stortingsmeldingen at universitetet tar ansvar for at museene settes i stand til å oppfylle sitt samfunnsansvar:

"Regjeringen forventer at universitetene ser verdien av å innbefatte museumsvirksomheten som en naturlig og integrert del av sitt helhetlige samfunnsoppdrag".

og at:

”Kunnskapsdepartementet vil legge føringer i tildelingsbrev om at universitetsmuseene i større grad må integreres i universitetenes styringsplaner.”

NHM har stor tro på universitetets vilje til å bedre situasjonen. Den positive viljen kommer blant annet til uttrykk gjennom den vekt rektoratet har tillagt museene i sin omtale av universitetets utfordringer og muligheter, både før og etter rektorvalget 2009 og i ”Strategi 2020”, universitetets strategiplan.

NHM har lagt til grunn en langtidsplan med 5 års varighet for å sette museet i en akseptabel stand til 200-års jubileet for Botanisk hage i 2014.

Det kreves en økning på:

15 millioner årlig til samlingene

10 millioner årlig til utstillingene

2 millioner årlig til veksthuset i tillegg til en engangsbevilgning på 14 mill.

Til sammen utgjør dette en årlig økning i basisbevilgningen på 27 millioner over 5 år. Den foreliggende strategiplanen tar utgangspunkt i at denne planen blir realisert og en ellers tilfredsstillende finansiering, men det er også en risiko for at den vil måtte utsettes. Hvis disse forutsetningene skulle endre seg grunnleggende, vil planen måtte revideres i planperioden.

Hovedutfordringer i strategiperioden:

- Mer aktiv samlingsforvaltning: kuratering, sikring, digitalisering og tilrettelegging for digital formidling av samlingene
- Utvikle NHMs kompetanse innen naturmangfold til en nasjonal kunnskapsplattform.
- Nytt utstillingsveksthus
- Nytt samlingsbygg/tverrbygg – ”Brøggersenteret”
- Etablere Senter for fremragende forskning (SFF) i naturmangfold
- Fornyning av basisutstillingene
- Etablering av et teknisk/naturvitenskapelig vitensenter på Tøyen
- Utvikling av ”Tøyen natur- og kulturpark” med fokus på formidling og opplevelse av ”kunnskap i bruk.” Dette innebærer en videreutvikling av planen om Tøyen kulturpark.

Fra 2015 vil oppbyggingen av det nye samlingsbygget, som vi har gitt arbeidstittelen Brøggersenteret, ta mye ressurser. Senteret skal romme magasiner og utstillinger samt publikumsfasiliteter. Her vil publikum få direkte innblikk i samlingene og forskningen, slik som ved Darwinsenteret i London.

Tøyen-området skal bli et formidlingssenter for UiO innen naturfag og teknologi. I første rekke med bygging av utstillingsveksthus og Brøggersenteret, men også gjennom utvikling av

naturfagsenter og vitensenter. En flytting av Norsk Teknisk Museum til Tøyen vil kunne gi stor synergieffekt innen formidling av teknisk-naturvitenskapelig kunnskap.

Overordnede risikofaktorer

- Manglende bevilgninger og prioriteringer fra UiO sentralt

De viktigste rammebetingelsene

- "Strategi 2020" universitetets strategiplan for perioden 2010-2020
- St. meld. 15 (2007-2008) "Tingenes tale – Universitetsmuseene"
- St. meld. Nr. 49 (2008-2009) "Framtidas museum"
- NOU 2006:8 "Kunnskap for fellesskapet"
- Riksrevisjonen Dokument nr. 3:9 (2002-2003) "Riksrevisjonens undersøkelse av bevaringen og sikringen av samlingene ved fem statlige museer"
- NDU-utvalgets rapport, 2009 "Nasjonalt digitalt universitetsmuseum (NDU)"
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- Samfunnets etterspørsel etter naturmangfoldinformasjon
- Utvikling innen fagområdene, herunder teknologisk og metodisk
- Infrastruktur og forvaltning

Visjon

Naturmangfold i fortid, nåtid og framtid med kvalitet og fornyelse i fokus.

Naturhistorisk museum skal være et kompetanse- og dokumentasjonssenter av høy internasjonal standard innen biologisk og geologisk naturmangfold, hvor samlinger, formidling, forskning og undervisning er integrert. I tråd med UiOs samfunnsansvar skal NHM være leverandør til samfunnet av naturmangfoldinformasjon av høy kvalitet og med sterk faglig forankring i samlingsbasert forskning.

Verdigrunnlaget

Høy etisk standard, kompetanse, kreativitet og trivsel skal prege NHM.

Som landets største og førende naturhistoriske museum skal NHM være seg sitt samfunnsansvar bevisst. All aktivitet skal være kjennetegnet av høy kvalitet, forankret i de etiske reglene for norske universitetsmuseer utarbeidet av UHR-museumsutvalget og ICOMs museumsetiske regelverk samt internasjonale konvensjoner.

NHM skal være en organisasjon bygget på tillit og faglig stolthet, og skal tilby et arbeidsmiljø der trivsel, gjensidig respekt, helse og yteevne ivaretas. NHM er forpliktet til å sørge for gode fysiske og psykososiale arbeidsforhold for alle ansatte, skape gode arbeidsprosesser og øke den gode dialogen i hverdagen. Arbeidet ved NHM skal være preget av åpenhet, kunnskapsdeling og respekt. På denne måten skal NHM utvikle et godt faglig og sosialt miljø og produsere faglige resultater av høy kvalitet.

1. Samlinger

NHMs samlinger dokumenterer naturens biologiske og geologiske mangfold, primært norsk natur, men også naturmangfoldet i Norden og i verden for øvrig. Samlingene utgjør dermed en nasjonal og internasjonal databank for bio- og geodiversitet. Samlingene teller vel 7,4 millioner objekter og omfatter 65 % av landets totale naturhistoriske samlinger. I tillegg kommer de levende plantesamlingene i Botanisk hage (ca 7500 taksa) og observasjonsdata som omfatter nær 1,7 millioner funn. Samlingene utgjør en uvurderlig kunnskapsbase om naturmangfoldet i fortid og nåtid som museet forvalter på vegne av samfunnet og fremtidige generasjoner.

Ved de øvrige norske naturhistoriske universitetsmuseene er gjennomsnittlig 78 % av objektene digitalisert. Med digitalisert menes her at objektinformasjon og/eller funninformasjon er overført til databaser. Andelen digitalisert materiale ved NHM er signifikant lavest og utgjør bare 23 % av objektene. I dag er det digitaliserte materialet fordelt på en lang rekke ulike databaseløsninger.

KD og UiO har bidratt til å øke andelen digitalisert materiale gjennom REVITA-prosjektet.

Arbeidet for å redusere de store etterslepene i kuratering og ikke minst digitalisering skal intensiveres i planperioden. Like viktig er imidlertid overføring av de objektene som allerede er digitalisert til en felles databaseplattform. Det trengs over 200 årsverk eller i størrelsesorden 100 millioner kroner for å komme à jour med digitalisering i de viktigste samlingene.

Tabell 1. Naturhistoriske samlingsobjekter og digitaliseringsgrad ved universitetsmuseene i Norge

Museum	Antall objekter (mill.)	Antall digitalisert (%)
Bergen Museum (BM)	4,44	3,60 (81 %)
Naturhistorisk museum (NHM)	7,40	1,70 (23 %)
Tromsø Museum (TMU)	0,60	0,43 (71 %)
Vitenskapsmuseet (VM)	0,18	0,14 (81 %)
Totalt	12,62	5,87 (46,5%)

NHM gjør den digitaliserte informasjonen fra samlingsobjektene og våre øvrige observasjonsdatabaser fritt tilgjengelig for det internasjonale forskersamfunn, forvaltning og publikum på Internett gjennom vår GBIF-node (www.gbif.no). Pr. 2010 deles 2,29 millioner dataposter fra NHM.

NHM holder til i eldre og uhensiktsmessige bygninger. Bygningene tilfredsstill ikke dagens krav til samlingsoppbevaring, utstillingsvirksomhet, publikumsfasiliteter og arbeidslokaler for ansatte. UiOs planer om bygging av et nytt samlingsbygg og rehabilitering av den eldre bygningsmassen må realiseres for at museets øvrige mål skal kunne nås.

Mål

Samlingene skal videreutvikles i henhold til en detaljert samlingsstrategi.

Samlingene skal holde internasjonal standard med hensyn til kuratering, digitalisering, sikring og bevaring, slik at dagens og framtidens behov for forskning, dokumentasjon, undervisning, utstilling og formidling av naturmangfoldkunnskap blir ivaretatt.

Samlingsinformasjonen skal, hvis ikke spesielle hensyn må tas, være fritt tilgjengelig for både interne og eksterne brukere, primært over Internett. De tradisjonelle samlingenes betydning som ikke-human genbank skal utnyttes. I tillegg skal museet legge vekt på å bygge opp DNA/vevs-samlinger av objekter som er innsamlet og konserverert med spesielt henblikk på bevaring av intakt DNA. I sin samlingsforvaltning skal museet også ivareta samfunnets interesser og samarbeide med andre institusjoner.

1. Delmål

Utvikle en operativ samlingsplan.

Tiltak

- Oppdatert plan for forvaltning av samlingene skal foreligge høsten 2010, herunder plan for nyinnsamling, oppbygging av DNA/vevs-samlinger, digitalisering, sikring og bevaring av samlingene, og for *ex situ* bevaring av truede planter.
- NHMs samlinger skal sees i nasjonalt perspektiv, og NHM skal være en pådriver for drøfting av nasjonal oppgavefordeling innenfor naturhistorisk samlingsvirksomhet.

2. Delmål

Et nybygg ("Brøggersenteret") med plass til samlinger skal være på plass på Tøyen innen 2018. Som ledd i opprustingen av museet skal de øvrige bygningene rehabiliteres.

Tiltak

- NHM skal delta aktivt i planleggingen av Brøggersenteret.
- I en mellomperiode skal utsatte og viktige samlinger flyttes til midlertidige lokaler på Økern sammen med deler av kuraterings- og prepareringsvirksomheten. Flytteprosessen starter høsten 2010.

3. Delmål

Typesamlingene skal være digitalisert og gjort tilgjengelige på Internett innen 2012. Øvrige prioriterte samlinger skal være digitalisert og klargjort for digital formidling innen 2015.

Tiltak

- REVITA-satsingen konsentreres om digitalisering og den kuratering som naturlig følger med det. Typesamlingene og risikoutsatte samlinger prioriteres.
- NHM skal være pådriver for at det etableres en felles databaseløsning for universitetsmuseene i løpet av 2010.
- Stillingsstrukturen knyttet til samlingsforvaltningen revurderes.
- NHM skal være en aktiv pådriver for at MUSIT skal utvikle en digital naturhistorisk portalløsning for samlingsinformasjon, felles for alle landets naturhistoriske museer.
- NHM skal ta et spesielt ansvar for å forvalte navn på utenlandske taksa i Artsnavnebasen i nært samarbeid med Artsdatabanken.

4. Delmål

Etablere NHM som permanent nasjonal node for Global Biodiversity Information Facility (GBIF) når inneværende prosjektperiode utløper i 2011.

Tiltak

- Sikre nødvendig forankring, oppgavefordeling og finansiering i samarbeid med Artsdatabanken.

Risikofaktorer

- Manglende bevilgninger og prioriteringer fra UiO sentralt.
- Dårlige oppbevaringsforhold for samlingene.
- Manglende ressurser til å fortsette REVITA-arbeidet (sikring, bevaring, digitalisering, intern omrokering i samlingene, og flytting til Økern).
- Manglende ressurser og/eller manglende konsensus mellom universitetsmuseene med hensyn til etablering av et felles databasesystem.
- Regelverk som kan forhindre etablering av nye stillinger og stillingsgrupper.
- Manglende ressurser for tilsetning i faste stillinger ved ledighet.
- Manglende konservatorkompetanse.

2. Botanisk hage

Botanisk hage er 200 år i 2014. Hagen inneholder samlinger av levende planter som er tilgjengelige for publikum hele året. Botanisk hage er dermed både samling og utstilling. Hagen har funksjoner knyttet til forskning, bevaring av truede planter, undervisning samt allmennrettet formidling. Samtidig fungerer Botanisk hage som et viktig rekreasjonsområde for byens befolkning.

Botanisk hage er en viktig del av NHM med over 460 000 besøkende årlig, noe som gjør hagen til en av landets viktigste kommunikasjonsarenaer innen naturfag. Hagens vitenskapelige plantesamlinger belyser ulike faglige tema, som systematikk, plantegeografi, etnobotanikk, lokal flora og bevaringsbiologi. Samlingene i Dufthagen og Oldemors hage er tilrettelagt for spesielle brukergrupper. Formidlingspotensialet til hagen kan imidlertid utnyttes i større grad, blant annet gjennom etablering av demonstrasjonsbed der aktuelle naturvitenskapelige tema belyses, tilgjengeliggjøring av hagens samlinger på Internett, utvikling av nye omvisningstilbud og produksjon av bøker og brosjyrer om hagens ulike samlinger.

Hagens samlinger kurteres som øvrige samlinger ved NHM, men siden "objektene" er levende krever dette en kontinuerlig innsats innenfor vedlikehold, videreutvikling og oppdatering av dokumentasjon. Samlingene omfatter levende planter (anslagsvis 7 500 ulike planteslag), en frøbank og et herbarium (anslagsvis 10 500 belegg). De levende plantene dyrkes på friland og i to utstillingsveksthus fra 1860-70-årene. De eksisterende veksthusene er små og uegnet for moderne planteutstillinger, som demonstrasjon av naturtyper, og for store tropiske planter. Bygging av nytt utstillingsveksthus er derfor svært viktig for fornyelsen av Botanisk hage, både for samlings-, undervisnings- og formidlingsvirksomheten.

Mål

Botanisk hage skal fortsatt tilby unike opplevelser i Norges hovedstad. Hagen skal være en levende genbank med samlinger til nytte for forskning og utdanning i plantesystematikk, nasjonalt og internasjonalt bevaringsarbeid og formidling av forskningsbasert kunnskap om det rike, men sårbare plantelivet i Norge og verden for øvrig. Botanisk hages plantesamlinger skal være av høy kvalitet botanisk og gartnerfaglig, og skal være lett tilgjengelige for publikum. Samlingene skal brukes i utadrettet sammenheng til å belyse aktuelle naturfaglige tema. Med etableringen av nytt utstillingsveksthus skal Botanisk hage fremstå som et attraktivt og interessant besøksmål hele året gjennom, og bidra til at NHM blir en av de viktigste attraksjonene i Oslo.

1. Delmål

Nytt utstillingsveksthus, som skal vekke forståelse og interesse for naturmangfold hos et bredt publikum, åpnes i 2014. Dette skal være en attraksjon i jubileumsåret. Veksthuset skal også være en arena for presentasjon av forskning ved NHM og UiO.

Tiltak

- Ny bemanningsplan for Botanisk hage utarbeides i 2010. Bemanningsplanen må ta høyde for økte behov, både botaniske og gartnerfaglige, som vil komme i forbindelse med nytt veksthus.
- Behov for kompetanseheving knyttet til etablering og drift av nytt veksthus skal utredes.
- Plan for utstillingene utvikles i 2010-2011.
- Anskaffelse, kontraktsdyrking og oppformering av plantemateriale planlegges i 2010-2011 og gjennomføres før åpningen i 2014.
- Grunnsteinen nedlegges som en del av universitetets 200-års jubileum i 2011.
- Planlegging av omkringliggende areal samt forbindelsen til eksisterende hageanlegg skal skje parallelt med prosjekteringen av selve veksthuset, og Botanisk hage skal delta i dette arbeidet.

2. Delmål

De gamle, fredete veksthusene, Palmehuset og Victoriahuset, skal benyttes til planteutstillinger også etter at det nye utstillingsveksthuset står ferdig.

Tiltak

- Plan for endret bruk av veksthusene utarbeides innen 2014.

3. Delmål

NHM skal ta aktivt del i *ex situ* bevaring av truede og sårbare karplanter i Norge gjennom etablering og drift av frøbank samt etablering av populasjoner av utvalgte arter fra Østlandsområdet, for bevaring og reetablering i naturen.

Tiltak

- Det utarbeides en plan for drift og bemanning av frøbank innen 2011.
- Bevaringsarbeidet videreføres i samarbeid med øvrige botaniske hager i Norge og andre aktuelle fagmiljø.

4. Delmål

Samlingene i Botanisk hage skal være oppdaterte med hensyn til dokumentasjon og kuratering, og det skal utarbeides planer for videreutvikling og revitalisering av eksisterende samlinger.

Tiltak

- Det botaniske arbeidet i hagen skal styrkes.
- Dufthagen rehabiliteres i planperioden.
- Samtlige avdelinger i Botanisk hage evalueres med hensyn til behov for revitalisering, og det settes opp en prioritert liste/tidsplan.
- Botanisk hage skal kontinuerlig prøve ut nytt plantemateriale.

5. Delmål

Botanisk hages formidlingspotensiale skal utnyttes ytterligere til en bred presentasjon av evolusjon, naturmangfoldet, naturfaglige samfunnsutfordringer og truede arter i et integrert hele med "Tøyen natur- og kulturpark". Det skal legges vekt på å formidle relevante aspekter av forskning som utføres ved NHM. Botanisk hage skal også demonstrere vegetasjon og geologi fra Østlandsområdet.

Tiltak

- Samarbeidet med med andre deler av NHM skal styrkes, spesielt seksjonene for utadrettet virksomhet og forsknings- og samlingsforvaltning.
- Det skal utvikles tekniske løsninger for å forbedre kommunikasjonen til publikum om severdighetene i hagen.
- I samarbeid med Botanisk hages Venner skal det i 2011 produseres en guidebok om Botanisk hage.
- Til Botanisk hages 200-års jubileum i 2014 skal det produseres en jubileumsbok.
- Osloryggen videreutvikles i tråd med gjeldende planer.
- Det utarbeides plan for en geopark, integrert i Botanisk hage.
- Det skal utvikles tilbud for de yngste.

Risikofaktorer

- Hagens samlinger forringes som en følge av underbemanning på botanikersiden.
- Hagens samlinger forfaller som en følge av manglende ressurser til vedlikehold/revitalisering.

3. Forskning

NHMs styrke er vår kompetanse om naturmangfoldet, i første rekke de systematiske delene av fagdisiplinene innen bio- og geofagene. NHMs omfattende vitenskapelige samlinger, også som ikke-human genbank, gir forskningen ved museet et unikt utgangspunkt. Evolusjon og det biologiske artsmangfoldet studeres innen biosystematikkfaget, mangfoldet av arter og naturtyper og det ikke-levende miljøet innen deler av økologifaget, og mangfoldet av mineraler og bergarter innen geologifaget. Samlingene dokumenterer naturmangfoldets utbredelse og forandringer over tid på alle disse nivåene. Samlingene gjør derfor naturmangfoldforskning til NHMs store komparative fortrinn.

Mål

NHMs forskningsaktivitet skal bidra til å styrke UiOs stilling som forskningsuniversitet av høy internasjonal standard, og forskningen ved NHM skal i hovedsak være samlingsrelatert. Det samlende temaet for NHMs forskning er beskrivelse av naturens mangfold og erverving av ny kunnskap om og forståelse av de evolusjonære, økologiske og geologiske prosessene som leder frem til dette mangfoldet. Forskningen skal ivareta museets forpliktelser overfor samfunnet. All forskning skal ha formidling av ny kunnskap som et delmål.

Valget av naturmangfold som hovedtema for forskningen ved NHM betyr at museet skal bygge videre på det fortrinn samlingene gir i forhold til rene forskningsinstitutter, og legge til rette for en enda bedre utnytting av dette fortrinnet. NHM tar sikte på å bli et nasjonalt tyngdepunkt for kunnskap om og analyse av sted- og tidfestet naturmangfoldinformasjon. Som landets største naturhistoriske museum har NHM et ansvar for å levere forskning av høy kvalitet til samfunnet. Forskningen ved NHM skal derfor ha to siktemål; den skal både bidra til den internasjonale forskningsfronten og bidra til å dekke samfunnets behov for kunnskap om naturmangfoldet. En stor del av NHMs forskning har i de senere år vært knyttet til Arktis og Nordområdene. Det tas sikte på at NHM også i fremtiden skal gi høy prioritet til utforskningen av disse områdene.

1. Delmål

Etablere et Senter for fremragende forskning (SFF) innen naturmangfoldforskning med utgangspunkt i Nasjonalt senter for biosystematikk (NCB) og NHMs fagmiljøer innen paleontologi og naturmangfoldmodellering.

Tiltak

- Allokere nødvendige ressurser til utarbeidelse av søknad for SFF.
- Styrke det faglige miljøet innen de aktuelle fagområdene samt øke den forskningstekniske støtten til disse miljøene.

2. Delmål

Forskningen skal innrettes slik at NHMs ledende rolle som kunnskapsleverandør innen naturmangfold kan videreutvikles.

Tiltak

- Det etableres en forskerskole for å styrke forskerutdanningen innen biosystematikk og taksonomi.
- Styrke den delen av NCB-forskningen som er basert på "gammelt" DNA , inkludert oppbygging av et nytt laboratorium til formålet med oppstart i løpet av 2010.
- Videreutvikle forskningen knyttet til identifisering og modellering av naturmangfoldmønstre og naturtyper (IMN).
- Delta i en utvikling av en internasjonal standard for molekylær identifisering av arter (DNA barcoding) med særskilt ansvar for arktisk biomangfold.

3. Delmål

NHM skal bli en spydspiss i arktisk paleontologisk forskning. NHM skal videreutvikle det eneste miljø av en viss størrelse innen paleontologisk forskning i Norge. Spesielt skal studier av virveldyr og virvelløse dyr fra mesozoikum i arktiske områder prioriteres, med hovedvekt på marine jura-avsetninger på Svalbard. Den paleontologiske forskningen skal inngå i forslaget til det nye SFF.

Tiltak

- Styrke bemanningen innen makropaleontologi.

4. Delmål

Forskningen innen geologi med utgangspunkt i museets samlinger skal gi en bred kompetanse som er attraktiv for industrien og andre brukere.

Tiltak

- Styrke bemanningen innen systematisk mineralogi/petrologi.
- Videreutvikle NHMs laboratorium for karakterisering av mineraler for å understøtte styrking av forskningsinnsatsen i geologi.
- Delta i nordiske nettverk innen anvendt mineralogi.

5. Delmål

Veiledningen og oppfølgingen av doktorgradsstipendiater skal sikre høy gjennomføringsgrad og god kvalitet på doktorgradsavhandlinger.

Tiltak

- Tettere progresjonsoppfølging av doktorgradsstipendiater.

6. Delmål

Antall publiseringspoeng skal økes.

Tiltak

- Legge til rette for mer sammenhengende tid til forskning.
- Sikre forskerne forutsigbar basisfinansiering.

7. Delmål

Bidrags- og oppdragsforskningen skal videreutvikles over hele spekteret av relevante fagfelter innenfor NHMs kjernekompetanseområde.

Tiltak

- Virksomheten knyttet til Laboratorium for Ferskvannøkologi og Innlandsfiske (LFI) og Fly/fugl-kontoret videreføres og integreres tettere i den øvrige forskningsvirksomheten.
- Den vitenskapelige staben skal stimuleres til større aktivitet for å innhente bidrags- og oppdragsprosjekter.
- Miljøer som over lang tid viser vilje og evne til å skaffe ekstern finansiering gjennom bidrags- og oppdragsforskningsmidler, styrkes med nye faste stillinger som forutsettes finansiert eksternt.

Risikofaktorer

- SFF-søknaden når ikke opp i konkurransen.
- Nødvendige økonomiske ressurser uteblir.
- Manglende nyrekruttering innen oppdragsvirksomheten.

4. Formidling

Gjennom utstillinger, nettpresentasjoner, innslag i media, og direkte kommunikasjon med publikum gjennom bruk av sosiale medier og moderne teknologi når NHM et meget stort publikum. Ved å problematisere naturvitenskapelige emner vil publikum relatere til seg selv, bli følelsesmessig engasjert og reflektere. Dette vil føre til læring og at realfag oppfattes relevant for mottakerne. Dette er viktig for den generelle rekrutteringen til realfagene. Formidlingsperspektiver og -metoder som brukes ved NHM baseres på nasjonal og internasjonal forskning på læring i museer.

Mål

NHM vil bidra aktivt til at samlings- og forskningsbasert kunnskap gjøres tilgjengelig og blir til nytte for samfunnet. Museet skal styrke sin posisjon som formidlingskanal for egen forskning og for de andre naturvitenskapelige disipliner ved UiO. NHM skal være en viktig møteplass for debatt om aktuelle naturvitenskapelige tema og en aktiv deltaker i samfunnsdebatten. NHMs utstillinger og nettsted skal stimulere interessen for realfag i alminnelighet og biologisk og geologisk kunnskap i særdeleshet. NHM har et ansvar for å øke kunnskapen om evolusjon og naturmangfold, og hvilke utfordringer vi står overfor for å bevare dette mangfoldet.

1. Delmål

Museet har ansvar for folkeopplysning, og et særlig ansvar overfor skolen og for å bidra til å realisere målene i den generelle læreplanen. Med tanke på rekrutteringen til realfagene er det viktig å få publikum til å føle at natur- og miljøspørsmål er noe som angår dem og deres liv. Dagens gamle utstillinger bidrar ikke til dette i tilstrekkelig grad.

De gamle utstillingene skal derfor skiftes ut med helt nye basisutstillinger. De skal gi en sammenhengende presentasjon av naturmangfoldet uavhengig av inndelinger i fagområder. Første del skal åpnes til universitetsjubileet i 2011 og vil gjennom presentasjon med noen ulike naturtyper som basis vise variasjon over relativt kort tid (fra siste istid til i dag), samt illustrere evolusjonære prosesser som ligger bak denne variasjonen. Hele utstillingen skal være ferdig innen 2014. Da skal naturmangfold knyttet til flere naturtyper være på plass, samt utstillinger som gjennom presentasjon av evolusjon og store geologiske prosesser viser variasjon over lang tid. Utstillingene skal kombinere den museumsarven NHM forvalter med forskningsbaserte metoder i museumspedagogikk og moderne IT-løsninger. NHM vil øke samarbeidet med nasjonale forskningsmiljøer som spesialiserer seg på museologi og læring i museer, for å utvikle og evaluere innovative formidlingsprogrammer for forskjellige publikumstyper. Målet er å etablere robuste evalueringsmetoder på NHMs formidlingspraksis.

Utstillingene skal utformes slik at de kan oppdateres delvis og fortløpende.

Tiltak

- Søke eksterne sponsormidler samt støtte fra UiO og Miljøverndepartementet.

- Søke forskningsmidler til samarbeidsprosjekter som kan spisse NHMs kompetanse på formidling.
- NHMs nettsted som en inngangsportale til kunnskap om NHMs samlinger, forskning og tilbud skal videreutvikles og markedsføres bedre.

2. Delmål

Det nye samlingsbygget "Brøggersenteret" skal integrere samlinger, utstillinger og forskning, hvor de besøkende kan se alle deler av virksomheten (slik som ved Darwinsenteret ved NHM i London).

Tiltak

- Legge til rette for bedre bruk av samlingene i formidlingsarbeidet i "Brøggersenteret".
- Lage et helhetlig formidlingsprogram som kommuniserer betydningen av samlingene og den samlingsbaserte forskningen i museets totale virksomhet.

3. Delmål

NHM vil være pådriver for digital formidling av samlingene, i nært samarbeid med andre universitetsmuseer, NGU og Artsdatabanken.

Tiltak

- Sikre en målrettet satsing på digital formidling i egen kommunikasjonsplan for NHM og gjennom videreutvikling av MUSIT.
- Avklare roller, utviklingstiltak, oppgavefordeling og finansiering i samarbeid med de øvrige universitetsmuseer og Artsdatabanken.
- Videreføre tiltak for å øke tilgjengelighet av stedfestede data i Norge og norske samlinger av utenlandsk materiale.

4. Delmål

NHM og Tøyen-området skal framstå som et attraktivt besøks- og turistmål - "Tøyen natur- og kulturpark" - blant annet med utgangspunkt i Oslo kommunes tidligere plan om kulturpark Tøyen.

Tiltak

- NHM skal inngå samarbeid med Oslo kommune for å gjøre "Tøyen natur- og kulturpark" mulig.
- NHM skal ta initiativ til et samarbeid med Norsk Teknisk Museum om etablering av et teknisk/naturvitenskapelig vitensenter på Tøyen.
- NHM vil arbeide for å kunne overta lokalene til Munch-museet hvis disse frigjøres. Huset kan romme Naturfagsenteret samt utstillingsareal for NHM, f. eks. til temporære utstillinger (dette forutsetter selvfølgelig Naturfagsenterets tilslutning til ideen).

Risikofaktorer

- Manglende støtte til fornying av basisutstillingene.
- Manglende oppslutning om planer for utvikling av hele Tøyen-området.

5. Utdanning

NHMs undervisning inngår i fagplanene til Biologisk institutt og Institutt for geofag ved UiO. En mindre gruppe masterstudenter er lokalisert til Tøyen. NHMs særlige fortrinn er undervisning i systematikk og artskunnskap innen biologi og geologi, og i naturmangfold. Det er et stort og økende behov i samfunnet, spesielt i naturforvaltningen, for denne type kunnskap. En ytterligere økning av behovet for slik kunnskap følger av den nye naturmangfoldloven som ble vedtatt i 2009.

Mål

NHM skal gjennom sin utdanningsvirksomhet bidra til at UiO utdanner kandidater med generell biologisk og geologisk fagkompetanse på høyt europeisk nivå, med godt grunnlag for videre faglig utvikling. NHM skal delta i undervisningen på bachelor- og masternivå innenfor sine kjerneområder, og med den styrke som samlingene og feltbasert aktivitet gir. NHM erkjenner et særlig ansvar for å utdanne kandidater med solid kunnskap om det norske naturmangfoldet (arter, bergarter og mineraler, og naturtyper), i tråd med samfunnets økende etterspørsel etter slik kunnskap.

1. Delmål

Styrke naturfagsutdanningen, hvor NHM skal ha tydeligere ansvar for undervisningen innenfor naturmangfoldområdet, deriblant biosystematikk, systematisk geologi og naturtypekunnskap.

Tiltak

- Kurstilbudet på alle nivåer skal utvikles i nær dialog med instituttene på Blindern.
- Hovedvekten skal legges på norsk naturmangfold (artskunnskap, systematikk, naturtyper og geologi).
- Sørge for at NHM får nødvendige ressurser til undervisningstiltak.
- Nasjonale doktorgradskurs skal utformes i samarbeid med andre institusjoner, eventuelt ved bruk av professor II-stillinger.
- NHM skal utvikle undervisningstilbud, både rettet mot studenter på alle nivåer og etter- og videreutdanning (EVU), med hovedvekt på norsk naturmangfold (artskunnskap og biologisk systematikk, og mangfoldet av bergarter, mineraler og naturtyper).

2. Delmål

NHM skal gi kurstilbud innen UiOs etter- og videreutdanning innen biologi og geologi.

Tiltak

- NHM skal ha tett dialog med UiOs EVU-program og med Naturfagsenteret.

Risikofaktorer

- Ikke tilfredsstillende deltakelse i UiOs undervisningstilbud.
- Manglende studentoppslutning om fag.
- Manglende finansiering.

6. Internasjonalisering

Mål

Forskningen skjer i en stadig mer internasjonal og krevende kontekst. NHM skal gjennom sin forskning, samlingsaktivitet og formidling bidra til å gjøre UiO til et universitet av høy internasjonal standard.

1. Delmål

Samlings- og forskningsvirksomheten ved NHM skal ha et internasjonalt nivå. Forskningsprosjekter skal om mulig skje i et samarbeid med attraktive internasjonale partnere.

Tiltak

- NHM skal arbeide gjennom CETAF (Consortium of European Taxonomic Facilities), EBGC (European Botanical Garden Consortium) og andre fora for å bli deltaker i flere EU-prosjekter.
- NHM skal søke om flere EU-prosjekter innen sine kjerneområder.
- Rekruttering til vitenskapelige stillinger skal skje gjennom internasjonal utlysning.
- Attraktive internasjonale samarbeidspartnere skal delta i et fremtidig SFF.
- NHM støtter NUFU-samarbeidet (Nasjonalt program for utvikling, forskning og utdanning) og vil søke aktuelle prosjekter i sør.

Risikofaktorer

- For dårlig nivå på faglig aktivitet.
- Mangelfull satsing/bidrag for å få til internasjonalt samarbeid.

7. Organisasjon og ledelse

Mål

NHMs organisasjon, ledelse og forvaltning skal gi maksimal støtte til museets kjerneaktiviteter.

NHM skal være en arbeidsplass som ivaretar alle ledd i organisasjonen, og hvor hvert enkelt ledd er like verdifullt. Kompetanse, kreativitet, entusiasme og trivsel skal prege organisasjonen. Personalpolitikken skal ivareta den enkelte medarbeiders kompetanse og utviklingsmuligheter innenfor rammen av museets overordnede mål. NHMs strategiske mål og faglige prioriteringer skal gjenspeiles i rekrutteringsprosessen. Likestillings- og mangfoldsperspektiv i rekruttering skal ivaretas.

NHM vil også arbeide aktivt for kompetanseutvikling med bevisste karriereløp for eksisterende personell i alle ledd.

1. Delmål

NHMs virksomhet skal ha helhetlig styring med klare og kommuniserte prioriteringer.

Tiltak

- Ledere må gis nødvendig kompetanse for å ivareta det ansvar som ligger i linjen.
- Tilgjengelige ressurser skal konsentreres om kjernevirksomheten og felles satsinger.
- Vitenskapelig ansattes innsats og resultater følges opp systematisk både i forhold til egen utvikling og til NHMs strategiske og faglige prioriteringer.
- Praktisere bruk av "innstegstillinger" for spesielt gode kandidater for å motvirke uheldige konsekvenser ved midlertidig tilsetning spesielt i vitenskapelige stillinger, men også til dels i "ingeniørkodene".
- Teknisk og administrativt tilsatte skal sikres en kompetanse som gjør staben dynamisk og løsningsorientert i forhold til museets mål.
- Felles forståelse for institusjonens mål og prioriteringer skal sikres ved utstrakt kommunikasjon.
- Utarbeide handlingsplan for likestilling.

2. Delmål

NHM skal oppfattes som én enhet innad og utad.

Tiltak

- Medvirkning og samspill med ansatte i alle ledd gjennom etablering av nettverk og prosjektgrupper på tvers.
- Ledelsen skal delta i og oppmuntre til oppslutning om sosiale arrangementer (velferdstiltak).
- Etablere felles kantine og ellers oppmuntre til utvikling av arenaer der de ansatte møtes på tvers av seksjoner.

3. Delmål

Organisasjonsstrukturen skal evalueres løpende gjennom hele strategiperioden.

Tiltak

- Ansvarsfordelingen mellom SFS og SKF evalueres med tanke på mest mulig effektiv samlingsforvaltning.
- Oppgaver knyttet til arkiv, herunder historisk arkivalie, feltdagbøker m.v., kartsamlinger og foto samles i et felles dokumentasjonssenter hvor aktuelle deler digitaliseres og tilgjengeliggjøres.

4. Delmål

NHM skal ha en HMS-virksomhet som gir et høyt sikkerhetsnivå og et trygt arbeidsmiljø.

Tiltak

- Det skal gjennomføres regelmessige HMS-undersøkelser, og de årlige verneverker skal følges opp.
- Arbeidsgivers ansvar iht. regelverket om inkluderende arbeidsliv skal aktivt følges opp.

Risikofaktorer

- Mangelfull reell oppslutning om NHM som én institusjon.

8. Økonomi

Mål

NHM skal ha en sunn økonomi basert på budsjetter i balanse. Samtidig må det økonomiske fundament være tilstrekkelig til å løse samfunnsoppgavene på en forsvarlig måte.

1. Delmål

NHM må styrke sin økonomi for å kunne realisere målene i planperioden.

Tiltak

- UiOs finansieringsmodell må inkludere resultatfinansiering innen samlingsforvaltning og formidling.
- Budsjetter, planer, regnskap og rapporter må utvikles for å sikre en god og tydelig virksomhetsplanlegging og effektiv styring/utnyttning av tilgjengelige ressurser.
- Styrke økonomiforvaltningen og økt rammestyring gjennom delegering.
- Gjennom oppdragsforskning og på annen måte øke museets eksterne finansiering.
- Realisere den potensielle kommersielle gevinsten som ligger i Ida-fossilet.
- Bruk av internfakturering videreutvikles.
- Butikkvirksomheten utvikles slik at den støtter opp om faglige målsettinger. Mulighetene for egen nettbutikk og etablering av et eget selskap for foretningsvirksomheten vurderes.
- De tilsatte skal involveres mer i budsjettbehandlingen, noe som vil bidra til lavere kostnader.

2. Delmål

NHM skal ha god kontroll i alle faser av prosjekthåndtering.

Tiltak

- Økonomiforvaltningen skal styrkes med en prosjektkoordinator.
- Kompetansen hos prosjektledere skal styrkes.
- Klare rutiner for prosjekthåndtering skal innarbeides.

Risikofaktorer

- Manglende oppslutning fra UiO om realisering av de store satsningene (veksthus, magasinbygg, basisutstillinger, økonomiske incentiver).
- Manglende egeninntjening.