



# Årsrapport 2012

# Innledning



## NTNU Vitenskapsmuseet rommer verden!



I 2012 tok NTNU Vitenskapsmuseet på flere måter steget ut i den store verden: Vi fikk brynt oss på å samarbeide med ledende internasjonale museumsinstitusjoner som British Museum i London, Vårdskulturmuseene i Stockholm og et konsortium av fire museer i Australia. Samarbeid med politiske myndigheter på internasjonalt nivå ble en ny erfaring. Sammen med bl.a. det afghanske Ministry of Information and Culture, den norske

ambassaden i Afghanistan, Utenriksdepartementet, Kunnskapsdepartementet og sentrale stortingspolitikere ble prosjektet «Afghanistan – den gjemte historien» et stort løft for museet ut i det offentlige rommet.

Prosjektet bidro til uvurderlig kompetansebygging og nye erfaringer, spesielt innenfor internt og eksternt samarbeid. Det museumsfaglige nettverket utvidet seg med et globalt perspektiv, og kommunikasjons- og markedsføringsarbeidet fikk utfordringer som løftet det mange hakk.

En av erfaringene vi tar med oss videre er at arbeidet med å finansiere slike arrangement er en stor utfordring, som ikke helt lyktes for oss denne gangen. Det aller viktigste er imidlertid at prosjektet gav museet og dets medarbeidere en opplevelse av å løfte i flokk og løse en stor og overveldende utfordring, som ble kronet med publikumssuksess. Det er, på sikt, det viktigste som ble oppnådd og det vi vil ta med oss inn i 2013 – og årene fremover.

*Museumsdirektør Axel Christophersen*





Store deler av museets tilsatte bidro med sin tid og kompetanse i prosjektet. Her kommer en over hundre år gammel snøleopard fra de zoologiske samlingene tilbake i rampelyset.



Nesten to tusen år skilte den eldste gjenstanden fra den yngste gjenstanden i utstillingen, som rommet unike gullskatter, elfenbensutskjæringer, glassfigurer og bronsestatuetter.

«Afghanistan – den gjemte historien» bidro til det største besøkstallet på over femten år for NTNU Vitenskapsmuseet.



Utstillingen satt sitt preg på byen sommeren 2012. Her fra kjøpesenteret Trondheim Torg.



«Afghanistan – den gjemte historien» viste 228 unike og svært verdifulle gjenstander fra Nasjonalmuseet i Kabul. De eldste objektene var fire tusen år gamle. Leena Aulikki Airola og hennes konservatorkollegaer hadde et viktig ansvar for de uerstattelige gjenstandene.

## «Afghanistan – den gjemte historien»

NTNU Vitenskapsmuseet viste utstillingen «Afghanistan – den gjemte historien» 10. mai til 2. september 2012. Utstillingen er en internasjonal vandretstilling som har besøkt flere av verdens største byer og museer siden 2007. Trondheim var eneste visningssted i Norge. Prosjektet ble gjort mulig gjennom et samarbeid med Utenriksdepartementet, den norske ambassaden i Afghanistan, NTNU, private aktører og stor egeninnsats ved Vitenskapsmuseet.

NTNU Vitenskapsmuseet prioriterte å legge store deler av medarbeiderressursene inn i Afghanistan-prosjektet, spesielt i det første halve året av 2012. Prosjektet ble styrt av museumsdirektøren, og prosjektleder ble hentet fra Seksjon for formidling.

Samtlige tilsatte ved Seksjon for formidling var sterkt involvert i prosjektet, blant annet i planlegging og gjennomføring av utstillingsformgivning, et stort antall arrangementer, publikumshåndtering og produksjon av katalog. Konserveringspersonalet sto for omfattende innsats innenfor gjenstandshåndtering og transportplanlegging, og andre fra Seksjon for arkeologi og kulturhistorie bidro til utstillingene om Horgkrusifikset og

kufiske mynter. Seksjon for naturhistorie bidro med sideutstillinger om kulturplanter og snøleoparden. Museumsadministrasjonen la ned vesentlig innsats innenfor HMS og sikring, kommunikasjon og markedsføring, økonomi, IT og personal.

Prosjektet genererte to studentprosjekter, én masteroppgave og flere innlegg på faglige konferanser og seminarer. Nesten 100 ulike medieoppslag bidro til å synliggjøre NTNU og Vitenskapsmuseet på en positiv måte.

Markedsføringsarbeidet for «Afghanistan – den gjemte historien» ble nominert både til Robert Millar-prisen, som deles ut av Trondheim Markedsforening, og European Excellence Awards, men gikk ikke til finalen.

Prosjektet viste at NTNU Vitenskapsmuseet er en organisasjon med kompetanse til å jobbe på høyt intensjonalt nivå. Prosjektet har bidratt til en vesentlig styrking av internasjonale relasjoner, nettverksbygging og profilering. Mer enn 21 000 besøkte utstillingen.

# Noen høydepunkter



NTNU Vitenskapsmuseet sikret i 2012 startfinansiering for å utvikle Norwegian Barcode of Life (NorBOL) til en nasjonal infrastruktur på DNA-strekkoding i Norge. På bildet ser vi en blod-dråpesvermer fra familien Zygaenidae.



2012 ble et toppår for skoletjenesten, som tok imot nesten 13 000 barn i løpet av året. I tillegg kommer mange skoleklasser og barnehagegrupper på besøk på egen hånd.



I 2012 ble det gjennomført en omfattende analyse av anleggene i Ringve botaniske hage. Innflyttingen i det nye veksthuset var et viktig høydepunkt for personalet i hagen.

## «Norwegian Barcode of Life (NorBOL)»

NTNU Vitenskapsmuseet sikret i 2012 startfinansiering for å utvikle Norwegian Barcode of Life (NorBOL) til en nasjonal infrastruktur på DNA-strekkoding i Norge. Prinsippet bak metoden er at korte biter av en ukjent organismes arvestoff, DNA, sammenlignes med kjente arters arvestoff i et åpent tilgjengelig bibliotek. Navnet henviser til likheten med strekkoder fra detaljhandelen, der enhver vare har en unik strekkode for maskinell identifisering.

Målet med NorBOL er å bygge et åpent referansebibliotek av DNA-strekkoder for alle norske arter, og på den måten tilby et nytt verktøy for forskning og forvaltning av biologisk mangfold. NorBOL-nettverket omfatter 16 institusjoner i Norge. NorBOL-prosjektet blir delfinansiert fra Artsdatabanken og en stor del av det analyserte materialet i 2012 har kommet fra Artsprosjektet.

## Toppår for skoletjenesten

Skoletjenesten utvikler formidlingsprogram tilrettelagt for barnehagen og skoleverket. Tjenesten tilbyr trinntilpasset og læreplantilpasset formidlingstilbud i de fleste av museets faste og temporære utstillinger.

I 2012 har skoletjenesten tatt imot til sammen 12 930 barn og elever på ulike formidlingsopplegg, inkludert i Ringve botaniske hage. I dette inngår 505 skolegrupper og 36 barnehagegrupper. I tillegg kommer mange skoleklasser og barnehagegrupper på besøk på egen hånd.

Newton energirom er et avansert undervisningsrom for 9. klassesetrinn om ulike energiformer. Det er tidvis åpent for annet publikum i helgene. I 2012 har omkring 4 000 elever fått undervisning her av pedagoger fra Vitensenteret i Trondheim. Newton Energirom Trondheim er et samarbeid mellom NTNU Vitenskapsmuseet, Statoil, Trondheim kommune, Vitensenteret og FIRST Scandinavia.

## Ringve botaniske hage

Ringve botaniske hages anlegg med vitenskapelige samlinger er grunnmuren i de ambisiøse målene NTNU Vitenskapsmuseet har satt seg for formidling, samlingsvirksomhet, forskning og undervisning i hagen.

I 2012 ble det gjennomført en grundig analyse av tilstanden for anleggene. Analysen viser dessverre at verdien i 2012 ligger langt under samlingenes potensielle verdi.

Veksthuset på Ringve er rehabilitert og ble tatt i bruk i november 2012. Prosjektet, med en økonomisk ramme på 9 mill. kroner, er finansiert av NTNU, hagens venneforening og midler fra Kunnskapsdepartementet til sikring av samlinger.

Hagen hadde også en svært positiv utvikling i publikumsbesøket, spesielt på arrangerte omvisninger og opplegg for skoleverket.

Inntektene til NTNU Vitenskapsmuseet genereres fra to primærkilder: Bevilgning fra staten, og eksterne prosjekter finansiert av private og offentlige kilder. I tillegg kommer en mindre post med «andre inntekter» som blant annet omfatter tilskudd fra Riksantikvaren til delfinansiering av marinarkeologiske, bergkunst- og andre arkeologiske undersøkelser etter Kulturminneloven.

Statsbevilgningen er relativt stabil fra år til år og justeres hovedsakelig i henhold til lønns- og prisvekst. Enkeltstående bevilgninger til vitenskapelig utstyr, rekrutteringsstillinger eller ekstraordinære sikringstiltak kan gi litt større endringer i statsbevilgningen fra år til år.

Lønn med tilhørende sosiale kostnader utgjør knappe 60 % av totale kostnader, mens øvrige driftskostnader utgjør 25 %. Interne poster består hovedsakelig av intern husleie til NTNU, som for 2012 utgjør 16,4 mill. kroner.

NTNU Vitenskapsmuseet er en offentlig virksomhet som til enhver tid forsøker å optimalisere bruken av tilgjengelige ressurser – både økonomiske-, personal- og infrastrukturelle ressurser. NTNU har som mål å bygge ned gamle avsetninger til et definert nivå. Inntil dette målet er nådd, vil det budsjetteres med bruk av større ressurser enn det de årlige tildelingene dekker.

De eksterne inntektene er tredelt og kommer fra bidragsprosjekter, oppdragsprosjekter og arkeologiske undersøkelser i henhold til Kulturminneloven, kalt «offentlig myndighetsutøvelse».

Bidragsyterne, som for eksempel Norges forskningsråd og EU, gir del- eller fullfinansiering av prosjekter initiert av NTNU Vitenskapsmuseet.

Oppdragsaktiviteten omfatter prosjekter hvor oppdragsgiver fullfinansierer det bestilte prosjektet, mens de arkeologiske undersøkelsene i henhold til Kulturminneloven finansieres av utbygger.

De eksterne inntektene viser større variasjoner fra år til år enn statsbevilgningen. Dette skyldes hovedsakelig omfanget av de lovpålagte arkeologiske undersøkelsene og i hvilken grad NTNU Vitenskapsmuseet vinner fram i konkurransen med andre tilbydere om oppdrags- og bidragsprosjekter.

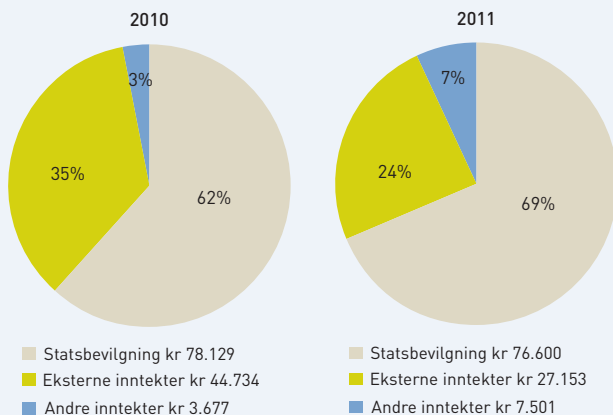
NTNU Vitenskapsmuseet hadde en økning i inntektene fra eksterntfinansierte prosjekter i 2012 etter et unormalt lavt nivå i 2011. Omsetning i bidragsprosjekter finansiert av Forskningsrådet har de siste tre årene vist en nedgående tendens, mens øvrig bidragsaktivitet varierer i større grad. Både oppdragsomsetningen og inntektene fra myndighetsutøvelsen økte betydelig i 2012, selv om man ikke kom opp på nivået for 2010.

Inntektene fra offentlig myndighetsutøvelse er konjunkturbestemt og NTNU Vitenskapsmuseet har liten mulighet til å påvirke omfanget av denne type virksomhet.

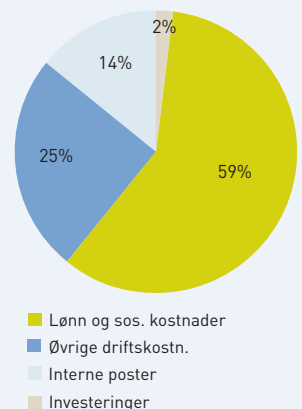
## Årsresultat

Resultatoppstilling	(tall i 1000 kr)		
	2010	2011	2012
<b>Inntektsfordeling:</b>			
Statsbevilgning	78 129	76 600	80 225
Eksterntfinansierte prosjekter	44 734	27 153	41 760
Andre inntekter	3 677	7 501	7 082
<b>Sum inntekter</b>	<b>126 540</b>	<b>111 254</b>	<b>129 067</b>
<b>Kostnadsfordeling:</b>			
Investering	4 554	1 880	2 557
Lønn og sosiale kostnader	77 134	71 276	77 389
Øvrige driftskostnader	30 669	21 935	32 742
Endring prosjekter i arbeid	-758	-15	-556
Interne poster	15 020	15 341	18 297
<b>Sum kostnader</b>	<b>126 619</b>	<b>110 417</b>	<b>130 429</b>
<b>Årets resultat</b>	<b>-79</b>	<b>837</b>	<b>-1 362</b>

## Inntektsfordeling



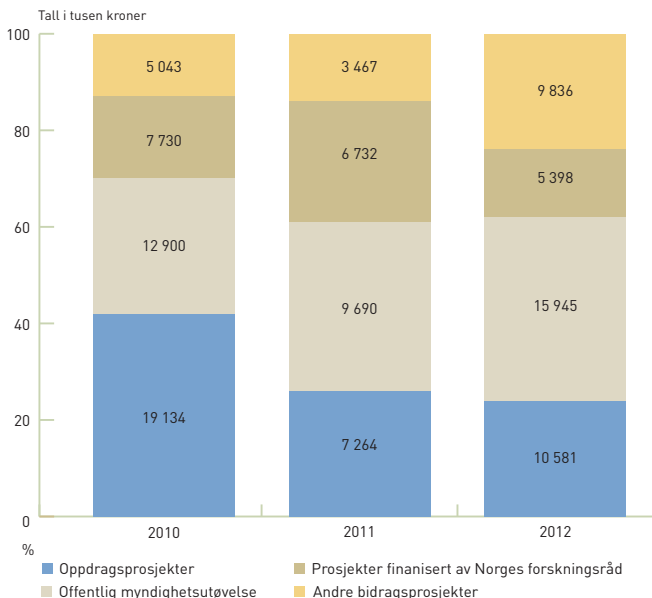
## Kostnadsfordeling 2012



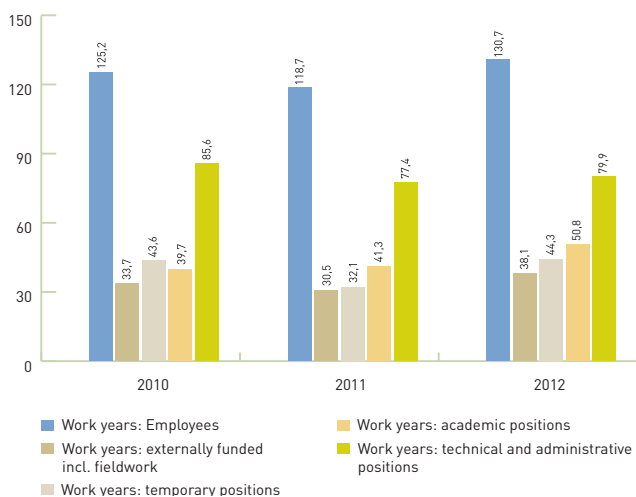
Tilskudd på kr 2,2 mill. fra Riksantikvaren til offentlig myndighetsutøvelse lå under eksterntfinansiert virksomhet t.o.m. 2010. F.o.m. 2011 ligger dette under andre inntekter.

# Tallenes tale

## Fordeling omsetning fra eksternt-finansiert virksomhet



## Personalet



Prosjektleder for «Afghanistan – den gjemte historien», Arnfinn Stendahl Rokne, takker prosjektgruppa og alle de tilsatte for innsatsen i prosjektet.

## Afghanistanutstillingen – økonomi

Afghanistanutstillingen ser ut til å gå mot et regnskapsmessig underskudd på ca. kr 3,4 mill.

NTNUs styre har stilt en garanti på 4 millioner kroner. Ansvaret for garantibeløpet deles likt mellom NTNU som institusjon og Vitenskapsmuseet som enhet.

Det var spesielt tilgangen på sponsormidler og statlige tilskudd som sviktet og dermed genererte mesteparten av underskuddet i forhold til internt budsjett. Interne inntekter fra billettsalg, kataloger og varer i museumsbutikken har vært i henhold til, eller høyere, enn estimert.

Utstillingen ble gjennomført med støtte fra NTNU, Utenriksdepartementet, The British Museum, National Geographic, Adresseavisen, Adolf Øiens Donationsfond, Vangslund Eiendom AS, Torbjørn Erboes gavefond, Trondheim kommune, Skipnes kommunikasjon as, TORO Velbekomme, Sør-Trøndelag fylkeskommune, Stiftelsen Fritt Ord og Comfort Hotel Park – Trondheim. Det ble også framforhandlet svært gode rabatter, for eksempel innenfor markedsføring.

På kostnadsiden har man hatt god kontroll og styring. Det er forhold som museet i begrenset grad rår over for å oppfylle statsgarantien, som nødvendig sikring og vakthold, som er blitt noe mer kostnadskrevene enn budsjettet.

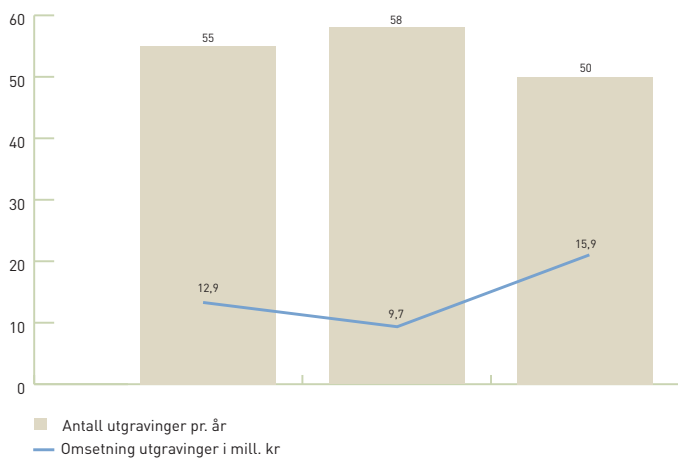
## Medarbeidere og HMS

Vitenskapsmuseet hadde den desidert høyeste svarprosenten i NTNUs arbeidsmiljøundersøkelse i 2012, med hele 92 prosent som svarte. Resultatene viser at det ikke er noen store gjennomgående utfordringer for museet som helhet, men at det finnes rom for forbedringer. Vitenskapsmuseet har de siste årene lagt stor vekt på å følge opp resultatene fra undersøkelsen, noe en mener er medvirkende til den høye svarprosenten.

NTNU Vitenskapsmuseet er inne i et generasjonsskifte. I løpet av 2012 har to vitenskapelige ansatte ved Seksjon for naturhistorie (SN) gått av med pensjon og i løpet av en femårsperiode vil halvparten av de vitenskapelige ansatte ved SN gå av. Seksjon for arkeologi og kulturhistorie vil stå overfor de samme utfordringene i årene som kommer. Også ved museumsadministrasjonen har det vært, og vil det fortsatt være, flere medarbeidere som går over i pensjonistenes rekke i løpet av de nærmeste årene.

I 2012 ble Helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet (HMS) styrket videre. Vitenskapsmuseet har en HMS-koordinator for hele enheten. Det ble opprettet en ny funksjon som sikringskoordinator, som trer i kraft fra 1.1.2013. Spesielt i forbindelse med «Afghanistan – den gjemte historien» ble de fysiske forholdene i Gunnerushuset og ute mellom byggene oppgradert, både når det gjelder sikkerhet for publikum, ansatte og gjenstander. Veksthusene ved Ringve botaniske hage ble rehabilitert i 2012 for å utbedre HMS-forhold.

## Forvaltningsundersøkelser



Arkeologiske undersøkelser på land og i sjø, som del av offentlig myndighetsutøvelse.

Den store arkeologiske undersøkelsen på Hestvikholmane i Averøy står alene for en omsetning på 5,8 millioner kroner i 2012, og er med på å føre omsetningen opp på et ønsket normalnivå. I 2011 var omsetningen unormalt lav, til tross for mange undersøkelser.



### Forvaltningsgravinger

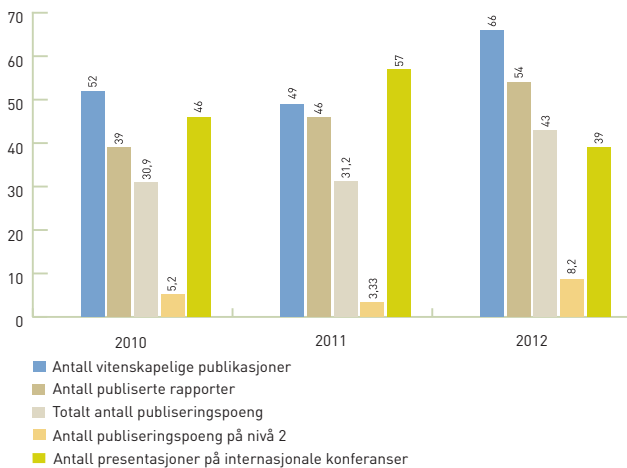
I løpet av sju forsommeruker ble seks steinalderlokaliteter gravd ut på Hestvikholmane i Averøy – i sol, storm og sludd. Publikum kunne følge undersøkelsene på [www.norark.no](http://www.norark.no), i tillegg til at 913 personer enten var på omvisning eller fikk besøk i klasserommet.

## Publisering

Både antall publikasjoner og antall publiseringspoeng økte betydelig fra 2011 til 2012. En stor del av økningen kom gjennom utgivelsen av én artikkelsamling: «Graver i veien. Arkeologiske undersøkelser E6 Steinkjer» i serien Vitark – Acta Archaeologica Nidrosiensia – med hele 10 vitenskapelige artikler fra NTNU Vitenskapsmuseet i 2012.

I tillegg har Universitets- og høgskolerådet vedtatt at «online-first» skal telles som publisert i 2012, selv om trykt publikasjon kommer i 2013. Alle fagmiljø innenfor universitet- og høyskolesektoren får derfor et kunstig høyt publiseringsnivå i 2012.

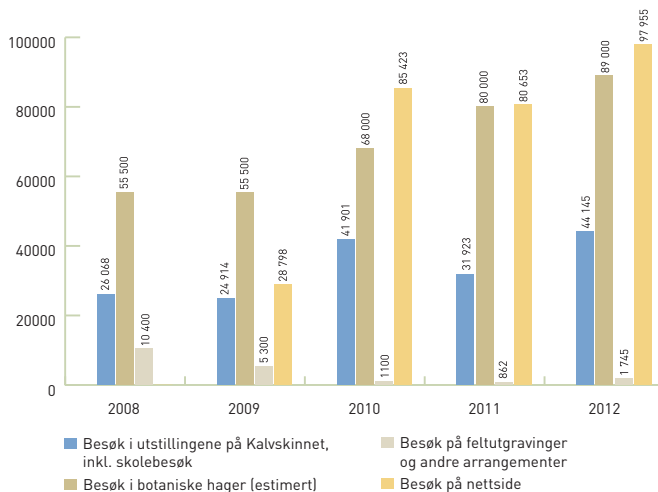
NTNU Vitenskapsmuseet har en del relativt nyansatte vitenskapelige ansatte. Det er normalt at det tar minimum tre år før økning i vitenskapelig tilsatte avspeiler en økning i publisering.



## Besøk

Det var flere besøkende i utstillingene på Kalvskinnnet i 2012 enn i 2011. «Afghanistan – den gjemte historien» alene trakk mer enn 21 000 besøkende.

Antall besøkende i de botaniske hagene har også økt fra 2011 til 2012. Antall undervisningsopplegg for skoleklasser og antall omvisninger totalt viser begge mer enn en dobling fra 2011 til 2012, noe som er et svært gledelig resultat.



# Tallenes tale



## Samlinger

Registrering av gjenstandsfunn fra marinærkeologisk undersøkelse.



## Studieaktivitet

Museet har ansvar for arkeologistudentenes feltmetodekurs.

## Samlinger

	2010	2011	2012
Estimert antall kulturhistoriske gjenstandsposter	453 425	471 244	504 832
Estimert antall naturhistoriske objekter (poster)	1 378 719	1 406 316	1 423 532

Tilvekst til samlingene kommer fra forsknings- og forvaltningsprosjekter, målrettet innsamling gjennomført av museets tilsatte, og gaver. Tilveksten i 2012 både for kultur- og naturhistorie tilsvarer et gjennomsnittsår.

## Studieaktivitet

	2010	2011	2012
Arkeologi: Antall fullførte masteroppgaver med veileder ved museet	4	3	2
Biologi: Antall fullførte masteroppgaver med veileder ved museet	2	4	3
Arkeologi: Antall feltkursdøgn	2 014	1 824	1 716
Biologi: Antall feltkursdøgn	285	1 220	1 207

Ujevn fordeling av veiledere til nye masterstudenter mellom Institutt for arkeologi og religionsvitenskap (IAR) og Seksjon for arkeologi og kulturhistorie (SAK) tilbake i tid, gir utslag i færre uteksaminerte med veileder fra SAK i 2012. Tallet vil stige igjen for SAK i 2014, kanskje også i 2013. Nedgangen i feltkursdøgn for arkeologi kommer av at SAK i 2012 bare hadde tre ledere på feltkurs. Normalt er det fire ledere, men også i 2013 vil det være tre ledere. Økningen i feltkursdøgn innenfor biologi fra 2010 til 2011 skyldes at Seksjon for naturhistorie fikk mer undervisning på kurset «Faunistikk og floristikk», som har mange elever og stor feltaktivitet.



I januar besøkte NRK Vitenskap og Teknologi taksidermist Per Gätzschnmann og fulgte prosessen bak å stoppe ut en hønehauk til de vitenskapelige samlingene. På bildet utstoppes en hubro.

Januar

I februar fant anleggsarbeidere et uvanlig godt bevart vikingsverd i Melhus i forbindelse med bygging av omsorgsboliger. Sverdet stammer trolig fra en ødelagt grav, og i etterundersøkelsen fant arkeologene en spydspiss.



Februar

Spesialist på dendrokronologi Terje Thun har gående et prosjekt på stolpekister, hvor vel 10 kister er datert. Denne er fra Bakk i Orkdal, tømmeret er felt kort tid etter 1280.



Mars



Forskningsprosjektet Marine Ventures gjennomførte feltundersøkelser på Tierra del Fuego i Argentina i hele februar 2012, med utgravning av en 8500 år gammel boplass, registrering, samt spørreundersøkelser i en nasjonalpark.

GLIMT FRA 2012



8. februar offentliggjorde Norsk kulturåd si liste over Norges dokumentarv. Det eldste «dokumentet» på lista er Kulisteinen, runesteinen som blir kalt Norges dåpsattest og som står i middelalderutstillingen ved NTNU Vitenskapsmuseet.



I februar åpnet Urbane dyr og Naturens byggmestre, to utstillinger og undervisningsopplegg om dyr, mennesker og arkitektur.



Festningen barnehage, Trøndelag brann- og redningstjeneste og TV-Adressa bidro til en spennende og realistisk brannøvelse i utstillingene 28. mars.



## Dateringer

	2010	2011	2012
Karbondateringer	1 414	1 493	1 357
Dendrokronologiske dateringer	231	461	627

Det har vært utfordringer med å få etablert stabil drift av den massespektrometriske akseleratoren i dateringslaboratoriet. Dette har ført til at kunder har måttet bruke andre daterings-tjenester utenlands. Det er arbeidet hardt med dette gjennom 2012, og det er forventninger til at stabiliteten vil være på plass i løpet av 2013 og at antallet karbondatering vil øke.

## Mediedekning

	2010	2011	2012
Presseoppslag, norske	762	867	1 064
Presseoppslag, engelske	4	18	14
Reportasjer på forskning.no	17	23	12

Kilde: Retriever



### Mediedekning

«Afghanistan – den gjemte historien» førte til stor og velkommen interesse fra media.

## Vårt målbilde for 2016

- NTNU Vitenskapsmuseet er en aktiv kunnskapsprodusent for en bærekraftig kultur- og naturmiljøforvaltning, på høyt internasjonalt nivå
- NTNU Vitenskapsmuseet er et ledende nasjonalt miljø for kunnskapsdeling og forskningskommunikasjon, og godt synlig i samfunnsdebatten
- NTNU Vitenskapsmuseets vitenskapelige samlinger er sikret og gjort tilgjengelige for forskning, forvaltning og allmennhet
- Ringve botaniske hage er en attraktiv og velfungerende universitetshage
- Kalvskinnet er en profilert bydel og et vindu for NTNU

SPARC er et forskningssamarbeid om effektene av klimaforandring på snøfonner, som sårbare kulturmiljøer i høyfjellet. Prosjektet kom i gang for fullt i 2012. Her er boring av iskjerner på Storbreen i Oppdal i mars.



April

Fra bloggen: Feltleder Johanne Ranvik har funnet en kokegrop. Nordbøfeltet, Rauma, Møre og Romsdal.



Mai

14. mai åpnet Afghanistans kultur- og informasjonsminister dr. Sayed Makhdoom Raheen (t.h.) Afghanistan-utstillingen offisielt, i selskap med blant annet statssekretær Gry Larsen i Utenriksdepartementet, Afghanistans ambassadør i Norden Manizha Bakhtari, direktør ved Nasjonal-museet i Afghanistan Omar Khan Massoudi, NTNU-rector Torbjørn Digernes, Trondheimsordfører Rita Ottervik og museumsdirektør Axel Christophersen.

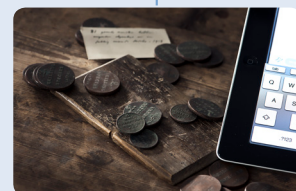


Piloten til [www.norark.no](http://www.norark.no), der universitetsmuseene blogger fra sine arkeologiske undersøkelser, gikk på lufta.

Prosjektet ledes av NTNU Vitenskapsmuseet.

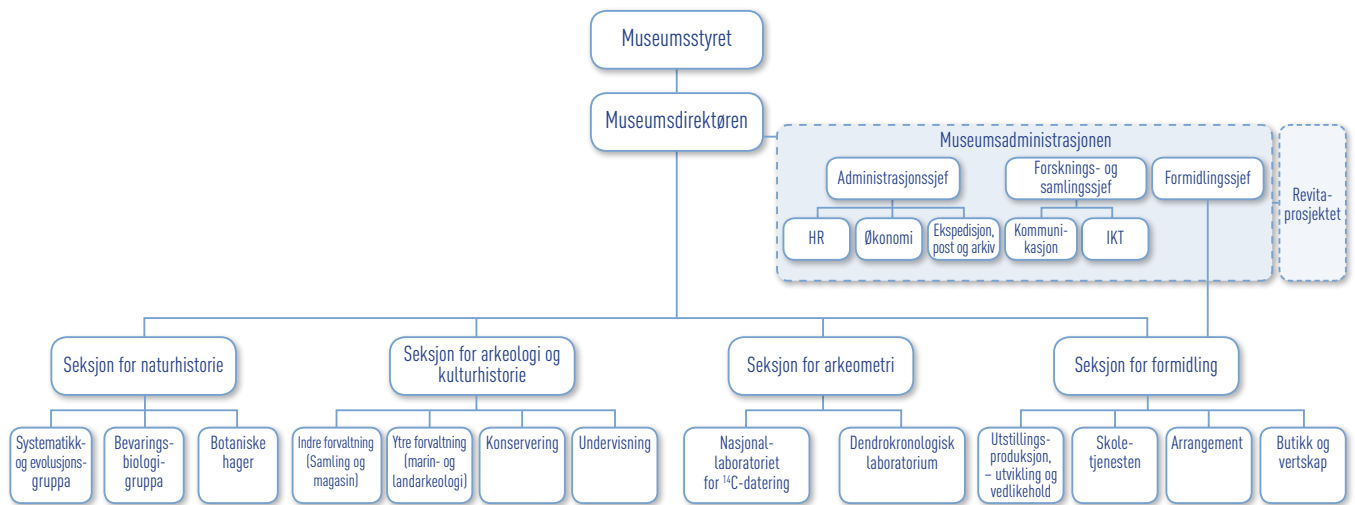


Utstillingen «Afghanistan – den gjemte historien» åpnet for publikum 10. mai. Publikum strømmet til museet både åpningshelga og resten av visnings-perioden.



Nettutstillingen «Myntskatten i Orkdal» ble publisert i forbindelse med Afghanistan-utstillingen. Tidlig på 1900-tallet ble det funnet flere islamske sølvmynter i en myr på gården Holtan i Orkdal. Myntene er mer enn tusen år gamle.

# Organisasjonen



NTNU Vitenskapsmuseet er ett av seks universitetsmuseer i Norge, og en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU. Museet ligger på Kalvskinnet i Trondheim sentrum, hvor en har utstillinger, samlinger, museumsadministrasjon og tre av fagseksjonene. Seksjon for arkeometri er på Gløshaugen. Ringve botaniske hage ligger på Lade i Trondheim og Kongsvoll fjellhage på Dovre.

NTNU Vitenskapsmuseet har sin opprinnelse i Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, DKNVS, som ble stiftet i 1760. I 1926 ble Selskabet omorganisert til å være både akademi

og museum. Stortinget vedtok i 1968 opprettelsen av Universitetet i Trondheim, og museet ble overført til universitetet 1. april 1984. Ringve botaniske hage ble åpnet i 1973 som en universitetshage, og lagt til DKNVS Museet i 1981.

En ny omorganisering fra 1. januar 1996 førte til opprettelsen av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU. I 2005 ble NTNU Vitenskapsmuseet sidestilt med fakultetene ved NTNU, med representasjon i Dekanrådet og Det sentrale forskningsutvalg.

## Samfunnsrolle

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur og kultur, samt sikre, bevare og gjøre de vitenskapelige samlingene tilgjengelige for forskning, forvaltning og formidling.

12.–15. juni ble geofysiske undersøkelser av gravhaugen «Herlaugshaugen» på Leka i Nord-Trøndelag utført. Dette gravminnet er et av Norges største, med en diameter 62–64 meter og en bevart høyde på opp mot 6 meter.



Juni

20. juli ble de arkeologiske undersøkelserne i forbindelse med bygging av nytt kryss ved Krifastbrua i Gjemnes avsluttet. Av gjenstandsmateriale dukket det opp blant annet flere skifer-spisser, samt en nydelig liten meisel i grønnstein.



Juli



I august reiste et team fra museet til tre ulike vassdrag i sørvestlige Grønland for å genteste laks. Forskerne ville undersøke om forventet økning i Grønlands sjøtemperatur vil føre til spredning av laks.

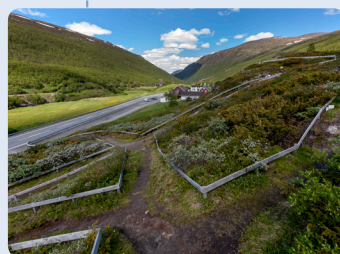
På bildet er Jo Vegar Arnkleiv med et knippe grønlandsrøye.

August

## September



I løpet av skolens to første ferieuker deltok 40 barn i alderen 10–12 år på en rekke forskningsbaserte aktiviteter gjennom sommerskolen Sommerlarm.



Kongsvoll fjellhage er på sitt vakreste om sommeren, og i 2012 ble enda flere arter i hagen merket med informasjonsskilt til glede for de besøkende.



Arbeidet med jubileumsutstillingen Kunnskapslarm i 2010 var blant temaene i boka «Museologi på norsk. Universitetsmuseenes gjøren» som ble utgitt i august. Bildet er fra delutstillingen «1760 – Vitenskap i verdens utkant».



Howdan kan en mygg vite om blodet ditt er søtt før den har stukket deg? Det lurte NRK Newton på. Programleder Selda Ekiz ble med Torbjørn Ekrem til skogs for å finne ut hvorfor noen får flere myggstikk enn andre.



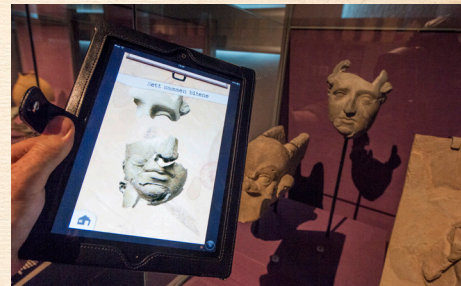
Preparering av prøver for datering.

### Seksjon for arkeometri

daterer arkeologisk, geologisk og organisk materiale ved hjelp av karbondatering ( $^{14}\text{C}$ ) og dendrokronologiske datering (årringsanalyse). Nasjonallaboratoriet for  $^{14}\text{C}$ -datering er det eneste sted i Norge som kan datere organisk materiale.

### Seksjon for formidling

har ansvaret for produksjon og vedlikehold av museets utstillinger, publikumsarrangementer, samt skoletjeneste og andre pedagogiske opplegg. Seksjonen driver også museumsbutikken.



I forbindelse med «Afghanistan – den gjemte historien» ble det laget et nettbrett- og smart-telefonspill som ledsaget gjestene gjennom utstillingen.



Her fra en arkeologisk undersøkelse på Gimse i Melhus.

### Seksjon for arkeologi og kulturhistorie

forsker på førhistorisk, historisk, maritim og samisk arkeologi. Seksjonen har ansvaret for de kulturhistoriske samlingene, og har konserveringslaboratoriet.



Kongsvoll fjellhage er en av museets to botaniske hager.

### Seksjon for naturhistorie

har forskning innenfor biogeografi, biosystematikk, og økologi med vekt på bevaringsbiologi.

Seksjonen ivaretar og bidrar til museets naturhistoriske samlinger, herunder de to botaniske hagene.

28. september kunne en svært fornøyd Håkon Bleken slå fast at hans modernistiske altervegg vil bli berget. Økonomisk støtte fra Selskabet for Trondhjems Bys Vel gir NTNU Vitenskapsmuseet mulighet til å ta i mot gaven fra St. Olavs kirke.



I oktober kunne førsteamanuensis Lars F. Stenvik fortelle at en for første gang i Norge har funnet spor av produksjon av kopper fra koppermalm i middelalderen, ved Kopperåa i Meråker.



Oktober



November

I november inviterte museet til rekordforsøk i antall dorullnisser.

Resultatet ble en fantastisk samling dorullnisser, som i mangel på andre offisielle byrekordholdere, kan hevdes å være Trondheims største. Rekordforsøket var del av markedsføringen av utstillingen «Fra Sans og samling».



I september ble 20 sjørørret fra Snildalselva og 21 sjørørret fra Rovatnet merket med akustiske merker, som del av forskningsprosjektet «Sjørørretens hemmelige liv».



Utstillingen «Fra sans og samling» åpnet 11. oktober. Hva er egentlig forskjellen mellom privatsamlinger og museumssamlinger?



Små og store besøkende gikk natursti blant gresskar, hekser og spøkelser i mørket i Ringve botaniske hage på Halloween, 31. oktober.



DNA-analyser av 7000 år gamle bein viser at tilbakegangen i hjortebestanden startet lenge før man tidligere har trodd.

I november kunne doktorgradsstipendiat Jørgen Rosvold berette at nedgangen går helt tilbake til jernalderen.

# Utfordringer

## Behov for nye magasiner for samlingene

De største utfordringene for sikrings- og bevaringsarbeidet ved museet er mangel på tilfredsstillende magasiner for samlingene. Etablering av nye magasiner er planlagt gjennom byggeprosjektet «Vitenskapssenter Kalvskinnnet».

Arbeidet har i 2012 hatt liten framdrift da NTNU har avvventet Kunnskapsdepartementets avklaringer rundt campusplanen. Flere sikrings- og bevaringsoppgaver er utsatt i påvente av en avklaring rundt magasinforholdene, og ved årsskiftet måtte utstillingsareal tas i bruk som magasin og dermed stenges for publikum.

Virkemidler: Vitenskapsmuseet og NTNU må sikre progresjon i arbeidet med Vitenskapssenter Kalvskinnnet, i samarbeid med Kunnskapsdepartementet. Vitenskapssenteret må bli et viktig moment i NTNUs øvrige campus- og utbyggingsplaner.

## Forskningsstrategisk handlingsplan

NTNU Vitenskapsmuseet har sin forskningsstrategi i museets strategiplan. Det er behov for en handlingsplan som skal bidra til å realisere museets forskningsstrategi og NTNUs hovedstrategi «Kunnskap for en bedre verden». En vesentlig del av de vitenskapelig ansatte ved NTNU Vitenskapsmuseet nærmer seg pensjonsalder. Det er en utfordring for museet å rekruttere rett kompetanse.

Virkemidler: Forskningsstrategien skal operasjonaliseres i 2013 gjennom utarbeidelse av en forskningsstrategisk handlingsplan, samt stillingsplaner for Seksjon for arkeometri og Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

## Opprettholde besøkstall

Besøkstallet både i de botaniske hagene og i utstillingene viser en positiv utvikling. Denne trenden ønsker museet å forsterke. Det er en utfordring å opprettholde de gode besøkstallene i år der en ikke har store signalutstillinger, som en hadde i 2012. De eldste utstillingene har et stort behov for modernisering for å møte forventningene fra dagens publikum. Også i hagene er det behov for satsing på informasjonstiltak som vil gi de besøkende en merverdi.

Virkemidler: Vitenskapsmuseet må fortsette arbeidet med å sikre forutsigbare økonomiske rammer for utstillingsvirksomheten, med rom for utvikling. En ny og helhetlig plan for utstillingsvirksomheten, inkludert et utviklingsprosjekt for de eldste utstillingene, skal utarbeides i 2013.

## De universitetshistoriske samlingene

NTNU har store og viktige samlinger av gjenstander fra sin historie. Disse er viktige både for universitetets og nasjonens historie, og også som forskningshistorie. Vitenskapsmuseet er gitt i oppdrag i å bistå resten av universitetet med registrering og sikring av slike gjenstander. Den nye internhusleiemodellen for NTNU har ført til større press på areal, og det koster nå fakultetene penger å lagre slike gjenstander og instrumenter.

Virkemidler: Vitenskapsmuseet og rektoratet må bli tydeligere pådrivere i registreringsarbeidet på fakultetene, og sammen se på mulighetene for en incentivordning der lagring av universitetshistoriske gjenstander ikke blir nedprioritert av økonomiske hensyn. Det tilsettes en prosjektleder som følger opp arbeidet på fakultetene og utarbeider en langsiktig strategi for det videre arbeidet med samlingen.

Besøksadresse: Erling Skakkes gate 47a, Trondheim

Postadresse: 7491 Trondheim

Tlf.: 73 59 21 45 • E-post: [post@vm.ntnu.no](mailto:post@vm.ntnu.no) • [www.ntnu.no/vitenskapsmuseet](http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet)

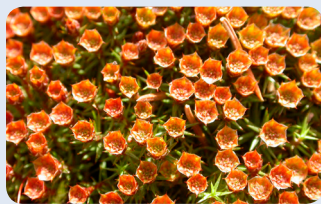
facebook: <http://www.facebook.com/NTNUVitenskapsmuseet>

twitter: [twitter.com/Vitenskapsmuseet](https://twitter.com/Vitenskapsmuseet)

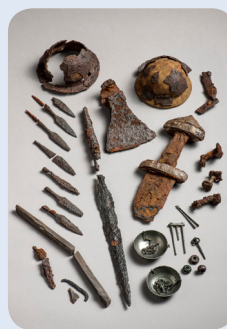


**NTNU**  
Vitenskapsmuseet

Museets mest aktive blogger, Magni Olsen Kyrkjeeide med «Mosenes fantastiske verden», lanserte egen adventskalender med moserelaterte innlegg hver dag i advent. På bildet ser vi einebjørnemose.

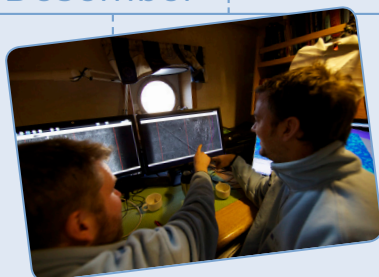


I desember ferdigstilte konservatorene arbeidet med å restaurere det fantastiske Vardøskapet i kirkekunstsamlingen, datert til 1460.



Vitark 8 «Graver i veien» om de arkeologiske undersøkelsene i forbindelse med E6 Steinkjer ble utgitt på tampen av 2012. På bildet er gjenstandsfunn fra en båtgrav på Lø i Steinkjer.

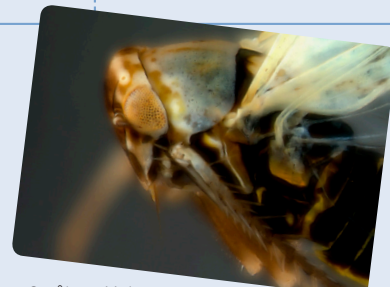
## Desember



Vitenskapsmuseet er aktiv partner i NTNU AUR-Lab, satsingen på anvendt undervannsrobotikk. I desember var det tokt i Trondheimsfjorden, som resulterte i både ny kunnskap og flere innslag på Schrødingers katt.



Den eldste dendrokronologiske dateringen gjort i 2012, er denne stokken fra Gjevilvatnet. Den har år 857 som ytterste årring.



Småkryp i juletrær gav førsteamanuensis Torbjørn Ekrem omtale i 115 norske aviser i desember måned. Dansk TV2 rapporterte også om saken. På bildet er en dvergskikade funnet i en gran.