Årsrapport 2017

NTNU
Vitenskapsmuseet

VISJON

NTNU – Kunnskap for
en bedre verden

INNHOLD

Visjon	2
Menneskekroppen ga publikumsrekord	3
I. Leders beretning	4
II. Introduksjon til virksomheten og hovedtall	5
Museumsstyre / Ledergruppe	5
Samfunnsoppdrag /Nøkkeltall	6
Enhetene	8
III. Årets aktiviteter og resultater	10
Vitenskapelige samlinger	10
Forskning og kunnskapsutvikling	11
Utstillings- og publikumsaktivitet	16
Kunnskapsdeling og digital tilstedeværelse	17
Undervisning	19
Organisasjon og ressurser	20
Areal	21
IV. Styring og kontroll i virksomheten	22
V. Vurdering av framtidsutsikter	23
VI. Årsregnskap	24
Direktørens kommentar	24
Noter	26

FORSIDE: Samisk bæreplate i messing. Den ble festet til beltet for å henge redskaper i. Plata er 6 x 7 cm stor.

Menneskekroppen ga publikumsrekord

«Gunther von Hagens' BODY WORLDS Vital» er en internasjonal vandreutstilling som ble vist for første gang i Norge, og som speiler NTNUs tematiske satsing på «Helse». Utstillingen sto i overkant av fire måneder sommeren 2017 og trakk over 53 000 besøkende. Dette var et samarbeid mellom Vitenskapsmuseet, Vitensenteret i Trondheim og Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, og Trondheim var eneste norske visningssted.

Museet ønsker å utvikle arenaer hvor publikum møter vitenskap på samfunnsengasjerende og nyskapende måter. «BODY WORLDS Vital» viser ekte døde mennesker som er plastinert. Dette provoserte, engasjerte og skapte diskusjoner og refleksjon.

I forbindelse med utstillingen ble det blant annet i samarbeid med NTNUs Fakultet for medisin og helsevitenskap arrangert en samtale «Død kropp, ny viten?» på Litteraturhuset i Trondheim som ble sendt på NRK Kunnskapskanalen i september.

I tilknytning til utstillingen ble også det Forskingsrådsfinansierte prosjektet «Din kropp i bevegelse» gjennomført: Dette var en testbod der interesserte fikk teste ulike aspekter ved egen fysisk form. Dette var et samarbeid mellom museet, NTNU Senter for toppidrettsforskning og Vitensenteret i Trondheim. Aktiviteten ble besøkt av mer enn 9 000 barn, ungdommer og voksne på museumsområdet, under Starmus-festivalen, Forskningsdagene og Toppidrettsveka. De besøkende kunne delta i tester og aktiviteter og møte forskere og fagfolk i anatomi, fysiologi og biomekanikk.

DET MAN GIR OPPMERKSOMHET, FÅR OPPMERKSOMHET

Som en liten enhet i NTNU har vi flere fordeler. Vi evner å snu oss raskere enn de fleste andre, og vi evner å få god effekt av de oppgaver vi gir prioritet. Når vi gir oppmerksomhet til NTNUs arbeidsmiljøundersøkelser, så får disse oppmerksomhet blant de tilsatte. Det er derfor gledelig at Vitenskapsmuseet igjen, denne gang sammen med Fellesadministrasjonen, utmerket seg med en høy deltagelsesprosent.

De tilsatte er enhver bedrifts viktigste ressurs. Når undersøkelsen avdekker at stort tidspress preger arbeidsdagen til mange, må vi evne å iverksette tiltak. Det er derfor på sin plass å berømme en hardt arbeidende administrasjon. Til tross for en personellmessig nedbygging de siste par år, har de maktet å gi bra service overfor fagenhetene, noe som har bidratt til en historisk høy aktivitet knyttet til bidrags- og oppdragsaktivitet (BOA) i 2017.

2017 – et godt år for museets mange formidlingsansvarlige

Året kunne ikke startet bedre. Med Trondheims ordfører i spissen åpnet utstillingen «Hvem eier historien?» i anledningen 100-årsjubileet for det første samiske landsmøte i Trondheim 6. februar 1917, «Tråante 2017». Vårt universitet har gjennom tidene ikke alltid vært like presis i sin formidling av den samiske historie, det var derfor fint å kunne bidra til å spre mer oppdatert kunnskap.

Utstillingen «BODY WORLDS Vital» og prosjektet «Din kropp i bevegelse» er omtalt på foregående side, og det må være lov å henvise til fjorårets beretning hvor jeg hevdet at vi måtte bli bedre til å realisere våre mål i samarbeid med andre. Det greide vi til gangs. Sammen med våre gode samarbeidspartnere Vitensenteret i Trondheim, Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab (DKNVS) og de helsefaglige miljøene ved NTNU, inkludert Senter for toppidrettsforskning, oppnådde vi historisk høye publikumstall.

God utvikling i mange fagmiljø

Jeg må få berømme de av våre tilsatte som kjemper en kamp for at «de eldste historiebøkene» - bergkunst – nå kan bli bedre ivaretatt og forstått. Dette er utsatte kulturminner, og gjennomslag for en finansiering som bedrer situasjonen bør glede både oss og våre etterkommere.

Like gledelig er det å kunne berette at Nasjonallaboratoriene for datering har hatt sitt første hele normale driftsår, etter

mange innkjøringsproblemer. De tilsatte har også funnet tid til å forberede en stor internasjonal konferanse i 2018.

Vitenskapsmuseet er en sentral aktør innenfor NTNU Bærekraft. Med en ny og revitalisert strategi har vi de aller største ambisjoner for videre utvikling av dette tematiske området.

Lysere tider for vårt arvesølv?

Magasinsituasjonen opptar alle universitetsmuseer. Det er derfor gledelig å merke seg at stadig flere taler museenes sak i så henseende. Jeg har et håp om at taler blir til tiltak de kommende år, og at vi kan vise NTNUs øvrige fagmiljøer at godt ivaretatte vitenskapelige samlinger gir internasjonal god forskning.

Museets indre liv

Som en sentral formidlingsaktør har vi også vektlagt hvordan vi skal formidle natur- og kulturhistorien i vår region, og mange har vært involvert i hvordan vi skal etablere gode prosesser på dette området. Formidling til en interessert allmennhet er et strategisk viktig område, og det nye museumsstyret har allerede signalisert at det ønsker å bruke våre to store fagenheter, som etter en lang ørkenvandring endelig fikk status som institutter, og deres instituttråd, aktivt i den videre strategiske prosess.

Museumsdirektør
Reidar Andersen

MUSEUMSSTYRE

EKSTERNE REPRESENTANTER:

Styreleder: Arnstein Hellem
Banksjef i Sparebank 1 SMN. Lang erfaring fra næringslivsrettet bankvirksomhet med et omfattende nettverk i regionens organisasjoner innen både offentlig, frivillig og privat sektor.

Marit Anne Hauan
Førsteamanuensis ved Tromsø Museum – Universitetsmuseet. Tidligere direktør for Tromsø Museum og leder av Universitets- og høgskolerådets museumsutvalg. Hun er utdannet folklorist, og vinner av Brageprisen i faglitteratur/sakprosa for «Nordnorsk kulturhistorie».

Borghild Lundeby
Sivilingeniør innenfor Industriell økonomi og prosjektleder «2030» ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter. Har erfaring i ledelse av prosjekter i skjæringspunktet mellom kultur, næring og offentlige formål, samt fag- og forskningsformidling.

Sivert Bjørnstad
Politiker med erfaring fra Trondheim bystyre og Sør-Trøndelag fylkesting. Har vært stortingsrepresentant for Fremskrittspartiet i Sør-Trøndelag siden 2013. Var i perioden 2013-2017 medlem av Stortingets kirke-, utdannings- og forskningskomité og Stortingets næringskomité. I perioden 2017-2021 er han medlem av finanskomiteen. Har studert økonomi og ledelse ved BI Trondheim.

TEKNISK-ADMINISTRATIVT TILSATTE

Karstein Hårsaker
Er tilsatt som senioringeniør ved Vitenskapsmuseet, Institutt for naturhistorie. Arbeider med daglig drift og utvikling av museets zoologiske samlinger og databaser, prosjektstøtte og prosjektstyring.

FASTE VITENSKAPELIGE TILSATTE

Torbjørn Ekrem
Professor i biosystematikk, og entomolog med ansvar for insektsamlingen. Forsker på artsmangfold og arters evolusjonære historie. Leder for Norwegian Barcode of Life (NorBOL), et nettverk og nasjonal forskningsinfrastruktur på DNA-strekkoding.

Kristian Hassel
Førsteamanuensis og leder for herbariet ved Vitenskapsmuseet. Dette omfatter i hovedsak fire arbeidsområder: Forskning, undervisning, samlingsforvaltning og formidling.

Birgitte Skar
Førsteamanuensis og ansvarlig for steinalder-, bronsealder- og skjelettsamlingene. Har særlig kompetanse innenfor jeger-samlere, steinteknologi, aDNA (ancient DNA), kulturminnevern og klimaendringer.

MIDLERTIDIG VITENSKAPELIG TILSATTE

Malene Østreng Nygård
Doktorgradsstipendiat ved Institutt for naturhistorie. Studerer plantegentikk og bevaring med hovedfokus på gulstarrgruppen og sibirstjerne.

STUDENTER

Henrik Nielsen Solberg
Tredjeårsstudent innen arkeologi. Styremedlem i Theodor, linjeforeningen for arkeologistudenter ved NTNU, engasjert i Fortidsminneforeningen og aktiv som orienteringsløper.

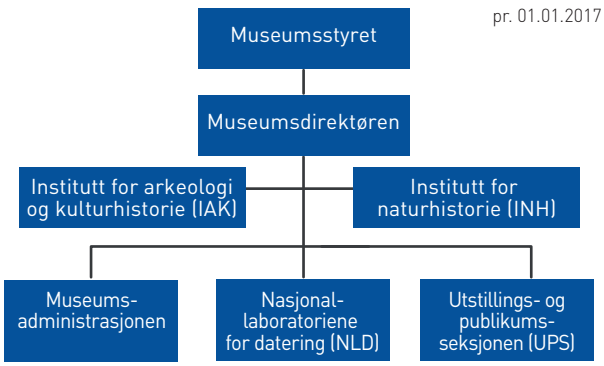
Nathalie Skahjem
Førsteårsstudent ved det nordiske masterprogrammet «Nordic Masters in Biodiversity and Systematics», NABiS, og skriver en masteroppgave i taksonomi om marine muslinger i Norge.

LEDERGRUPPE

Reidar Andersen	museumsdirektør
Solveig Bakken	forsknings- og samlingssjef
Ivar Margido Jensås	administrasjonssjef
Bernt Rundberget	instituttleder, Institutt for arkeologi og kulturhistorie
Torkild Bakken	instituttleder, Institutt for naturhistorie
Tove Eivindsen	kommunikasjonsleder
Randi Wenche Haugen	formidlingssjef
Christer Torvik	HR-leder

ORGANISASJONSKART

pr. 01.01.2017



NTNUs styre vedtok i august 2016 ny instituttstruktur med virkning fra 01.01. 2017. De tidligere seksjonene for arkeologi og kulturhistorie og for naturhistorie ble igjen etter museets oppfordring etablert som institutter. Seksjon for formidling endret navn til Utstillings- og publikumsseksjonen.

II. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

NTNU Vitenskapsmuseet er en av Norges ledende institusjoner innenfor sikring, bevaring, tilgjengeliggjøring og forskning på natur- og kulturhistoriske samlinger. Vitenskapsmuseet har profesjonsrettet utdanning innenfor arkeologi og omfattende forvaltningsoppgaver i form av arkeologiske utgravinger i henhold til kulturminneloven. Museet drar fordel av å være del av Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet, NTNU. Å være et universitetsmuseum sikrer god integrasjon mellom forskning, forvaltning og formidling.

NTNU Vitenskapsmuseet er ett av seks universitetsmuseer i Norge, og er organisatorisk en enhet sidestilt med fakultetene ved NTNU. NTNU rapporterer til Kunnskapsdepartementet.

SAMFUNNSOPPDRAG

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og dele kunnskap om natur, kultur og vitenskap som grunnlag for en bærekraftig samfunnsutvikling. Museet skal sikre og forvalte de vitenskapelige samlingene og aktivere dem gjennom forskning, formidling og undervisning.

Museets utstillinger, samlinger, museumsadministrasjon og tre av enhetene er lokalisert på Kalvskinnet i Trondheim sentrum. Nasjonallaboratoriene for datering er lokalisert på Gløshaugen i Trondheim. Ringve botaniske hage ligger på Lade i Trondheim og Kongsvoll fjellhage ligger på Dovre.

Ny strategiplan

Museets strategiplan 2017-2021 «Vitenskap i sentrum» bygger på NTNUs strategi «Kunnskap for en bedre verden» og skal bidra til å bygge opp under NTNUs tre hovedprioriteringer fram mot 2020:

- Ett NTNU
- Nasjonal premissleverandør
- Sterke, internasjonalt orienterte fagmiljøer

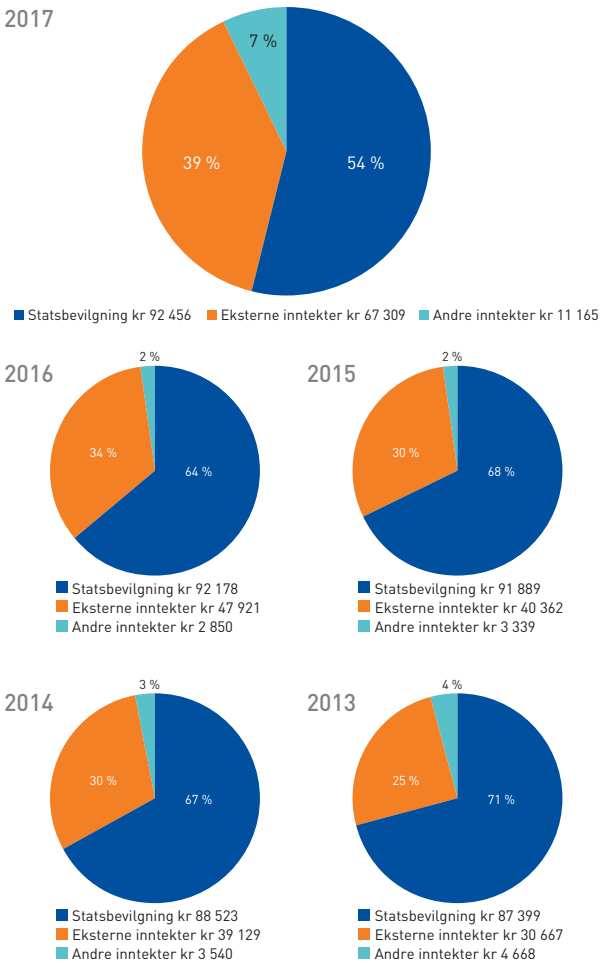
Det er også kommet inn sterkere føringer på såkalt regional tilstedeværelse fra NTNU sentralt, noe museet har innarbeidet i sine planer.

Følgende områder var særskilt prioritert i 2017:

- Formidling – «BODY WORLDS» (se side 3 og 16)
- Ett NTNU/Vitenskapssenter Kalvskinnet (se side 4 og 16)
- Opprusting av magasiner (se side 10)
- Forskningsterminer/mobilitetskrav (se side 11)
- Digital tilstedeværelse og kunnskapsdeling (se side 17-18)

NØKKELTALL

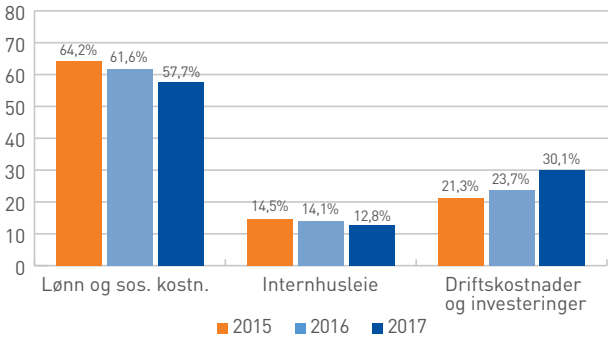
Inntektsfordeling:



Inntektene i 2017 på 170,9 millioner kroner har tre kilder: Statsbevilgning, eksterne inntekter og andre inntekter. Den store økningen i eksterne inntekter fra 2016 til 2017 er i stor grad billettinntekter fra BODY WORLDS Vital. Dette viser at utstillingsvirksomheten har gode inntjeningsmuligheter, selv om slike prosjekter også har en vesentlig kostnadsside.

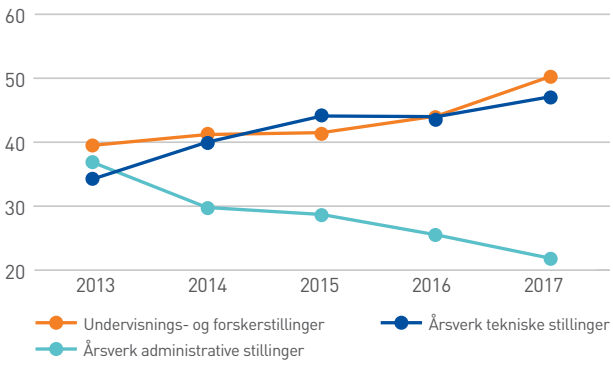
Kostnadsfordeling 2017

Utvikling andel for tre vesentlige kostnader



Selv om beløpene for lønn og internhusleie øker i kroner, går de prosentvise andelene ned pga. at drift- og investeringskostnader har en atskillig høyere økning. Økningen fra 2016 kan hovedsakelig tilskrives den økte aktiviteten innen eksternfinansiert virksomhet. Spesielt fikk man økning i kostnader knyttet til kjøp av tjenester fra entreprenører til flateavdekkinger o.l. i forbindelse med utgravningsprosjekter. I tillegg fikk man spesielle kostnader knyttet til utstillingen «BODY WORLDS Vital»

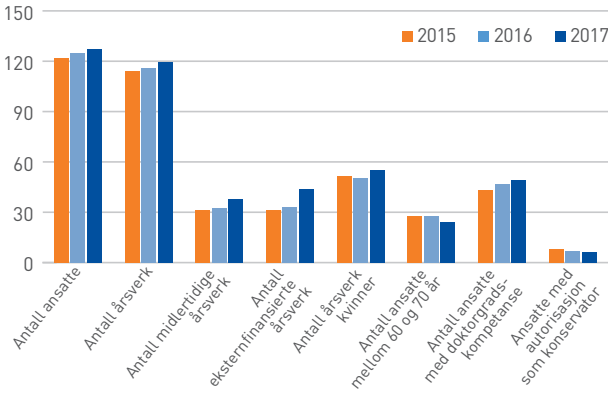
Fordeling av stillingskategorier



Eksklusive tilsatte på timesbasis knyttet til feltarbeid og hjelpestillinger. Lærling telles som teknisk stilling.

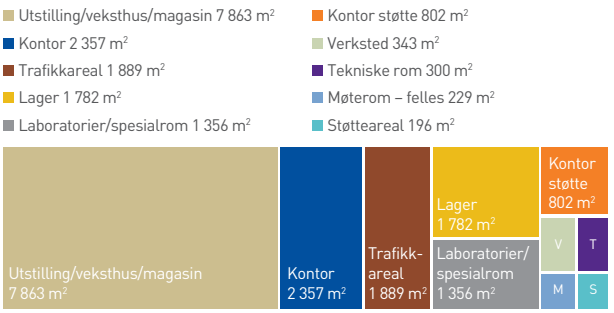
Det er fortsatt en reduksjon i andelen årsverk i administrative stillinger og større andel undervisnings- og forskningsstillinger, samt tekniske stillinger.

Menneskene



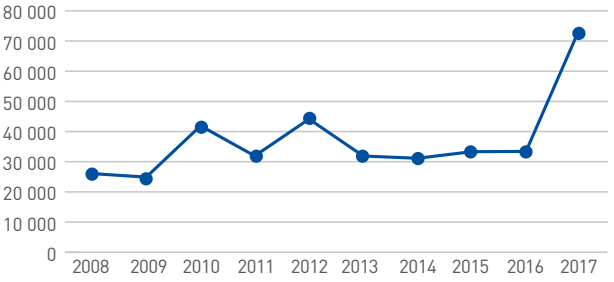
Andelen midlertidig tilsatte på 37,7 % kan synes høy. Dette skyldes i hovedsak at det er tilsatt 8 nye medarbeidere i rekrutteringsstillinger. Timeengasjerte blir ikke registrert i statistikkene over antall årsverk ved NTNU, men ved museet utgjør kortidsengasjerte en vesentlig personalressurs. I 2017 ble det skrevet 186 arbeidskontrakter med 51 tilsatte for 34 kontrakter. Antall tilsatte med doktorgradskompetanse er økende ved museet. Det tilsettes flere med slik kompetanse knyttet til den eksternfinansierte virksomheten og intern kompetanseheving i staben gir resultater i form av flere med doktorgrad.

Typer areal



83 % av arealet museet bruker er lokalisert på Kalvskinnet. Hele 7 863 m², eller 46 %, av arealet som museet disponerer brukes til «museale oppgaver» som utstillinger, magasiner og veksthus for vitenskapelig materiale.

Besøk i utstillingene på Kalvskinnet



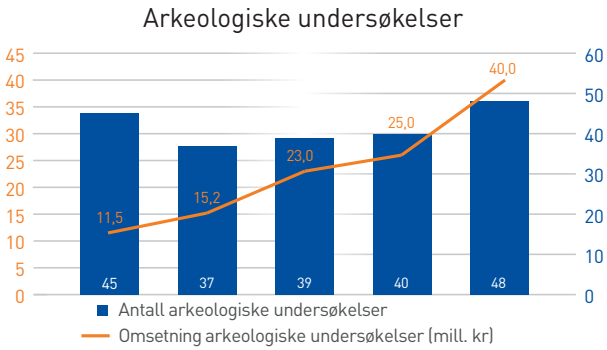
Besøkstallet på Kalvskinnet (74 536) overgikk i 2017 både toppårene i 2010, med jubileumsutstilling og gratis inngang, og 2012, med «Afghanistan – Den gjemte historien».

ENHETENE

INSTITUTT FOR ARKEOLOGI OG KULTURHISTORIE

Institutt for arkeologi og kulturhistorie (IAK) forsker på førhistorisk, historisk, maritim og samisk arkeologi. Instituttet gjennomfører arkeologiske gravinger i henhold til Lov om Kulturminner, har konserveringslaboratorium, og ansvaret for de kulturhistoriske samlingene og undervisning innenfor profesjonsrettet arkeologi.

I 2017: En stor utbyggingsaktivitet i regionen har gitt mange arkeologiske utgravingsoppgaver. Det er også økt aktivitet innen bevaring av bergkunst, med rekordstor bevilgning i 2017. To nye forskergrupper ble startet og instituttet deltok i tverrfaglige satsinger. Det tverrvitenskapelige SPARC-prosjektet om snøfonnarkeologi ble avsluttet med et seminar.



Omsetningen for de 48 arkeologiske undersøkelsene i 2017 endte på 40,0 millioner kroner. Det største prosjektet var «E6 Røskaft-Skjerdingstad» i Melhus kommune med 16,3 millioner budsjetterte kroner.

INSTITUTT FOR NATURHISTORIE

Institutt for naturhistorie har forskning innenfor biogeografi, biosystematikk og økologi med særlig vekt på bevaringsbiologi. Instituttet har ansvaret for å bygge opp og vedlikeholde museets naturhistoriske samlinger, inkludert de botaniske hagene.

I 2017: Instituttet investerte i forskningsinfrastruktur, både i form av oppgradering av ren-laboratoriet og nytt sekvenseringsutstyr. Det er høyt aktivitetsnivå innenfor miljøstrekkoding og DNA-strekkoding gjennom NorBOL-prosjektet. Tverrfaglige prosjekter med gammel-DNA på skjeletter fra arkeologiske utgravinger ble satt i gang. En forsker som fikk tilslag på Norges forskningsråds virkemiddel "Unge forskertalenter" hadde oppstart på prosjektet sitt. Ca. 30 nye arter for vitenskapen ble beskrevet av forskere ved instituttet i 2017, og langtidsserie med innsamling av data på dynamikk hos fugl i Lierne ble avsluttet etter 31 år.

Undersøkelse av innkommet trost i taksidermiverkstedet.

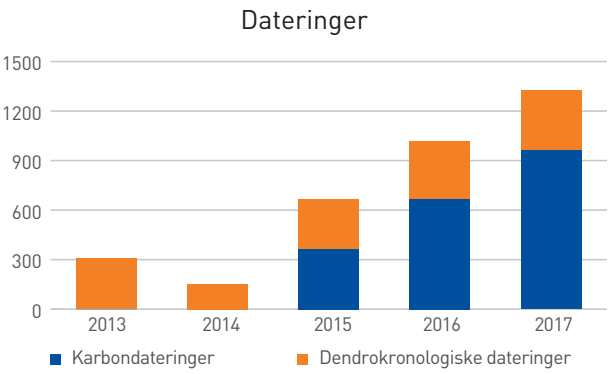
FROSTATINGET i et historisk lys

Kimen til denne publikasjonen ligger i Frostatingsseminaret som ble avholdt på Frosta i juni 2015. Seminar og bok er resultater av Frosta kommune og Nord-Trøndelags fylkeskommunes store prosjekt «Frostatingprosjektet» 2014-2015. Boken om Frostatinget ble utgitt i Vitenskapsmuseets vitenskapelige serie «Gunneria», som et åpent tilgjengelig digitalt tidsskrift.

NASJONALLABORATORIENE FOR DATERING

Nasjonallaboratoriene for datering daterer arkeologisk, geologisk og organisk materiale ved hjelp av karbondatering (C14) og dendrokronologisk datering (analyse av årringer). Det forskes både på dateringsmetodikk og anvendelse av metodene.

I 2017: Nasjonallaboratoriet for datering mottok 1 092 ukjente prøver for karbondatering og daterte 986 av dem i 2017, noe som er helt i tråd med målsettingen for året. De fleste prøvene kommer fra lovpålagte utgravingsprosjekter innenfor eget distrikt, men antall forskningsdateringer er økende. Laboratoriet utvidet sine tjenester til også å omfatte treartsbestemmelse knyttet til karbondatering. Ved dendrokronologisk laboratorium er det utført 360 dateringer fra 7 fylker. Dette er et aktivitetsnivå på linje med 2016, men vesentlig høyere enn gjennomsnittet for de siste fem år. Implementering av infrastruktur knyttet til isotopanalyser og preparering for karbondatering ble sluttført.



UTSTILLINGS- OG PUBLIKUMSSEKSJONEN

Seksjonen er ansvarlig for museets aktiviteter og arrangementer for publikum, samt for skoleprogrammene og andre læringstilbud. Seksjonen har også ansvar for utforming og vedlikehold av museets utstillinger.

I 2017: Museet brukte store ressurser på publikumssuksessen «BODY WORLDS Vital». I tillegg hadde museet flere egenutviklede utstillinger. «Lag på lag» er en utstilling om plastinering som åpnet parallelt med «BODY WORLDS Vital», og ble utvidet etterpå. «Hvem eier historien?» ble åpnet i forbindelse med den samiske jubileumsfeiringen Tråante 2017. «Dødelig handel» ble nyåpnet i utvidet versjon. Testbua «Din kropp i bevegelse» knyttet «BODY WORLDS Vital» til flere av NTNUs fagmiljøer.

Trillemarka 2017: Analysen av prøven ga en årringkronologi fra nåtid og vel 700 år tilbake.

Høsten 2017 ble emnet "Gjenstandsfortellinger" avviklet for andre gang. Studenter fra NTNUs Institutt for kunst- og medievitenskap har tatt for seg hvert sitt objekt fra NTNU Vitenskapsmuseets samling med middelalderkunst.

Nettutstillingen viser to flotte kirketekstiler; en messehagel som er aldri har vært utstilt og et berømt broderi kjent som Høylandsteppet. Begge disse tekstilene gir et spennende innblikk i en tekstiltradisjon som stort sett er tapt for oss i dag. Det vises også en liten bemalt Mikaelsskulptur og et vakkert alterskap.

Studentene har laget en populærvitenskapelig tekst hver til denne nettutstillingen. De har også laget tekster med større faglig dybde som vil bli tilgjengelige i magasinutstillingen på Vitenskapsmuseet.

BODY WORLDS Vital.

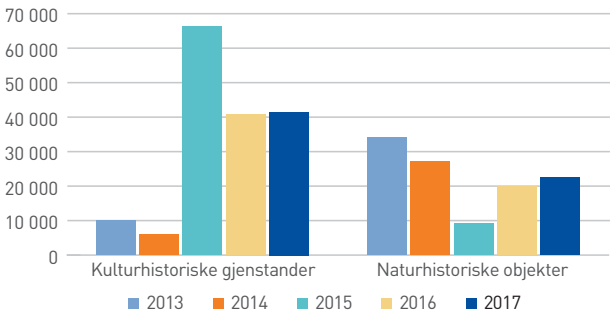
VITENSKAPELIGE SAMLINGER

Vitenskapsmuseets strategiske mål er at de vitenskapelige samlingene skal være sikret i funksjonelle og sikre magasiner, og aktivt brukes i forskning, forvaltning, undervisning og publikumvirksomhet.

Det har vært et høyt aktivitetsnivå innenfor samlingsvirksomheten med både lokale og nasjonale prosjekter i tillegg til omfattende driftsoppgaver. Oppgradering av eksisterende magasin er blitt gjennomført i samarbeid med NTNUs eiendomsavdeling for å øke magasinkapasitet og utbedre bevaringsforhold.

Tilvekst og utlånsaktivitet i stort omfang medfører liten kapasitet til å bygge ned restanser innenfor digitalisering og konservering. Vitenskapsmuseets tilsatte har bidratt vesentlig i arbeidet med utarbeidelse av et felles kvalitetssystem for samlingsforvaltningen ved universitetsmuseene i Norge.

ÅRLIG TILVEKST I GJENSTANDER OG OBJEKTER



Variasjonen i tilvekst innenfor kulturhistorie skyldes størrelsen på utgravingsfeltene og periode, der steinalderlokaliteter gir mest materiale. Innenfor naturhistorie varierer tilveksten med type forsknings- og kartleggingsprosjekter, samt kapasitet til å registrere og innordne materialet i samlingene.

Ved utgangen av 2017 hadde Vitenskapsmuseet:

- Arkeologiske gjenstander: 1 768 335, hvorav 68,5 % er digitalisert
- Naturhistoriske objekter: 1 360 362, hvorav 94,6 % er digitalisert

Med digitalisert menes her at de er registrert i database med faglig beskrevet gjenstandspresentasjon.

I 2017 kom det inn totalt 387 metallsøkerfunn til museet, mot 206 året før. 289 av funnene ble levert inn av privatpersoner og 98 fra søk arrangert av museet eller fylkeskommune.

SIKRING OG BEVARING

Det løpende arbeidet med sikring og bevaring av samlingene blir ivaretatt av fagmiljøene. Større prosjekter prioriteres gjennom museets felles handlingsplaner. De største utfordringene for sikrings- og bevaringsarbeidet både på kort og lang sikt er fortsatt mangel på tilfredsstillende magasiner for deler av samlingene og magasinkapasitet. Etablering av nye magasin er planlagt gjennom Campusprosjektet for NTNU.

I 2017 har museet prioritert bygningsmessige tiltak som bedrer sikrings- og bevaringsforholdene i eksisterende magasin med tilhørende arbeidsrom.

Den tidligere kirkekunstutstillingen ble ombygd til «Kulturhistorisk magasin». Arealet brukes nå også som «magasinutstilling», der studenter, forskere og andre kan få tilgang inn i magasinet etter avtale.

Det er gjennomført en betydelig oppgradering av infrastruktur i eksisterende magasin for de botaniske samlingene. Etter ombygging av hovedmagasinet for planter og sopp der tilgang, sikkerhet og klimastyring ble bedret, er kapasiteten økt med ca. 50 %.

OMBYGGING AV MAGASIN

Oppgradering av magasin

Etter ombygging av hovedmagasinet for planter, er kapasiteten økt med ca. 50 % og museet vil ha kapasitet til mottak av nye objekter de neste tiårene. Vi er klare for å utvide de botaniske og mykologiske samlingene fra dagens størrelse som er ca. 512 000 objekter.

FORSKNING OG KUNNSKAPSUTVIKLING

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og dele kunnskap om natur, kultur og vitenskap som grunnlag for en bærekraftig samfunnsutvikling.

Vitenskapsmuseets strategiske mål er å være en attraktiv forskningspartner og aktiv kunnskaps-produsent på høyt internasjonalt nivå.

Forskningsrådets evaluering av humanistisk forskning i Norge, HUMEVAL, ble lansert i juni 2017, etter en omfattende innsats fra et femtitalls internasjonale eksperter og de evaluerte institusjonene. Vitenskapsmuseets Institutt for arkeologi og kulturhistorie er en av de evaluerte enhetene. I tillegg til ekspertenes evaluering omfattet arbeidet enhetens egen gjennomgang av forskningsaktiviteten med hensyn på organisering, omfang, kvalitet og impact. Som en oppfølging av dette er det opprettet to nye forskergrupper ved instituttet og tverrfaglige satsinger er bygget ut.

Forskningsprosjektet MedHeal600, støttet av Forskningsrådet, startet opp i 2017. Formålet er å vise hvordan helse og velferd utviklet seg i middelalderens Trondheim. Prosjektet aktiverer de vitenskapelige samlingene gjennom undersøkelsene av skjelettmateriale fra gravplasser omkring kirkene St. Olavs, St. Gregorius og St. Klemens i Trondheim.

«European Mire Book» ble utgitt i 2017 på det anerkjente forlaget E. Schweizerbart og er ei omfattende bok om myrenes egenart, variasjon og vern i Europa. 120 medarbeidere fra 49 land er involvert. Institutt for naturhistorie spilte en avgjørende rolle for å få realisert utgivelsen, både gjennom redaktørarbeid og økonomisk bidrag.

Det ble lagt ned et omfattende arbeid i fire søknader til Horisont 2020, en som koordinator og tre partenersøknader. Evalueringene var jevnt over meget gode, men dessverre ble ingen av prosjektene finansiert. Det biologiske fagmiljøet er involvert i tre søknader om forskningsmidler innenfor EUs randsoneaktivitet «ERA-NET – BiodivErsA». Ett prosjekt er innvilget og startet i 2017. To søknader er gått videre til trinn to og blir evaluert i 2018. Museets aktivitet rettet mot virkemiddelet COST-aksjoner har vært høyt i 2017. Vi deltar med arbeidspakkeansvar i en aksjon og det ble sendt inn to søknader om nye aksjoner i 2017 der det arkeologiske fagmiljøet ved Vitenskapsmuseet hadde ansvar for en søknad på vegne av et faglig nettverk med representanter fra 22 land.

To tilsatte gjennomførte forskningstermin og ni tilsatte var på forskningsopphold av lengre varighet i 2017.

DØDELIG HANDEL

Utstillingen «Dødelig handel - hvordan ulovlig handel kan true arters eksistens» ble gjenåpnet i større arealer etter «BODY WORLDS Vital». Krypskyting av neshorn og elefanter er et økende problem og derfor har neshornet en sentral plass i utstillingen.

35 000 arter er vernet under konvensjonen om internasjonal handel med truede arter (CITES). Tema i utstillingen er CITES, Svart marked, Fauna-kriminalitet og truete arter, Tømmer fra regnskog og Handel med planter – det er lov hvis du gjør det riktig. I utstillingen vises bl.a. hornfugler, apollo-sommerfugler, mungo og hvit jaktfalk. Det vises beslaglagt materiale av gjenstander, preparater m.m. som er utlånt fra Miljødirektoratet.

Utstillingen er et samarbeid med Miljødirektoratet, økonomisk støtte er gitt både fra Miljødirektoratet og DKNVS.

FORSKNINGSOMRÅDE ARKEOLOGI OG AVANSERT TEKNOLOGI

Bevaringsteknologi omfatter konservering og bevaring av løse og faste kulturminner. Forskningen støtter seg på naturvitenskap som gir økt forståelse av materialer, oppbygging og nedbrytning, samt utvikling av kunnskapsbaserte metoder og strategier. Feltarkeologisk metode bygger på prospekteringsmetoder og strategier for å dokumentere og innsamle arkeologiske data over og under vann ved hjelp av GiS, geofysiske- og andre fjernmålingsmetoder, foto og feltkonserveringsteknikker.

I 2017: Gruppen TEMAR (TErrestrial, Marine & Aerial Remote sensing for archaeology) har forsket på og utviklet metoder innenfor avanserte teknologier på land og vann for å studere og kartlegge registrerte, synlige og ikke synlige kulturminner på ikke-destruktive måter. Det er også jobbet med bidragsprosjekter nasjonalt og internasjonalt, som undersøkelsen av bosetningsområder og et nekropolis (gravplass) i den førislamske byen Mleiha i emiratet Sharjah.

MedHeal

Forskningsprosjektet MedHeal600, støttet av Forskningsrådet, startet opp i 2017. Formålet er å undersøke hvordan helse og velferd utviklet seg i middelalderens Trondheim. Prosjektet undersøker hvordan klimatiske, fysiske og økologiske forhold i og omkring byen i perioden 1000-1600 har påvirket den allmenne helsesituasjonen, og slik kan ha vært med på å forandre ideen om helse fra å være privat til å bli et offentlig anliggende. Det empiriske utgangspunktet for undersøkelsene er skjelettmateriale fra totalt 97 individer fra gravplassene omkring kirkene St. Olavs, St. Gregorius og St. Klemens i Trondheim.

Skjeletter fra Domkirkens krypt ble sammen med skjelettmateriale fra museet transportert til Stavanger for å bli analysert senhøsten 2017.

FORSKNINGSOMRÅDE DATERINGSMETODIKK OG UTVIKLING AV KRONOLOGIER

Dateringer og kronologisk rekkefølge av hendelser er grunnlag for å kunne trekke konklusjoner både innenfor forskning og forvaltning. Innenfor forskning vil datering av funnmateriale være av betydning i arkeologi, geologi og biologi. Innenfor forvaltningen vil presise dateringer være viktig for å ta avgjørelser basert på Kulturminneloven.

I 2017: Resultater fra pågående forskningsprosjekter ble presentert på 8 internasjonale konferanser samt flere nasjonale seminar og gjesteforelesninger. Nasjonal-laboratoriene hadde et lavere antall vitenskapelige publikasjoner og formidlingsbidrag i 2017 enn i 2016 som var et «toppår». Aktiviteten ligger imidlertid på samme nivå som gjennomsnittet for museet for øvrig.

FORSKNINGSOMRÅDE INTERAKSJONEN MENNESKE – NATUR

Forskning på samspillet mellom mennesket og dets naturlige miljø er en nøkkel til å forstå menneskets påvirkning på naturmiljøet gjennom mange tusen år, og hvordan endringer i natur har formet menneskers liv og samfunn. Kunnskap om dette samspillet danner grunnlaget for en bærekraftig bruk og bevaring av natur- og kulturmiljøer. Vi ønsker å forstå hvordan menneskelig aktivitet påvirker og blir påvirket av naturen, og hvordan bruk av kultur- og naturmiljø kan sikre biologisk mangfold og de natur- og kulturgoder ulike landskap og kulturmiljøer gir.

I 2017: Prosjektet «Marine Ventures», som forsker på og sammenlikner kulturutviklingen i to liknende skjærgårdskystene i Skandinavia og Patagonia (Chile og Argentina), fortsatte. SPARC, et forskningssamarbeid om isens arkeologi og effektene av klimaforandring på sårbare kulturmiljøer i fjellet, ble avsluttet i 2017.

Museet har aktiv deltakelse i satsingsområdet «NTNU Bærekraft» hvor metodikk fra ulike fag tas i bruk for å svare på hvordan og hvorfor naturen endrer seg. Museets forskere er fortsatt aktive i arbeid i regi av naturpanelet, IPBES. NTNUs tematiske satsningsområde «Bærekraft» har utviklet ny strategi der Vitenskapsmuseet er sentral aktør og har økende aktivitet. Samarbeidsprosjekter med bruk av evolusjonære modeller i påvirkning av arter og natur blir et nytt område for forskningen.

SNØFONNFUNN – et kappløp mot tiden

Vitenskapsmuseet har en rikholdig samling av snøfonnfunn, der mer enn halvparten av funnene er kommet til museet de siste 15 årene. De lave temperaturene i fonnene gir spesielt gode forhold for bevaring av organisk materiale. Akselererende nedsmelting er en stor utfordring for fremtidig ivaretakelse av snøfonnenes «arkiv». Det tverrvitenskapelige prosjektet SPARC har studert sammenhengen mellom det arkeologiske og naturhistoriske materiale og natursystemet i isen, og kan påvise snøfonnene som reinsjaktens kulturmiljøer gjennom minst 5 000 år. Prosjektet har hatt finansiering fra Norges forskningsråd og tett samarbeid med Statens naturoppsyn.

En svært godt bevart rødvingetrost, 4 200 år gammel, ble funnet av Statens naturoppsyn i kanten av ei snøfonn i Oppdalsfjellene sommeren 2017.

FORSKNINGSOMRÅDE MATERIELL KULTUR OG KULTURFORMER I ET LANGTIDSPERSPEKTIV

Forskning på løse og faste kulturminner og kulturformer gjennom lange tidsrom og epoker slik de kommer til uttrykk gjennom materiell kultur og deres landskapsmessige kontekst, kontinuitet, forandring og variasjon i en norsk, europeisk og global sammenheng. Forskningen er flerartet og omfatter empiriske og teoretiske perspektiver.

I 2017: Gruppen «Organising landscapes» har forsket på hvordan landskap ble fornemmet, konstruert og organisert i jernalderen og middelalderen. MedHeal-prosjektet har beskrevet og analysert hvordan helse og velferd utviklet seg i middelalderens Trondheim, og hvordan klimatiske, fysiske og økologiske forhold kan ha påvirket den allmenne helsesituasjonen. Det er også forsket på steinbrukende perioder av forhistorien gjennom «Squeezing blood from stones and bones»-prosjektet.

FORSKNINGSOMRÅDE TAKSONOMI, SYSTEMATIKK OG EVOLUSJONÆR HISTORIE

Biosystematikk er læren om mangfold, gjennom beskrivelse av biodiversitet og forståelse av prosesser som fører til evolusjonære endringer. Dette innebærer å sette navn på arter, utlede slektskap mellom organismer, forstå hvordan artsdannelse skjer og utlede historien til alle levende organismer på jorda.

I 2017: Vitenskapsmuseet er involvert i sju «Artsprosjekter» som omfatter kartleggingsprosjekter eller nettverkstiltak for å sikre en langsiktig oppbygging av kunnskapen om arter i Norge.

Arbeidet med DNA-strekkoder fortsatte etter oppsatt plan i 2017. Identifisering av arter med DNA-strekkoder krever et bibliotek med strekkodene til de kjente artene. Biblioteket bygges gjennom verdens største internasjonale biomangfoldprosjekt. Vitenskapsmuseet var godt representert under den 7. internasjonale konferansen for DNA-strekkoding, og ble valgt som vertskap for den 8. internasjonale konferansen i 2019.

FORSKNINGSOMRÅDE ØKOLOGISKE PROSESSER OG ARTERS UTBREDELSE

Naturen er i sterk endring fordi viktige drivkrefter som arealbruk og klima endres. Vi ønsker å forstå hvilke faktorer som bestemmer arters utbredelse i tid og rom, hvordan miljøvariasjon påvirker struktur og dynamikk i ulike populasjoner, samfunn og naturtyper og hvordan man kan bevare biologisk mangfold og økosystemtjenester på alle nivåer.

I 2017: Det er en økende innsats på studiene av sjøørettens «hemmelige liv» blant annet gjennom prosjektet CHASES finansiert av Norges forskningsråd. Konsekvenser i naturen og for forvaltningen av fremmende fiskearter og spredning av disse undersøkes gjennom prosjektet INVAFISH finansiert av Norges forskningsråd. Studier av arealendringer som følge av beite og ulike prosjekter relatert til myr har hatt høy aktivitet.

FORTSATT EN POSITIV UTVIKLING I VITENSKAPELIG PUBLISERING OG INTERNASJONALT SAMARBEID

Vitenskapsmuseet ser internasjonalt samarbeid om publisering som en strategisk satsing.

Vitenskapsmuseets vitenskapelige publisering i 2017 var på samme nivå som i 2016 når det gjelder totalt antall publikasjoner og andel publikasjoner på nivå 2. Dette er betydelig høyere enn gjennomsnittet for de siste fem år.

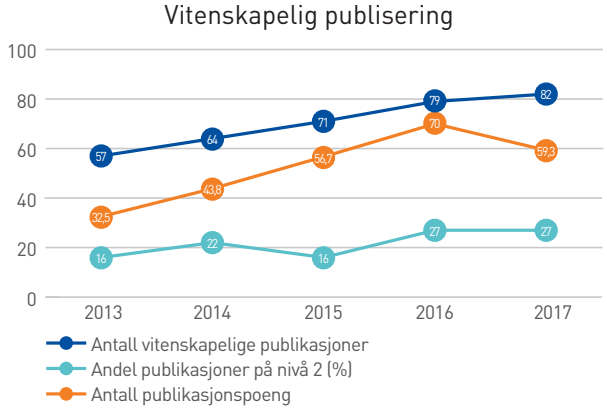
Når det gjelder totalt antall publiseringspoeng, er det en reduksjon fra 2016, men høyere enn gjennomsnittet for siste fem år. Antall publiseringspoeng per årsverk undervisnings- og forskningsstilling (UFF) var i 2017 1,24, mens det var 1,64 og 1,55 i hhv 2016 og 2015. Nedgangen i 2017 skyldes både flere UFF-årsverk (phd-stipendiater i oppstartsfasen) og færre publikasjonspoeng enn i 2016.

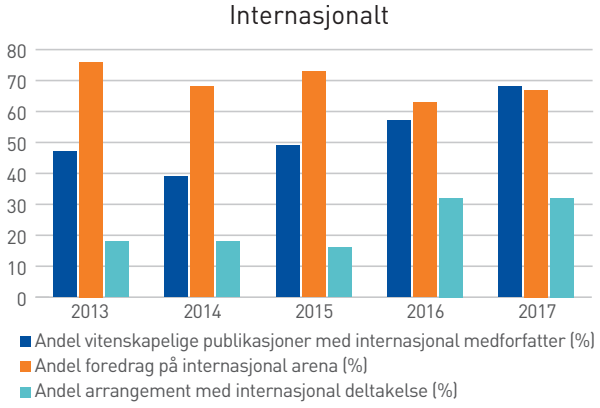
I tråd med Vitenskapsmuseets strategi øker andelen vitenskapelige publikasjoner med internasjonal medforfatter, der man i 2017 ligger på hele 68 %.

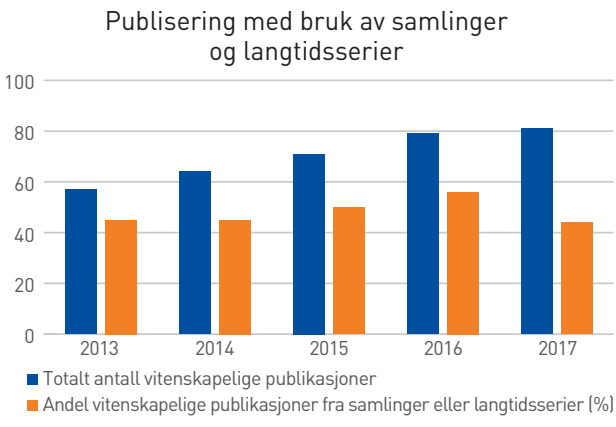
Vitenskapsmuseet tildeler insentivmidler til sine institutt og seksjoner basert på enhetenes vitenskapelige publisering og formidlingsproduksjon. De siste årene har den totale avsetningen til insentivmidler vært på kr 750 000.

Den internasjonale aktiviteten sett under ett er fortsatt økende der man i 2017 har hatt et spesielt høyt aktivitetsnivå på søknadsarbeid rettet mot EUs virkemidler og god internasjonal deltagelse knyttet til egne arrangement.

Det har vært et langsiktig mål for Vitenskapsmuseet å ha en høy andel av våre vitenskapelige publikasjoner basert på samlinger eller langtidsserier. Etter å ha nådd målsettingen om minst 50 % i både 2015 og 2016, var resultatet for 2017 betydelig svakere. Det er vanskelig å peke på en klar årsak til dette, det kan dreie seg om sammensetningen av prosjektporteføljen som er grunnlaget for publiseringen, eller fravær av et større bokverk i 2017 der samlingene har vært sentrale. Man må se dette over et par år framover for å konkludere om det er en ny trend.







Under Starmusfestivalen gjennomførte museet seminaret «Biodiversity and Humanity» med 150 deltakere, i samarbeid med Artsdatabanken.

FORSKNINGSPROSJEKT MED DELFINANSIERING FRA NORGES FORSKNINGSRÅD, EU ELLER EØS

Program i parentes.

NTNU VITENSKAPSMUSEET SOM LEDER ELLER ER KOORDINATOR FOR, OG KONTAKTPERSONER:

NorBOL	Norwegian Barcode of Life (FORINFRA)	Torbjørn Ekrem
SPARC	Snow Patch Archaeology Research Cooperation - The effects of climate change on vulnerable high mountain heritage environmentts (Miljø2015)	Birgitte Skar
INVAFISH	Invasive freshwater fishes, dispersal vectors, impacts and management (Miljø2015)	Anders G. Finstad
EBAI	Environmental Barcoding of Aquatic Invertebrates (Miljø2015)	Torbjørn Ekrem
CHASES	Consequences of land-use change and human activity (MILJØFORSK)	Jan Grimsrud Davidsen
	Speciation genomics of peat mosses (SPAGHNUM) - testing speciation-with-gene-flow hypotheses in a highly diverse genus (FRIMEDBIO)	Kristian Hassel
	Din kropp i bevegelse (PROFORSK)	Morten Sylvester
DISENTANGLE	Disentangling the impacts of herbivory and climate on ecological dynamics (FRIMEDBIO)	James Speed
MEDHEAL	Medieval urban Health: From individual to public responsibility AD 1000-1600 (FRIHUMSAM)	Axel Christophersen

PROSJEKT NTNU VITENSKAPSMUSEET DELTAR VED:

ForBio	The Research School in Biosystematics - towards permanent existence (UNI-MUSEER)	Hans K. Stenøien
SFF AMOS	Senter for Autonome Marine Operasjoner og Systemer (SFF)	Øyvind Ødegård
SFF CBD	Senter for bevaringsdynamikk (SFF)	Hans K. Stenøien
ClimJaM	Climate and glacier variations since the Last Glacier Maximum in Jan Mayen (KLIMAFORSK)	Jan Grimsrud Davidsen
ODYSSEUS	Between Scylla and Charybdis - managing connectivity for freshwater fish (ERA-NET)	Anders G. Finstad

MÅNESTEIN vist på Starmus-festivalen

Under Starmus-festivalen arrangerte NTNU Vitenskapsmuseet sin kanskje mest kortvarige utstilling noen gang: Månesteinene fra Apollo 11 ble vist i Nidaros Spektrum i én time. Det var nok til at hundrevis av festivaldeltagere fikk med seg den såkalte «pop-up-utstillingen». Månesteinene, med hilsen til Norges folk fra USAs president Richard Nixon, finnes i museets geologiske samling og er vanligvis ikke utstilt.

UTSTILLINGS- OG PUBLIKUMSAKTIVITET

Vitenskapsmuseet har som mål å tilby attraktive utstillinger og møteplasser mellom publikum og forskning, med Kalvskinnet som knutepunkt, og med tilstedeværelse i regionene.

I følge Museumsstatistikken som utgis av Kulturrådet og omfatter 109 norske museer ligger Vitenskapsmuseet på 17. plass når det gjelder besøkende (2016). Sør-Trøndelag ligger over landsgjennomsnittet på 2,1 museumsbesøk per innbygger per år med 2,8 besøk per innbygger.

PUBLIKUMSBESØK

Antall besøkende totalt på alle museets tilbud økte med 47 730, en økning som i hovedsak skylder «BODY WORLDS Vital». Besøkstallet på Kalvskinnet (74 536) overgikk med dette besøket fra 2012 (44 145) da Afghanistan-utstillingen trakk antallet besøk opp, og er en markant økning fra 2016 (33 413). Antallet undervisningsopplegg inkluderer 60 skolebesøk til Newton-rommet.

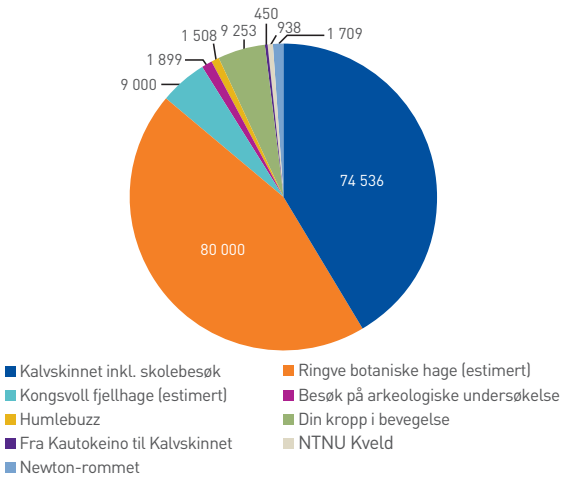
«BODY WORLDS Vital» viste 13 plastinater av menneske-kroppen. Utstillingen var utsolgt i flere perioder, blant annet den siste uken. Andelen barn under fem år var lav, ettersom dette ikke var en typisk familieutstilling.

«Humlebuzz» er et mobilt undervisningstilbud med levende humler. Her knyttes nærmiljøenes områder, truede naturtyper og rødlistede arter til sammenhengen mellom naturmangfold, insekter og matproduksjon. I 2017 ble 34 skoler med 1 008 elever i 4. og 5.- klasser i Nord-Trøndelag besøkt.

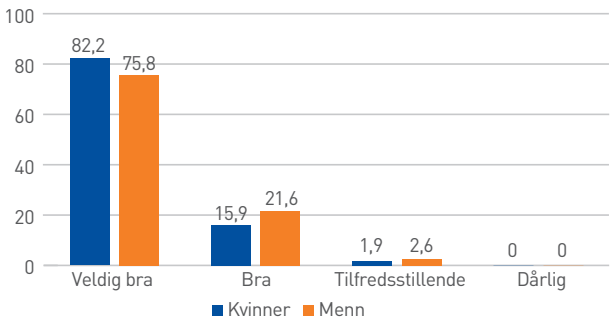
Styringsparametre felles for alle museer	Resultat 2017	Mål 2017	Mål 2018
Antall publikumsbesøk	177 584	150 000	125 000
Antall undervisningsopplegg for skoleklasser	548	600	490
Antall omvisninger totalt	554	600	550
Antall utstillinger (faste og midlertidige)	13	11	11
Andel utstillinger og arrangement med tverrfaglige tema (%)	48	45	45

Museet hadde i 2017 548 undervisningsopplegg for skole-klasser, inkludert «Newtonrommet». Newtonrommet er også innregnet i publikumsbesøket. Måltallet for besøkstall i 2018 er lavere enn resultatet i 2017, da det ikke er planlagt nye større utstillinger dette året.

Publikumsbesøk totalt 177 584 personer i 2017



Hvordan var din opplevelse av BODY WORLDS Vital-utstillingen?



685 respondenter svarte på publikumsundersøkelsen om opplevelsen av utstillingen.

Det ble annonsert for BODY WORLDS Vital i kanalene Facebook, Instagram, YouTube og Google-søk, noe som gav nesten 1 million visninger av annonsene. Over 145 000 personer så annonsene på Facebook og Instagram, hvor vi også fikk et stort engasjement på postene.

Vitenskapsmuseet har som mål å være et førende og nyskapende nasjonalt miljø for kunnskapsdeling, samt være godt synlig i samfunnsdebatten.

Museet skal dele både resultatene av og prosessene bak forsknings- og samlingsaktiviteten. Museet hadde i 2017 omkring 2 000 gjenstander på utlån.

DIGITALISERING – DIGITAL DELING

Museet har tatt mål av seg om å være et førende og nyskapende nasjonalt miljø for digital kunnskapsdeling og i front på åpen publisering (Open access). Nettportalen «Collections online» med den første engelskspråklige tilgangen til våre arkeologiske gjenstandsbaser ble lansert i 2017. Portalen videreutvikles i 2018.

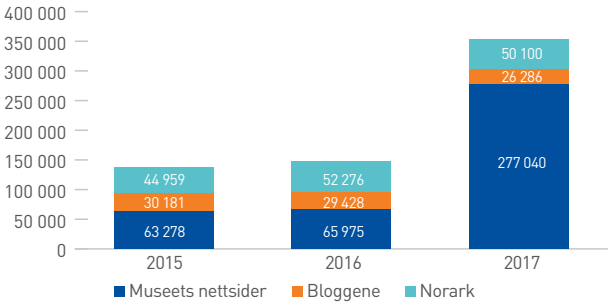
Museet er langt fremme når det gjelder å digitalisere og tilgjengeliggjøre de vitenskapelige samlingene. 95 % av de biologiske samlingene er digitalisert og data om disse er åpent tilgjengelig nasjonalt og internasjonalt. Hele karplantesamlingen på mer enn 250 000 er scannet, slik at de er digitalt tilgjengelige med foto.

Nettsiden Norark.no drives av Vitenskapsmuseet på vegne av flere norske universitetsmuseer. Norark skal spre kunnskap om arkeologiske metoder, resultater og forskning i Norge.

Museets vitenskapelige skriftserie «Gunneria» er relansert som digitalt tidsskrift med åpen tilgang. Institusjonens naturhistoriske og arkeologiske rapportserier legges fortløpende ut til fri bruk og det populære tidsskriftet «SPOR» er gjort tilgjengelig på nett fra og med de første utgivelsene i 1986.

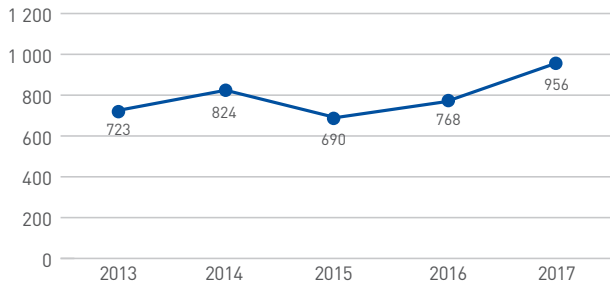
Tilgjengeliggjøring på nett ble betydelig høyere enn målsettingen i 2017 for de naturhistoriske samlingene, mens den totalt sett er lavere for de kulturhistoriske samlingene. Dette skyldes at stor tilvekst av materiale fra utgravingsprosjekter i 2017 er registrert i samlingsdatabasen, men dataene var ikke klargjort for nettpublisering ved årsskiftet.

Besøk på nett i 2017



Av 448 567 sidevisninger totalt i 2017 så sto startsiden for BODY WORLDS Vital alene for 159 132. Det forklarer mye av økningen, også på relaterte sider.

Antall presseoppslag i Norge siste fem år



Manuell registrering av medieomtale knyttet til BODY WORLDS Vital viser at rett over hundre oppslag handlet om utstillingen. Vi har en fin økning, men når ikke opp til rekordåret 2012 da bl.a. Afghanistan-utstillingen bidro til totalt 1 064 oppslag.

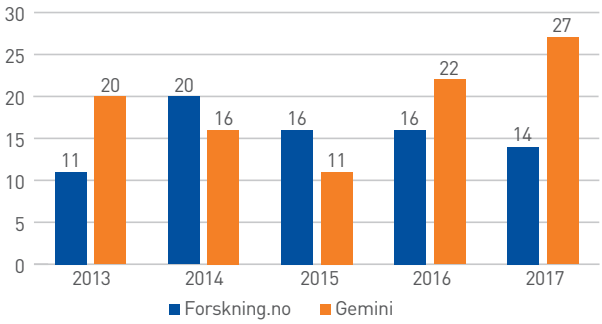
LAG PÅ LAG

Dagens prepareringsteknikker gjør det mulig å vise fram det som skjules under fjær, hår og hud. Utstillingen «Lag på lag» viser jerv, rotte, spurvehauk, hønsehauk og kattugle. Instituttgruppe for anatomi, patologi og rettsmedisin ved NTNUs Fakultet for medisin og helsevitenskap og Institutt for naturhistorie ved Vitenskapsmuseet har jobbet tett sammen for å lage preparatene til denne utstillingen.

BRONSEALDERFUNN – arkeologisk utgraving avdekket 3 000 år gamle graver

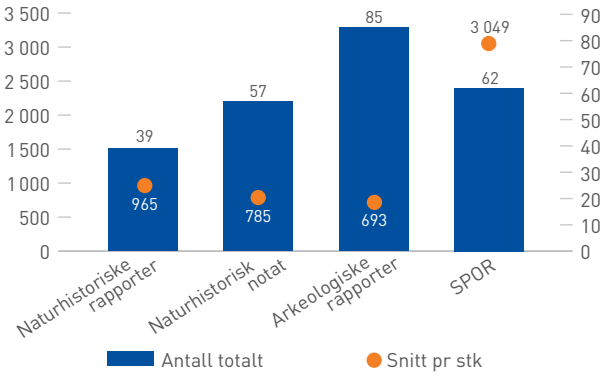
I forbindelse Nye Veiers utbygging av Ny E6 fra Melhus til Ulsberg, gjennomførte NTNU Vitenskapsmuseet arkeologiske undersøkelser på Sandbrauta i Melhus høsten 2017. Undersøkelsene avdekket 3 000 år gamle graver fra bronsealderen. Spor etter bronsestøping i form av et ovnsanlegg og en støpeform av kleber ble funnet i samme område. Funnene lå skjult under opp til to meter med rasmasser av leire. Leira er spor etter et leirras som gikk i området trolig i bronsealderen.

Forskning.no og Gemini.no



Blant de 14 forskning.no-sakene i 2017, er en bloggpost som er resultat av samarbeid mellom Norark og forskning.no om bloggen "Arkeologer på nett".

Antall publiserte og snitt nedlastinger av publikasjoner

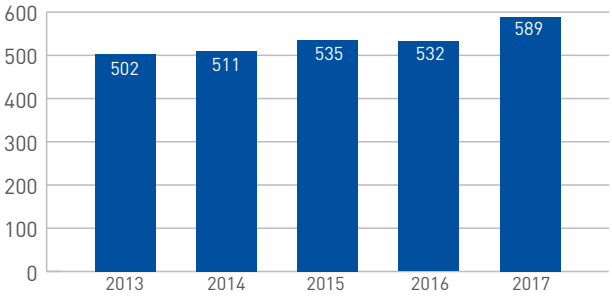


I gjennomsnitt er hver rapport lest nærmere 800 ganger og SPOR-utgivelsene mer enn 3 000 ganger. Publikasjonene leses ofte lenge etter utgivelsen, så lesertallene øker over tid.

STORE NORSKE LEKSIKON

Vitenskapsmuseeet har fire aktive fagansvarlige i Store norske leksikon i 2017. Det er én mer enn i 2016. Alle er tilknyttet Institutt for naturhistorie. Til sammen har de ansvar for 300 artikler, som er lest 147 106 ganger på leksikonet.

Total allmenn og brukerretta formidling



Antallet registrerte allmenn- og brukerretta formidlingsaktiviter er veldig stabilt for museet, men profilen endrer seg. Det er flere digitale bidrag, som blogginnlegg og rapporter publisert på nett.

Vitenskapsmuseet har som mål å gi attraktive studietilbud som utdanner gode kandidater til forskning, forvaltning og museale oppgaver.

Museet har ansvar for studier i arkeologi og deltar med studieplanfestede emner i biologi. Det arrangeres mange feltkurs både innen biologi og arkeologi. I alt 12 masterstudenter har arbeidsplass ved museet hvor de er godt integrert i forskergruppene.

Tilsatte har lagt ned en stor innsats i mange kurs og aktiviteter, som spesielt kommer stipendiater og masterstudenter til gode. I 2017 disputerte to av museets doktorgradsstipendiater.

Minsket frafall av studenter

Arkeologistudiet har fullført implementeringen av ny studieplan. En av hovedhensiktene var å redusere studentfrafallet på bachelornivå. Det er fortsatt for tidlig for å sikkert kunne fastslå, men tallene fra 2017 viser stor forbedring.

Både høsten 2016 og 2017 ble det tatt opp i overkant av 40 studenter til bachelor i arkeologi. Av første års bachelorstudenter i 2016 fortsatte 23 studenter sine studier i andre semester. I 2017 fortsatte hele 37 studenter til andre semester. I andre studieår hadde feltkurset i 2017 bare 12 bachelorstudenter. Det tilsvarende tallet for våren 2018 er 26 studenter.

EKSKURSJON TIL IRLAND

Masterstudiet i arkeologi har siden oppstarten i 1994 hatt en ekskursjon til utlandet som undervisningselement. Målet har vært å sette norsk arkeologi i et perspektiv med bredt nedslagsfelt: formidling, kulturminneforvaltning og lovgivning, museologi, arkeologiens plass hos innbyggere og besøkende. Ekskursjonen består av en rekke museumsbesøk i tillegg til dagsekskursjoner som ledes av irske arkeologer. Foruten å være faglig viktig, skaper ekskursjonen et godt samhold i studentkullet og bidrar til god faglig læring.

BYMARKAJERVEN

I november åpnet en foajeutstilling om den såkalte «vaffeljerven». Jerven levde opprinnelig i Hedmark hvor jervetispa og hennes valpekull var utpekt av myndighetene til et såkalt hiuttak, for å redusere konfliktnivået med sauenæringen. Valpene ble avlivet, men tispa kom seg unna og rømte etter hvert til en isolert tilværelse i Bymarka i Trondheim. Der levde den sammen med sau uten at det er registrert sauetap. Den har derimot fått mat og vafler fra hyttene på utfartssteder og særlig ved Elgsethytta, derav kallenavnet.

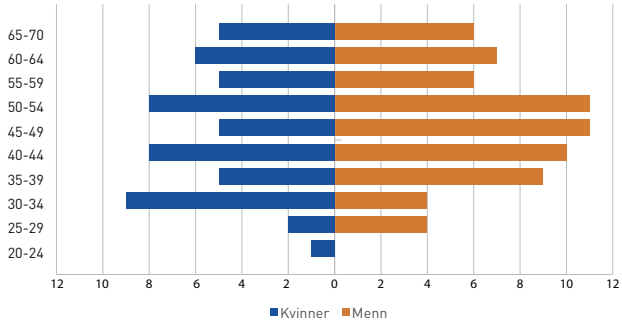
I 2017 ble den observert sterkt avmagret, og den ble avlivet i august. Obduksjonen viste at jerven var nesten blind og hadde en stor svulst. Tannanalyser dokumenterte at den var minst 20 år gammel, og dermed den eldste jerven vi kjenner til i Norge.

Vitenskapsmuseet har som mål å være en attraktiv og faglig utfordrende arbeidsplass, med kompetanse, økonomi og infrastruktur som sikrer en effektiv drift av museumsinstitusjonen.

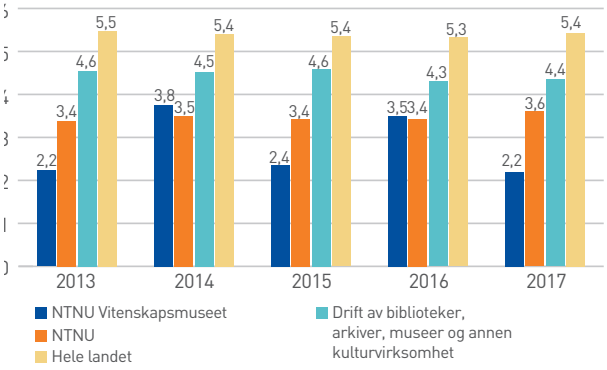
NTNU Vitenskapsmuseet hadde 119,3 årsverk i 2017. Fra 2016 til 2017 er det en økning av antall årsverk innen undervisnings- og forskerstillinger fra 44,5 til 50,4, en økning av antall årsverk innen tekniske stillinger fra 44,0 til 47,2, og en reduksjon av administrative årsverk fra 25,5 til 21,8. En av våre tilsatte fikk innvilget personlig opprykk til professor.

I løpet av 2017 ble det tilsatt 8 nye medarbeidere i rekrutteringsstillinger, noe som er hovedgrunnen til at vi øker vår andel midlertidige årsverk fra 30,7 til 37,7. I 2017 har vi 15,8 årsverk i kategorien rekrutteringsstillinger.

Alders- og kjønnssammensetting

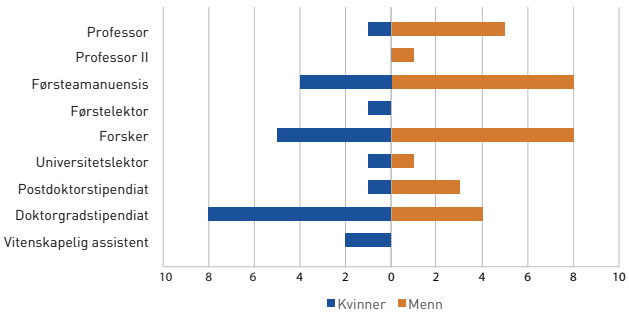


Legemeldt sykefravær -
Egen virksomhet sammenlignet med andre

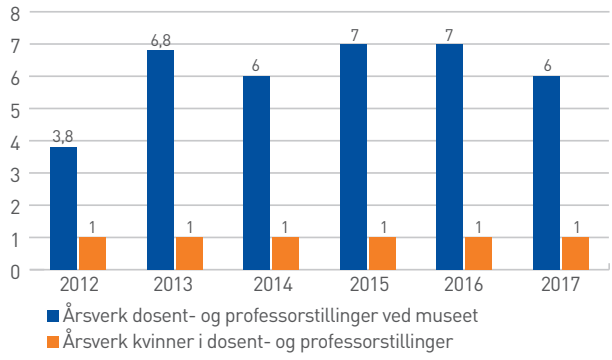


Figuren viser alle aldersgrupper, snitt pr år, begge kjønn. Tapte dagsverk i prosent.

Vitenskapelige stillinger – kjønnsfordeling



NTNU Vitenskapsmuseet har et lavt legemeldt sykefravær sammenlignet med både NTNU, museumssektoren og landet.



Arbeidsmiljøundersøkelsen

NTNU gjennomfører jevnlige arbeidsmiljøundersøkelser for å kartlegge det psykososiale arbeidsmiljøet. Undersøkelsen ble avholdt i november 2017. Resultatene presenteres for enhetene og tiltak vil utarbeides i 2018. De overordnede trekkene tilsier at de tilsatte ved NTNU Vitenskapsmuseet opplever de samme utfordringene som ved andre institusjoner i Universitets- og høyskolesektoren, hvor spesielt tidspress og utfordringer ved arbeid-hjem-forhold fremheves som utfordrende. Generelt har de ulike enhetene positive resultater, som indikerer at arbeidsmiljøet ved NTNU Vitenskapsmuseet i det store og hele er preget av engasjerte og dedikerte tilsatte med gode kollegiale relasjoner.

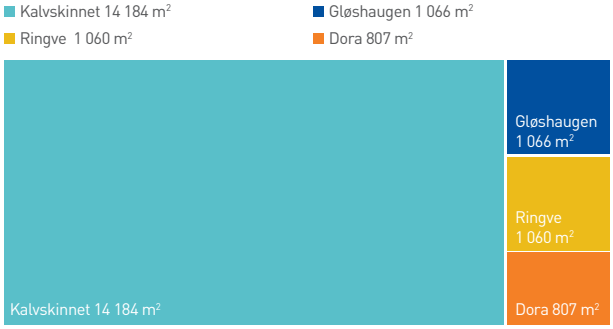
.

NTNU Vitenskapsmuseet disponerer i 2017 17 117 m² bygningsareal mot 16 798 m² i 2016. Museet har økt utstillingsarealet på Kalvskinnet med 638 m² samtidig som kontorstøttearealet er redusert med 426 m².

Endringen skyldes i hovedsak at Newtonrommet, som er et samarbeidsprosjekt mellom Vitensenteret, Trondheim kommune og NTNU Vitenskapsmuseet, er flyttet ut av 1. etasjen i Gunnerushuset og disse arealene er tatt i bruk til utstillingsarealer. Newtonrommet er flyttet over i Gunnerusgata 1, «Akrinn». Café Magasinet i Suhmhuset er lagt ned, og arealet er tatt i bruk til utstillingsareal. Dette bidrar til å redusere kontorstøttearealet som kaféarealet var definert til med 426 m². Museet ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie har flyttet ut av leide lokaler i «Vaskeribygget» på Kalvskinnet og flyttet tilsatte og funksjoner fra leide arealer til egne arealer i Gunnerushuset. Dette sammen med andre endringer har bidratt til å redusere kontorarealet ved museet med ca. 180 m².

Av arealet som museet disponerer er 15 742 m² (92,0 %) eid av NTNU, mens 1 375 m² (8,0 %) er i leide bygg.

Arealet som museet disponerer på Kalvskinnet består i hovedsak av eldre bygg, og enkelte er helt eller delvis fredet. Museets faglige aktivitet og administrasjon er spredt på flere bygg på Kalvskinnet, samt på Ringve og Gløshaugen, noe som gir en kostbar drift. Bygningsmassen er lite arealeffektiv.



TRÅANTE OG FRØYNINGSFJELLTROMMA

Utstillingen "Hvem eier historien" viser unike sør-samiske gjenstander som ikke har vært utstilt i Trøndelag tidligere. Her presenteres noen av de ferskeste resultatene fra forskning ved Vitenskapsmuseet knyttet til sørsamiske områder.

Utstillingen ble utarbeidet i samarbeid med Saemien Sijte, Rørosmuseet og Gudbrandsdalsmusea avdeling Lesja.

Frøyningsfjelltromma er en av de best dokumenterte samiske trommene som finnes, og man antar at den stammer tilbake til 1600-tallet. Tromma tilhører musikkinstrumentsamlingen i Meininger Museen i Thüringen i Tyskland, og ble lånt inn til utstillingen noen måneder i 2017.

IV. STYRING OG KONTROLL I VIRKSOMHETEN

Egenvurdering av internkontroll ble gjentatt i 2017. Denne viste at risikoen for vesentlige feil er lav. Situasjonen er relativ stabil med en viss bedring. Bevisstheten blant tilsatte er økende.

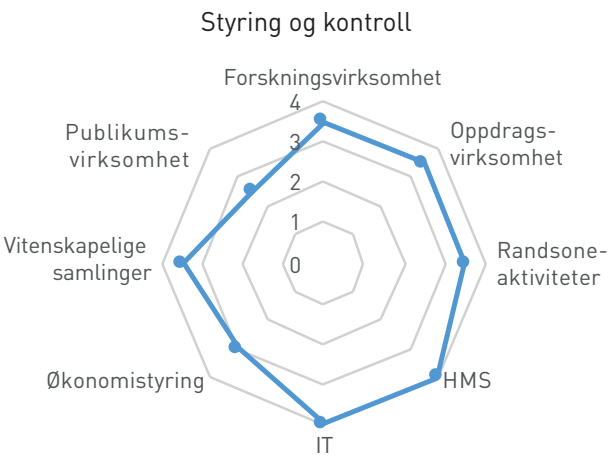
Vitenskapsmuseet følger NTNUs organisering og prosedyrer knyttet til internkontroll.

Det jobbes fremdeles med tiltak etter ROS-analyse (risiko og sårbarhetsanalyse) i 2014. En del risikoer kan ikke fjernes før nye magasin er på plass. Ny ROS-analyse planlegges i 2018.

For redningsteam og beredskapsøvelse samarbeider museet med øvrig NTNU.

Overordnet vurdering av internkontrollen ved museet

NTNU Vitenskapsmuseet har ennå ikke det man vil betegne som en helhetlig tilnærming til risikostyring og internkontroll. NTNU Vitenskapsmuseet utfører flere internkontrolltiltak og benytter risikoanalyser i økende grad, men det er en del variasjoner mellom de ulike områdene slik det kommer fram i figuren «Styring og kontroll». Det gjøres en del risikovurderinger og kontrolltiltak i dag, men litt for ofte er det mangelfullt med dokumentasjon i ettertid av de risikovurderinger, kontroll- og oppfølgingstiltak som er gjennomført.



NTNU Vitenskapsmuseet har gjennomført en overordnet egenvurdering av museets internkontroll og risikostyring. I vurderingen er det benyttet et verktøy hvor internkontroll og risikostyring vurderes fra nivå 1 til nivå 5. Nivå 1 er benevnt tilfeldig og representerer en internkontroll preget av «brannslokking». Internkontrollen og risikostyringen er fragmentert. Nivå 5 er benevnt optimalt og representerer «kvalitetskultur». Internkontroll og risikostyring er i tråd med beste praksis internasjonalt.

Det meste av museets områder ligger i intervallet mellom nivå 3 og nivå 4. Stikkordet på nivå 3 er «formalisert» og representerer en internkontrollnivå som er godt forankret hos lederne. Stikkordet på nivå 4 er «systematisert» og kulturen er preget av kontinuerlig lærling og forbedring. Internkontrollen oppfattes best på IT- og HMS-området hvor det gjennom flere år er arbeidet målbevisst med internkontroll og risikostyring. Størst endring har skjedd på publikumsvirksomhet der det har vært en egen arbeidsgruppe som blant annet har arbeidet med rutiner, internkontroll og risikostyring og hvordan museet skal løse dette i utstillingsprosjekter. Arbeidet ble først ferdigstilt i 2018, og det gjenstår prøve det ut i praksis. Egenvurderingen er derfor satt til 2,5 for 2017.

NYE MARINE ARTER

Nakensnegler er fargerike og finnes langs hele norskekysten. NTNU Vitenskapsmuseet har over mange år vært sentral i forskning på mangfoldet og kunnskapen om de mer enn 100 artene vi har i Norge. Mangfoldet er større enn vi trodde, og nylig ble fem arter fra norskekysten beskrevet som nye for vitenskapen. Samarbeid med ivrige dykkere og undervannsfotografer i verdensklasse har vært viktig. Dette er folkeforskning satt i system for å fremme kunnskap og skape engasjement.

En av de nye artene har fått navnet *Fjordia chriskaugei* og er vanlig å finne i tareskogen.

BETYDNINGEN AV KUNNSKAP, KVALITET OG HØY KOMPETANSE ØKER

Fire forhold vil være spesielt viktige for Vitenskapsmuseet fram mot 2025; utfordrende magasinsituasjon, skjerpet konkurranse, forventninger om styrket samspill med samfunnet, og å bygge sterkere kultur for endring.

Utfordrende magasinsituasjon

Vitenskapsmuseet har gjennom flere år hatt utfordringer både på kapasitet og kvalitet på magasiner for de vitenskapelige samlingene. Regjeringen har besluttet at forbedringer skal skje gjennom NTNUs campusprosjekt. På kort sikt er det svært utfordrende å møte lovens krav om forsvarlig forvaltning av de vitenskapelige samlingene. På litt lengre sikt er NTNUs og museets utfordring å etablere forsvarlige magasiner som også gir økt tilgang for allmennhet og forskere, såkalte magasinutstillinger.

Skjerpet konkurranse

Vitenskapsmuseet vil oppleve skjerpet konkurranse fremover, både når det gjelder rekruttering og innhenting av midler. Konkurransen vil for museet dessuten bli mer internasjonal. Våre institutter må utvikle fremragende forskningsmiljøer på de områdene der museet har spisskompetanse og særlige forutsetninger. Vår økonomiske situasjon vil bli preget av økt konkurranse om ressurser og større krav om ekstern finansiering. Dette må vi være i stand til å møte.

Forventninger om styrket samspill med samfunnet

Vitenskapsmuseet har i generasjoner vært en viktig kunnskapsleverandør til lokal og regional forvaltning, og dermed en premissleverandør for bærekraftig samfunnsutvikling. Museet har også en betydelig rolle som formidlingsaktør, som ett av Norges best besøkte museer. Dette må ivaretas videre. Det er store forventinger til at både museets personale og samlinger er synlige rundt om i regionene, så vel som i Trondheim. Det oppleves også en økt forventning fra samfunnet til forskere som deltakere i samfunnsdebatten. Museet vil møte utfordringene som en sentral aktør i NTNUs mål om økt samfunnskontakt og synlighet, og forventninger til aktiv tilstedeværelse i regionen.

Bygge sterkere kultur for endring

Vitenskapsmuseet vil måtte jobbe hardere for å hevde oss i konkurransen om de beste folkene og de beste samarbeidspartnerne. Vi må videreutvikle og ytterlige profesjonalisere virksomheten vår, og satse mer målrettet på kompetanse som kan sikre oss forskningsfinansering internasjonalt. Museet må dra veksler på de gode hodene vi har i organisasjonen, for gjennom medvirkning og samvirke å bygge kvalitet for framtid. Samtidig skal vi fortsette å være i forkant innenfor digital deling. Vitenskapsmuseet skal møte forventningene fra et kreativt arbeidsmiljø om å skape faglige utfordringer som gjør det attraktivt for alle tilsattgrupper å arbeide ved museet.

Gjennomføringen av «BODY WORLDS Vital» medførte at museets ordinære utstillinger måtte demonteres midlertidig. Her er elgoksen fra «Arken» under transport under forberedelsene til den store vandreutstillingen.

ÅRSRESULTAT

Årsresultatet ble 6,26 mill. kr mot et budsjett underskudd på 0,67 mill. kr. Hovedårsaken til dette er et større overskudd enn forventet på utstillingen «Body Worlds Vital» og høyere inntekter fra den eksternfinansierte virksomheten enn budsjettert.

Komplett regnskap med resultatregnskap, balanse, noter og kontantstrømoppstilling utarbeides ikke på enhetsnivå ved NTNU. Fullt separat regnskap foreligger dermed ikke for museet. Et forenklet årsresultat 2017 for museet er utarbeidet og presenteres i dette kapittelet med kommentarer og noter.

Nærmere opplysninger om NTNUs resultatregnskap og balanse kan leses på:

bit.ly/ntnu2017-18

LIVET ETTER ROTENONBEHANDLING

NTNU Vitenskapsmuseet har kartlagt biologisk mangfold i innsjøer og tilliggende bekker i forbindelse med rotenonbehandlinga i Bymarka i Trondheim. Prøver tatt ni måneder etter behandling tyder på stor variasjon i innvirkningen av rotenon på ulike arter. Amfibier og edelkreps hadde tålt behandlinga bra, mens noen dyreplankton- og bunndyrarter var sterkt negativt påvirket.

Edelkreps i Kyvatnet i juni 2017, ni måneder etter rotenonbehandlinga

DIREKTØRENS KOMMENTAR

Regnskapet er avlagt i tråd med statlige regnskaps-standarder. Årets regnskapsmessige resultat på 6,26 mill. kr gir etter museumsdirektørens mening et riktig bilde av resultatet i 2017 og den økonomiske situasjonen per 31.12.2017.

Inntektene i 2017 var på ca. 170,9 mill. kr. Dette er en økning på 28 mill. kr eller i overkant av 19,6 % fra året før. Økningen skyldes i hovedsak inntekter fra eksternfinansiert virksomhet. De eksternfinansierte inntektene økte med 40,5 % fra forrige år. Det skyldes i hovedsak spesielt stor aktivitet innenfor forvaltningsoppgaver (lovpålagte arkeologiske undersøkelser), men alle kategoriene innen eksternfinansiert virksomhet hadde økning.

Også andre inntekter har stor økning, med billettinntekter på 8,3 mill. kr fra utstillingen «BODY WORLDS Vital».

Kostnadene i 2017 var på 164,7 mill. kr. De økte med 18,2 mill. kr eller ca. 12,4 %, i forhold til 2016. Det var først og fremst driftskostnadene som økte i 2017 (31,7 %). Det ble kjøpt mer varer og tjenester både i bevilgningsregnskapet og i det eksternfinansierte regnskapet i 2017.

Resultatregnskapet for 2017 viser et samlet resultat på 6,26 mill. kr. Dette fordeler seg med 5,1 mill. kr fra museets ordinære driftsbevilgning, også kalt ramme drift (RD) og økning av virksomhetskapitalen på 1,16 mill. kr.

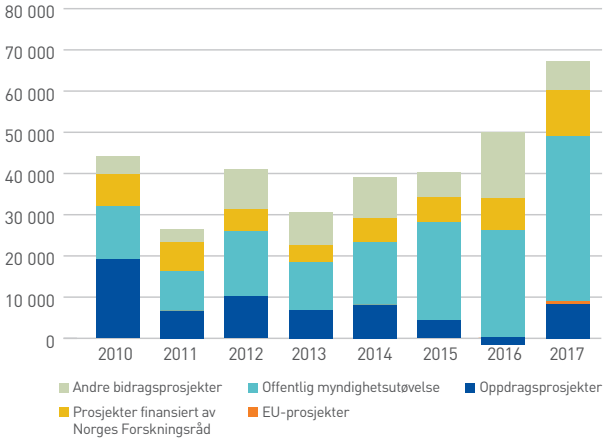
Strategi- og omstillingsmidler (RSO) hadde i 2017 tilnærmet et nullresultat.

Overskuddet i driftsbevilgningen i 2017 kan knyttes mot høyere inntekter enn forventet fra eksternfinansiert virksomhet og et overraskende høyt overskudd fra utstillingen «Body WORLDS Vital». Museumsdirektøren iverksatte høsten 2017 en del ekstraordinære tiltak for å øke den faglige aktiviteten samt oppfordret til innkjøp av nødvendig utstyr som kunne bidra til å redusere overføringene i regnskapet. Avsetningene i driftsregnskapet til NTNU Vitenskapsmuseet ble ved årets slutt likevel nærmere 15 %, mens de ved årets begynnelse var 6,3 %.

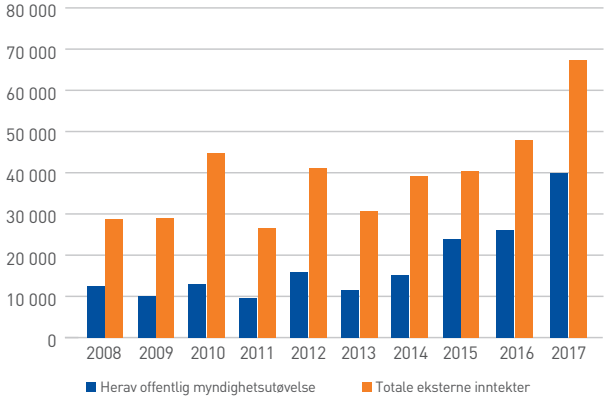
Nettobidraget pr. omsatt krone fra eksternfinansiert virksomhet til bevilgningsøkonomien viste en liten nedgang fra 43,8 % til 43,5 %. Det var budsjettert med en nettorefusjon på 26,1 mill. kr fra den eksternfinansierte virksomheten til bevilgningsregnskapet, mens resultatet ble 29,1 mill. kr.

En utfordring for museet er at de eksternfinansierte inntektene varierer mye fra år til år. Ikke minst gjelder dette inntektene fra forvaltningsoppgavene innenfor kulturminneforvaltningen, som utgjør en vesentlig andel av museets eksternfinansierte virksomhet. Forvaltnings-

Fordeling omsetning
av eksternfinansiert virksomhet



Eksternfinansierte inntekter varierer mye,
i takt med offentlig myndighetsutøvelse som er konjunkturavhengig



oppgavene er konjunkturbestemt, og NTNU Vitenskapsmuseet har liten mulighet til å påvirke omfanget av dem.

Målrettet arbeid for oppnåelse av positiv oppmerksomhet på internasjonale forskningsarenaer og høyere publikums-attraktivitet vil ytterligere kunne styrke museets strategiske og økonomiske handlingsrom.

Den økonomiske hovedutfordringen for Vitenskapsmuseet i årene som kommer blir å realisere forutsigbare og stabilt voksende inntekter fra den eksternfinansierte virksomheten hvor dekningsbidraget for hver «solgte krone» opprettholdes eller helst øker.

Museumsdirektør Reidar Andersen

Resultatoppstilling tall i 1 000 kroner	2013	2014	2015	2016	2017
Inntektsfordeling:					
NTNU-bevilgning (note 1)	87 399	88 523	91 899	92 178	92 456
Eksternfinansierte inntekter * (note 2)	30 677	39 129	40 362	47 921	67 309
Andre inntekter (note 3)	4 668	3 540	3 339	2 850	11 165
Sum inntekter	122 744	131 192	135 600	142 949	170 930
Kostnadsfordeling:					
Investering (note 4)	3 093	1 503	5 143	2 676	6 298
Lønn og sosiale kostnader (note 5)	80 522	81 434	89 038	90 153	95 021
Øvrige driftskostnader (note 6)	28 200	25 089	24 081	31 897	42 005
Endring i virksomhetskapital (note 7)	-1 608	99	35	910	-1 157
Internhusleie (note 8)	19 478	19 482	20 133	20 640	21 157
Interne poster (note 9)	178	937	268	171	1 347
Sum kostnader	129 721	129 863	138 698	146 447	164 671
Årets resultat	**-7 119**	**2 648**	**-3 098**	**-3 498**	**6 259**
Overføringer (note 10)			**9 079**	**6 490**	**11 592**

* ekslusive gjennomstrømmingsmidler

VI. ÅRSREGNSKAP

NTNU-BEVILGNING (NOTE 1)

Vitenskapsmuseet mottar sine bevilgninger fra NTNU innenfor tre ulike budsjettrammer: Ramme drift (RD) også kalt driftsregnskapet, ramme strategi- og omstillingsmidler (RSO) og ramme felleskostnader (RF). I tillegg har museet egeninntekter i bevilgningsregnskapet som billettinntekter, salg fra museumsbutikken m.m., jfr. note 3.

Strategi og omstillingsmidler (RSO) omfatter tildeling til rekrutteringsstillinger samt (del-) finansiering av større utstyrsenheter. Fellesmidler (RF) finansierer NTNUs egenandel og deler av museets kostnader i universitetsmuseenes felles IT-organisasjon (MUSIT).

Bevilgningsinntektene til museet er relativt stabile, og de justeres i hovedsak bare med lønns- og prisvekst. Enkeltstående bevilgninger til vitenskapelig utstyr, rekrutteringsstillinger eller sikringstiltak kan gi noe variasjon fra år til år.

EKSTERNFINANSIERTE INNTEKTER (NOTE 2)

Resultatregnskapet til Vitenskapsmuseet består av bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV), bidrags- eller oppdrags-finansiert aktivitet (BOA eller bare eksternfinansiert virksomhet) og endring i museets virksomhetskapital. Inntekter på eksternfinansierte prosjekter inntektsføres i takt med gjennomført aktivitet (kostnader). Det regnskapsmessige resultatet for eksternfinansierte prosjekter vil alltid rapporteres i regnskapet med null. De eksternfinansierte prosjektene vil først gi et regnskapsmessig resultat (over- eller underskudd) når de regnskapsmessig avsluttes.

Eksternfinansierte inntekter er salg av tjenester eller aktiviteter som ikke er (full-)finansiert over NTNUs grunnbevilgning fra Kunnskapsdepartementet. Eksternfinansiert aktivitet defineres som bidrags- eller oppdragsfinansiert aktivitet (BOA). Med bidragsprosjekter menes prosjekter hvor Vitenskapsmuseet henter støtte fra nasjonale og internasjonale finansieringskilder uten krav til leveranse. Med oppdragsprosjekter menes prosjekter hvor Vitenskapsmuseet utfører tjenester mot betaling fra eksterne oppdragsgivere, og med krav til leveranse ved kontraktsinngåelse.

Totalregnskapsføring av all eksternfinansiert aktivitet (bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet) er implementert ved NTNU. Dette innebærer at museets bidragsprosjekter skal ha regnskap med alle direkte og indirekte kostnader, inkludert Vitenskapsmuseets egenandeler.

Arkeologiske undersøkelser i henhold til Kulturminneloven (forvaltningsoppgaver) finansieres av utbygger eller Riksantikvaren etter egne retningslinjer, og klassifiseres som bidragsprosjekter.

Bidragsprosjekter rapporteres eksklusive gjennomstrømmingsmidler, midler som museet mottar fra bidragsyter(e) til dekning av samarbeidspartneres andel av prosjekter. For 2017 utgjorde gjennomstrømmingsmidler 6,64 mill. kr.

Vitenskapsmuseet har økt søknadsaktiviteten mot Norges forskningsråd og EU. Bidragsprosjekter finansiert av Norges forskningsråd viser en økning fra ca. 7,6 mill. kr i 2016 til 11,2 mill. kr i 2017.

ANDRE EKSTERNE OG INTERNE INNTEKTER (NOTE 3)

Billettinntekter fra publikumsutstillingene og omsetning fra museumsbutikken samt enkelte refusjoner føres under andre inntekter. Økningen i 2017 skyldes utstillingen «BODY WORLDS Vital» som hadde en brutto billettinntekt på i overkant av 8,3 mill. kr.

INVESTERINGER (NOTE 4)

Investeringer utgiftsføres i resultatregnskapet for det enkelte år. Det føres et sentralt anleggsregister over alle investeringer ved NTNU. Aktiverte driftsmidler og avskrivninger føres kun i NTNUs konsernregnskap.

Investeringer og avskrivninger inngår i beregningsgrunnlaget når priser for bruk av museets ni definerte leiesteder skal fastsettes.

LØNN OG SOSIALE KOSTNADER (NOTE 5)

Den største kostnaden i regnskapet er lønn og sosiale kostnader på kr 95,0 mill. kr. Det utgjør ca. 57,7 % av totale kostnader.

(tall i tusen kroner)	2015	2016	2017
Lønn	62 521	64 289	67 134
Feriepenger	7 785	7 896	8 364
Arbeidsgiveravgift	11 040	11 128	11 851
Pensjonskostnader	8 410	8 314	8 353
Sykepenger og andre refusjoner	-1 578	-2 426	-1 541
Honorar oppdragstakere og honorarer styre råd og utvalg	324	589	408
Andre ytelser	537	363	451
Sum lønnskostnader	**89 038**	**90 153**	**95 020**
Antall årsverk	111,0	116,2	119,3

Vitenskapsmuseet hadde ved rapportering til Database for høyere utdanning (DBH) 119,3 årsverk, eksklusive feltengasjerte på timebasis i 2017, mot 116,2 årsverk i 2016. Av museets 119,3 årsverk i 2017 er 74,9 årsverk finansiert av bevilgninger fra NTNU, 7,0 årsverk av Norges Forskningsråd, mens 37,4 årsverk er finansiert fra inntekter fra andre eksterne prosjekter.

Det er bare de som mottar månedslønn på rapporteringstidspunktet til Database for statistikk om høgre utdanning (DBH) i oktober som blir registrert som årsverk. Vitenskapsmuseet har en stor feltaktivitet i sommerhalvåret med mange midlertidige tilsatte feltarbeidere. Disse blir stort sett ikke registrert i rapporteringen til DBH. Det samme er tilfellet med ekstrahjelper i sommerhalvåret ved f.eks. Ringve botaniske hage og i de vitenskapelige samlingene.

Økningen fra 2016 til 2017 skyldes foruten generelt lønnsoppgjør, for en stor del økning i antall rekrutteringsstillinger og lavere refusjoner.

MUSEUMSDIREKTØREN - Lønn og sosiale kostnader

(tall i tusen kroner)	2015	2016	2017
Lønn	920	977	975
Opptjente feriepenger	123	130	130
Pensjonsinnskudd	132	129	127
Andre sosiale lønnskostnader	167	175	175
Sum lønnskostnader	**1 342**	**1 411**	**1 407**

MUSEUMSSTYRET - honorarer og andre kostnader

(tall i tusen kroner)	2015	2016	2017
Honorarer	58	39	36
Andre kostnader	11	38	20

Honorar utbetales bare til eksterne museumsstyrerepresentanter etter statens satser for møtegodtgjørelse.

ØVRIGE DRIFTSKOSTNADER (NOTE 6)

Øvrige driftskostnader på kr 42,0 mill. kr. gjelder drifts- og reisekostnader. Dette utgjør 25,5 % av museets totale kostnader mot 21,8 % i 2016.

(tall i tusen kroner)	2015	2016	2017
Leie av maskiner, inventar, utstyr og lignende	2 151	2 355	8 173
Kjøp av mindre utstyrsanskaffelser m.m.	4 979	7 899	8 298
Kjøp av tjenester utenfor NTNU	8 884	9 752	15 715
Reiser og diett m.m.	4 333	6 546	6 536
Andre driftskostnader	3 734	5 345	3 282
Sum andre driftskostnader	**24 081**	**31 897**	**42 004**

Økningen fra 2016 kan hovedsakelig tilskrives den økte aktiviteten innen eksternfinansiert virksomhet. Spesielt fikk man økning i kostnader knyttet til kjøp av tjenester fra entreprenører til flateavdekkinger o.l. i forbindelse med utgravningsprosjekter. I tillegg fikk man spesielle kostnader knyttet til utstillingen «BODY WORLDS Vital».

ENDRING I VIRKSOMHETSKAPITALEN (NOTE 7)

Endring i virksomhetskapitalen består i hovedsak av netto resultat fra avsluttede oppdragsprosjekter i 2017. Virksomhetskapitalen ble i 2017 økt med 1,16 mill. kr., og er pr. 31. desember 2017 på 2,6 mill. kr. Netto resultat fra avsluttede bidragsprosjekter er en del av driftsregnskapet (bevilgningsregnskapet).

INTERNHUSLEIE (NOTE 8)

Belastet internhusleie i resultatregnskapet for 2017 utgjør 21,16 mill. kr. Husleiebevilgningen som del av total bevilgning fra NTNU utgjør 19,7 mill. kr. Differansen på kr 1,46 mill. kr må finansieres av museets driftsbevilgning og inntekter fra eksternfinansiert virksomhet. Andelen som dekkes over egne bevilgninger eller eksterne inntekter er økende.

INTERNE POSTER (NOTE 9)

Interne poster består i hovedsak av:

A) Salg av tjenester og refusjoner mellom driftsregnskapet og den eksternfinansierte virksomheten, egenandeler og egenfinansiering av bidragsprosjekter og avslutning av bidragsprosjekter. I totalregnskapet elimineres disse transaksjonene.
B) Salg av varer og tjenester internt og til andre på NTNU.

OVERFØRINGER (NOTE 10)

Overføringene i bevilgningsregnskapet er akkumulerte regnskapsmessige overskudd. Overføringene har en viktig funksjon med å sikre stabilitet i år med lav eksternfinansiert omsetning, som reservekapital ved havari av kritisk infrastruktur, og for å dekke mulige kommende regnskapsmessige underskudd. Behovet for reserver og sikkerhet må sees opp mot behovet for å aktivere overføringene for å øke museets strategiske handlingsrom, styrke museets primæroppgaver og øke konkurranseevnen for å heve den eksternfinansierte virksomheten (BOA) til et jevnt høyere nivå.

Overføringene i bevilgningsregnskapet var ved utgangen av 2017 ca. 11,6 mill. kr, og de fordeler seg med 2,9 mill. kr på ramme strategi og omstilling (RSO) og 8,7 mill. kr på ramme drift (RD).

Museumsstyret har vedtatt at museets overføringer på ramme drift (RD) bør ligge i intervallet 8 til 12 % av ordinær driftsbevilgning eksklusiv intern husleie. Overføringen på ramme drift (RD) har i løpet av 2017 økt fra 6,3 % til nærmere 15 %.

Prosjektleder: Tove Eivindsen.
Bistand: Hermenes As.
Grafisk formgiving: Alfhild Borgen, Skipnes kommunikasjon
Foto: Åge Hojem, Trond Sverre Kristiansen, Terje Thun, Torkild Bakken, Gaute Kjærstad, Tommy Prestø, Marianne Utne Nilsen. © NTNU Vitenskapsmuseet, Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider.

Svanemerket trykksak fra Skipnes Kommunikasjon Lisensnr. 241 731

NTNU
Vitenskapsmuseet

Besøksadresse: Erling Skakkes gate 47b, Trondheim
Postadresse: 7491 Trondheim
Tlf.: +47 73 59 21 45 • E-post: post@vm.ntnu.no
www.ntnu.no/vitenskapsmuseet