

ÅRSRAPPORT 2016

NORSK
TEKNISK
MUSEUM



INNHOOLD

FORORD FRA DIREKTØREN.....	3
UTSTILLINGER.....	7
OSLO VITENSENTER.....	13
NASJONALT MEDISINSK MUSEUM.....	17
FORMIDLING.....	21
SAMLINGENE.....	25
FORSKNING OG UTVIKLING.....	29
KOMMUNIKASJON.....	33
FORRETNINGSDRIFT.....	35
ORGANISASJON.....	36
BYGG OG SIKKERHET.....	37
STØTTESPILLERE.....	39
STYRETS ÅRSBERETNING 2016.....	40
ÅRSREGNSKAP.....	43

FORORD FRA DIREKTØREN

Norsk Teknisk Museum kan se tilbake på 2016 som et godt år for museet med mye besøk og høyt aktivitetsnivå innen program og arrangement. Museet satte ny besøksrekord med over 288.000 besøkende. I mars åpnet den store vandrestillingen Game On, en utstilling med dataspill fra spillenes spede begynnelse fram til i dag. Den bidro i høy grad til det gode besøkstallet.

Den største nyheten i 2016, var at museet åpnet en helt ny avdeling av Oslo vitensenter. Ved å tømme et magasin med nesten 4000 gjenstander, kunne Oslo vitensente utvides med knapt 650 kvm. Dermed har Teknisk museum Norges største vitensenter, ikke bare i besøkstall, men også i antall kvadratmeter. Fornyelsen fortsetter i 2017 med flere temaer og områder. Den interaktive pedagogikken, som er kjernen i vitensentervirksomheten, benyttes også i stadig større grad i museets øvrige utstillinger. Teknisk museum følger den internasjonale trenden der museer og vitensentre vokser sammen og grensedragningen mellom dem blir mindre synlig.

Store museer er komplekse institusjoner med en rekke oppgaver og funksjoner, og mange ulike profesjoner skal samarbeide.

Det er derfor gledelig å se at Teknisk museum utvikler seg på alle de områdene som man i museumsbransjen kaller de fire F'ene: forvaltning, forskning, formidling og fornyelse.

I senere tid har man også lagt til en femte F, forretning. Også der forsøker museet å utvikle seg. Museet er pålagt av Kulturdepartementet å øke sin såkalte egeninntjening. Det har museet gjort, selv om mye fortsatt gjenstår.


Med det sagt vil jeg fremheve at Teknisk museum er et formidlingsfokusert museum. Særlig viktig er våre samarbeidspartnerne, som hjelper oss med videreutvikling, for eksempel i vårt pilotprosjekt, Laben. I den søker vi å knytte sammen forskning, formidling og samlingsforvaltning, ved å utnytte det unike ved museets virksomhet, nemlig tilgang til samlinger og et stort publikum. I Laben bearbeider vi form og innhold, forskning og formidling, gjenstander og materialitet, i håp om å kunne utvikle både formidlingsvirksomheten og bidra med god forskning.

Museet skal ha et særlig fokus på den pågående digitaliseringen. Digitalisering betyr ikke bare at mer informasjon finnes

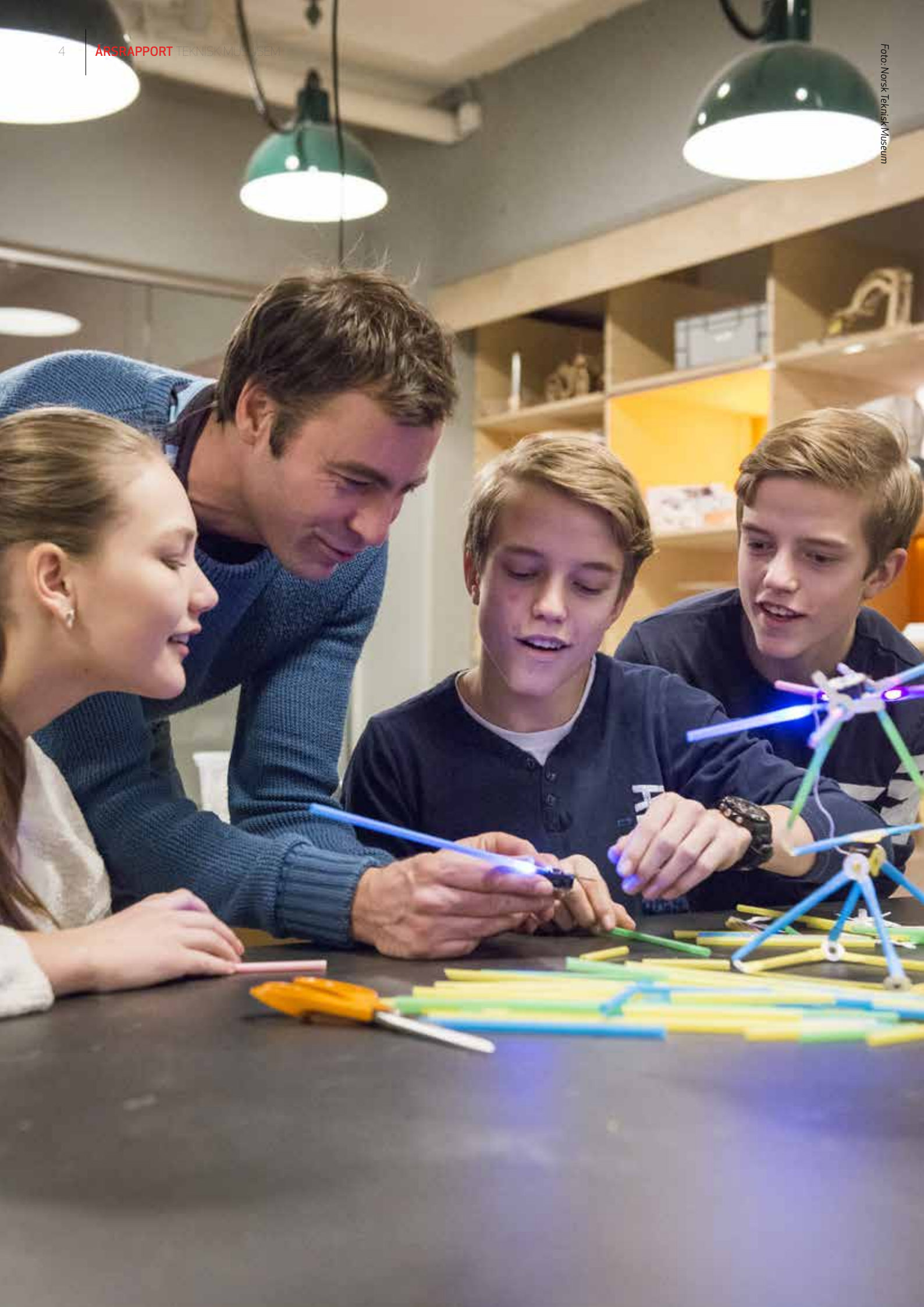
tilgjengelig digitalt, men også at formidling og interaksjon med våre besøkere kan utvikles og at museet kan tilby nye kulturopplevelser til våre besøkende.

Norsk Teknisk Museum er i høy grad barnas og ungdommens museum. Det er gledelig at stadig flere barnehager har oppdaget oss. Det er spennende at museet er med i et pilotprosjekt med oppstart av et talentsenter i realfag, der talentfulle elever kan få mulighet til å gå i dybden (dykkersertifikat inngår) og få større utfordringer.

Museet har også gjennomført en stor omorganisering i 2016 der syv avdelinger har blitt til fire. Prosessen har gått bra, og alle museets medarbeidere har bidratt positivt til omstillingen med konstruktive forslag og berikende perspektiver. Det er gledelig med tanke på det gjenstående utviklingsarbeidet.



Hans Weinberger

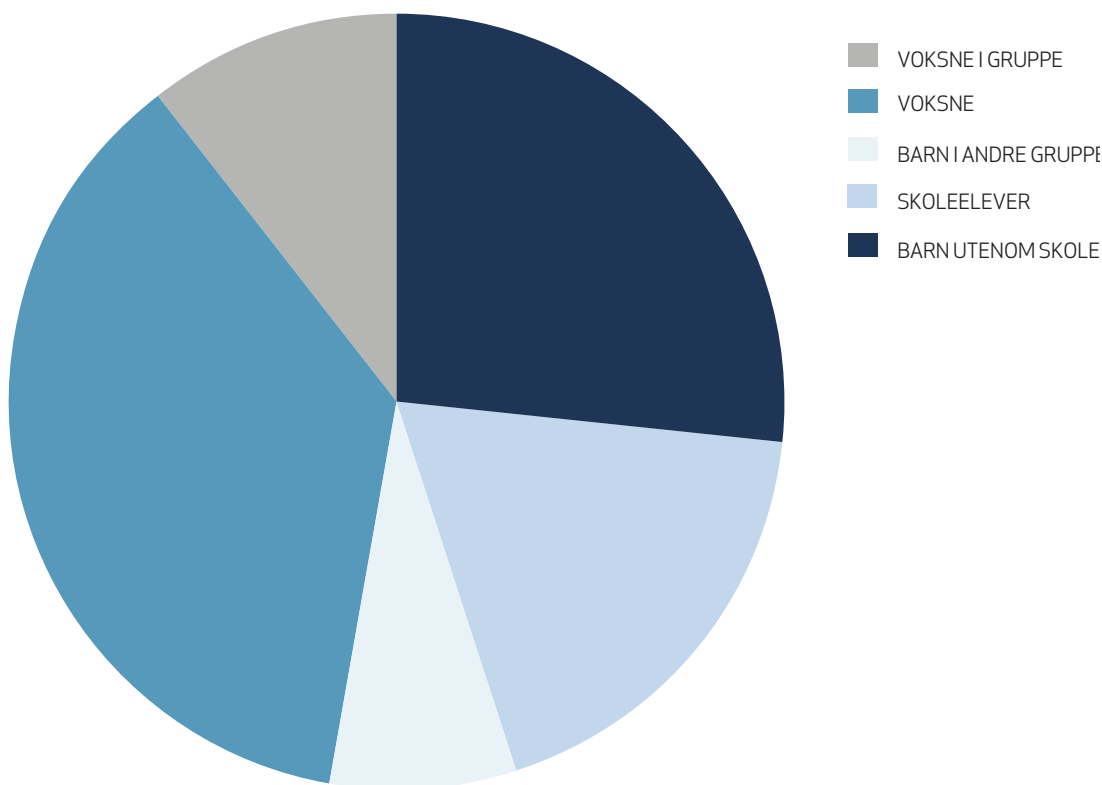


BESØKSTALL 2016

Museet har i 2016 hatt 288 121 besøkende. Det er en økning på 16,4 prosent fra 2015. I perioden 2006 til 2016 har besøket økt med 90 prosent fra omkring 150 000 til nær 290

000 besøkende. I samme periode har antallet skoleelever vært relativt stabilt omkring 50 000. I andel av totalbesøket har skolebesøket sunket fra 28 prosent i 2005 til 18 prosent

i 2016. I 2016 besøkte 52 256 skoleelever museet. Det er 3 679 flere enn i 2015 og utgjør en økning på 7,6 prosent.



I henhold til innrapporterte tall til Kulturrådet.

NØKKELTALL					
BESØK	TOTALT	BARN OG UNGE	BARN OG UNGE I PROSENT	SKOLEELEVER	SKOLEELEVER I PROSENT
2016	288 121	152 376	53	52 256	18
2015	247 607	134 608	54	48 577	20
2014	262 604	141 052	54	52 890	20
2013	248 914	133 814	54	49 460	20
2012	257 209	142 288	55	55 950	22
2011	260 119	141 925	55	59 398	23



UTSTILLINGER

Norsk Teknisk Museum tar vare på den norske kulturarven innen teknologi, vitenskap, industri og medisin og formidler hvordan disse fagområdene har utviklet seg med tyngdepunkt på de siste 200 år.

I museet blir det vist faste utstillinger med gjenstander fra samlingene og nye temporære utstillinger hvor museet inviterer til nye, spennende og interaktive møter i fortid og nåtid.

Museets hovedsatsninger i 2016 har vært utvidelse av Oslo vitensenter samt dataspillutstillingen Game On 2.0.

I 2016 har museet produsert en fast og fire temporære utstillinger.

UTSTILLINGSPROGRAM 2016

Kraft

En utstilling av Anders Beer Wilses fotografier av kraftproduksjon i Norge
5. februar 2015 - 31. mai 2016

Game On 2.0.

En interaktiv utstilling med de mest populære dataspillene gjennom tidene.
10. mars 2016 - 29. januar 2017

Folkeobservatoriet

En utstilling om C.H.G. Olsens gigantiske stjerneikkert og folkeobservatoriebygningen i Holmenkollen.
26. august 2016 - 25. september 2016

Hjemme hos

En fotoutstilling om bo- og leveforholdene til mennesker med psykiske lidelser.
17. oktober 2016 - 13. august 2017.

Prosjekt fantasi

En utstilling med oppfinnelser av barn, i samarbeid med Statoil.
1. november 2016 - 8. januar 2017

Oslo vitensenter

En permanent utvidelse av Oslo vitensenter med 650 kvadratmeter utstillingsareal.
13. desember 2016

GAME ON 2.0

Den 10. mars 2016 åpnet museet vandretstillingen *Game On 2.0*. *Game On* er en interaktiv utstilling der de besøkende kan se og prøve over hundre av de mest populære dataspillene gjennom tidene. I utstillingen kan dataspill utforskes fra designprosess representert ved originale skisser, til ferdig spill. Utstillingen er produsert av Barbican International Enterprises, London. Utstillingen ble vist gjennom hele resten av året, med siste visningsdato 29. januar 2017.

UTVIDELSE AV OSLO VITENSENTER

I 2016 fortsatte fornyelsen av Oslo vitensenter. Den 13. desember ble en ny del av vitensenteret åpnet, noe som medførte en utvidelse av vitensenterets areal med 650 kvadratmeter. Etter utvidelsen har *Oslo vitensenter* et samlet areal på 2 300 kvadratmeter og er dermed landets største vitensenter.

Reorganiseringen og utvidelsen gir bedre oversikt og flyt, roligere soner, mer plass og flere tilbud til flere besøkende samtidig. Totalt vil dette bedre publikumsopplevelsen, styrke læringsutbyttet og forbedre Norsk Teknisk Museum som en av Oslo største attraksjoner.

FOLKEOBSERVATORIET

Utstillingen *Folkeobservatoriet* var et samarbeidsprosjekt mellom kunstnerne Marius Engh, Jordan Rosenfeld og Norsk Teknisk Museum. Utstillingen var todelt og ble vist ved Norsk Teknisk Museum og ved folkeobservatoriebygget i Holmenkollen i perioden 26. august til 25. september 2016. I utstillingen kunne man oppleve instrumentmaker Christian H.O. Gran Olsens gigantiske stjernekkert fra Folkeobservatoriet i Slottsparken og Holmenkollen sammen med nasjonal og internasjonal samtidskunst.

HJEMME HOS

17. oktober 2016 åpnet helse- og omsorgsminister Bent Høie en fotoutstilling basert på et dokumentasjonsprosjekt om hvordan mennesker med alvorlige og varige psykiske lidelser lever og bor. Utstillingen er laget av Nasjonalt medisinsk museum ved Norsk Teknisk Museum og vises til 13. august 2017.

PROSJEKT FANTASI

I samarbeid med Statoil og vitensentrene i Tromsø, Bergen, Trondheim og Sandnes gjennomførte museet sommeren og høsten 2015 en oppfinnerekonkurranse for ungdom om fremtidens oppfinnelser. Konkurransen ble gjennomført som en markering av Statoils program *Morgendagens helter*. Det er kåret tolv nasjonale vinnere. Vinnerbidragene har blitt til en vandretstilling produsert av Science Project i London som skal vises ved de fem vitensentrene. Utstillingen åpnet ved Norsk Teknisk Museum den 1. november 2016 med siste visningsdato 8. januar 2017.





PLANLAGT UTSTILLINGSFORMIDLING I 2017-2018

Museet har i 2016 forberedt og planlagt nye utstillings- og formidlingsprosjekter for de kommende år. Dette arbeidet vil fortsette i 2017. De fire satsningene på utstillingsfronten som det vil jobbes med i 2017 er *Grossraum - Organisation Todt og tvangsarbeid i Norge 1940-45*, *Aurora Polaris – Da nordlyset ble begripelig*, *Bein, blod og DNA – en utstilling om gener, identitet og røtter*, samt ny IKT-utstilling.

GROSSRAUM - ORGANISATION TODT OG TVANGSARBEID I NORGE 1940-45

Den 16. februar 2017 skal museet åpne en utstilling om *Organisasjon Todt*. Utstillingen vil basere seg på et større forskningsprosjekt, initiert av Norsk Teknisk Museum og ledet av NTNU, der museet deltar. Utstillingen vil handle om *Organisasjon Todts* virksomhet og tvangsarbeid i Norge og hvordan Norge ble del av en nazistisk tvangsøkonomi.

AURORA POLARIS – DA NORDLYSET BLE BEGRIPELIG

Tirsdag 13. juni åpner Norsk Teknisk Museum en utstilling om hvordan Kristian Birkeland, Carl Størmer og andre forskere på begynnelsen av 1900-tallet gjorde nordlyset begripelig ved hjelp av kameraer, kunstige verdensrom og matematiske modeller. Gjennom kunstverk, vitenskapshistoriske gjenstander, fotografier og interaktive installasjoner formidler utstillingen forskningshistorien, men forsøker også å skape en opplevelse av det uåndsgrøpelige og overveldende ved nordlyset. Utstillingen er en utvidelse av bidraget museet hadde på Istanbul-biennalen i 2015 og inngår i den nasjonale jubileumsmarkeringen for Kristian Birkeland.

BEIN, BLOD OG DNA – EN UTSTILLING OM GENER, IDENTITET OG RØTTER

Med utgangspunkt i forskningsprosjektet *From racial typology to DNA Sequencing*, som er finansiert over Forskningsrådets Samkul-program, arbeider museet med en utstilling med arbeidstittelen *Bein, blod og DNA*. Utstillingen vil formidle resultater fra forskningsprosjektet og invitere publikum inn i en dialog om røtter, identitet og forskjeller mellom mennesker og grupper av mennesker. Utstillingen skal åpne i 2018.

TELEUTSTILLINGEN

Virksomhetsoverdragelsen av formidlingsfunksjonen til Telemuseet har medført nye utfordringer for Norsk Teknisk Museum. I januar 2014 overtok museet formidlingsfunksjonen og ansvaret for teleutstillingen. Museet overtok også ansatte fra Telemuseet og fikk noe økonomisk kompensasjon for dette. Dessverre fikk ikke museet midler til fornyelsesbehovet for teleutstillingen. Museet har likevel ambisjon om å utvikle en ny IKT-utstilling kommende år som lever opp til dagens krav til formidling, både med hensyn til innhold, interaktivitet og form. →



OSLO VITENSENTER

Oslo vitensenter på Teknisk museum er et populærvitenskapelig opplevelses- og læringscenter for teknologi, naturvitenskap og matematikk. Vitensenteret er en arena der de besøkende kan erfare, lære eller fornye sin kunnskap på egne premisser. Oslo vitensenter er landets eldste vitensenter, etablert i 1986 og er regionalt vitensenter for Oslo og Akershus. Oslo vitensenter er det største vitensenteret i landet med hensyn på både totalbesøk og skolebesøk. I vitensenteret finnes utstillinger som dekker temaområdene fart, energi, medisin, kommunikasjon, fysiske fenomener, matematikk og astronomi.

En av Norsk Teknisk Museums viktigste oppgaver er å bidra aktivt til den såkalte realfagsrekrutteringen, som er en del av museets oppdrag for å spre kunnskap om teknikk, vitenskap og medisin til allmennheten. Gjennom Oslo vitensenter og skolevirksomheten arbeider museet for å skape entusiasme for fagområdene og gi kunnskap om og interesse for dem. Skolevirksomheten er sterkt koblet til læreplaner og skolens pedagogiske mål. Museet arbeider for å tydeligere integrere skolevirksomheten med Oslo vitensenter og gjøre vitensenteret til en god arena for læring.

UTVIDELSE AV OSLO VITENSENTER

Oslo vitensenter har i 2016 arbeidet med utvidelse og videreutvikling av virksomheten. Arbeidet har innebåret utvidelse av utstillingsarealet med 650 kvadratmeter, utvikling av nye temaområder, videreutvikling av den pedagogiske profilen og tettere kobling til museets øvrige utstillinger. Det utvidede arealet ble åpnet 13. desember av ordfører i Oslo, Marianne Borgen. Etter utvidelsen er Oslo vitensenter det største vitensenteret i landet med sine 2300 kvm.

Det nye utstillingsarealet inneholder tre nye soner og en tribune for vitenshow og forbedret skoleundervisning.

I utstillingsdelen *I Blodet* kan de besøkende utforske kroppen og lære om grunnleggende emner om kropp og helse. Hovedinstallasjonen er en reise gjennom blodbanen, der man underveis får lære om viktige organer og funksjoner i kroppen som blodet hjelper underveis: lungene, hjertet, milten, tarmene, musklene og nyrene. På vei gjennom lungene plukker den besøkende med seg en rød blodcelle som inneholder en RFID brikke ((radiofrekvensidentifisering). Blodcella fungerer som guide gjennom resten av blodbanen. Etter å ha gått gjennom blodbanen kommer man ut i lungene igjen. Her leverer man fra seg blodcellen (som nå er tom for oksygen). Samtidig kan man ta et bilde av seg selv. Bildet, kalt en cellfy, blir til en liten blodcelle som strømmer ut i den store blodstrømmen av alle som har besøkt utstillingen. Hovedinstallasjonen er utviklet i samarbeid med SixSides AS.

I utstillingsdelen *Se lyset* kan de besøkende utforske lyset - det usynlige lyset, fargespekteret og radiobølger, speil og optikk. En del av utstillingen er produsert

i samarbeid med studenten Jan Hustak ved Scenekunstakademiet i Fredrikstad. Installasjonen *Invisible Exhibition* er et scenografisk verk som tilfører vitensenteret nye dimensjoner. I installasjonen kan de besøkende utforske et rom i totalt mørke. Rommet inneholder også elementer som blir synlige med nattkikkert og varmekamera. I tillegg er innholdet på en rekke skjermmer bare synlige gjennom polaroid filtre.

Den andre hoveddelen av sonen følger lysbølgen fra korte til lange bølger, og man kan utforske radioaktivitet, UV-lys, farget lys, ensfarget lys og radiobølger med mobiltelefonens stråling og overgangen fra FM til DAB. Den delen av utstillingen er utviklet sammen med Logic Interactive AS.

I utstillingsdelen *På TV* kan de besøkende se seg selv på TV med grønnskjerm. Man kan også lage egne animasjonsfilmer, og utforske den første måten å lage «levende bilder» på (zoetrope).

Vitenscenen skal fungere som arena for mindre vitenshow, samt skoleundervisning. Vitenscenen har sitteplass til rundt 50 elever, men kan utvides ved at den ene delen av arenaen er mobil.



TEKNOTEKET MAKERSPACE

Teknoteket makerspace kombinerer tradisjonell teknologi fra tresløyden med moderne teknologi fra digital fabrikasjon. Det har vært arena for flere læringstilbud til skoleklasser og har vært åpent for ferie- og helgepublikum. I 2016 ble det gjennomført mer enn 200 undervisninger med 9 undervisningsopplegg, opplegg i alle ferier/helger. Undervisningsoppleggene var Prosjekt Fantasi Oppfinnerverksted, Bilbane, Kodeverksted Sugerøringenør, Micro:bit, Elektronisk oppfinnerverksted, Møller i vinden og Moro med materialer med målgruppen fra barneskolen til videregående. Vi samarbeidet dessuten med Ungt Entreprenørskap om Gründercamp, holdt teambuilding for bedrifter og inviterte "makers" som kjørte workshoper og minikurs.

ARRANGEMENTER

MakerCamp, et fire dagers seminar i digital sløyd i Teknoteket makerspace, ble avholdt sammen med ansatte ved Deichmanske bibliotek. Kurset tok for seg alt fra lavterskelaktiviteter til mer avansert digital fabrikasjon.

Oslo Skaperfestival ble avholdt på Deichmanske hovedbibliotek den 21.-22. oktober 2016. Festivalen besto av utstillinger, foredrag og verksteder, og hadde over 3000 besøkende hvorav 400 inviterte ungdomsskoleelever. Festivalen ble arrangert i samarbeid med Lær Kidsa Koding og Norway.

Helgen 5.-6. november avholdt museet en 3-D-printerfestival med over 3000 besøkende. Festivalen ble arrangert i

Teknoteket makerspace med utstilling, foredrag og kurs i 3D-modellering og 3D-printing.

Høsten 2016 startet Norsk Teknisk Museum et samarbeid med BIBLIO Tøyen, der museet bidro med aktiviteter og vitensshow hver første lørdag i måneden. Oslo vitensenter var også medarrangør på lærerkurs i BBC micro:bit sammen med Lær Kidsa Koding og IKT-Senteret.

TALENTSENTERET

Oslo vitensenter har på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet etablert Talentsenter i realfag. Etableringen av talentsentre i realfag er en oppfølging av realfagsstrategien "Tett på realfag", som ble lagt frem av Kunnskapsdepartementet høsten 2015. Her skal elevene få hjelp til å gå i dybden og få



større faglige utfordringer. Målgruppen er både elever som presterer på høyt nivå, og elever som har potensiale for å prestere på høyt nivå.

FORSKNINGS-, UTVIKLINGS- OG SAMARBEIDSPROSJEKTER

Prosjektet *Visitor Engagement* ledes av Norsk regnesentral og Expology og skal utvikle et instrument for å måle publikumsopplevelser. Vitensenteret testet opplegget sammen med Engineerium på Fornebu og Norsk Maritimt Museum. Prosjektet startet høsten 2013 og avsluttes i 2017.

Prosjektet *Home risk* er et stort Nordisk prosjekt i regi av SIFO som løper i perioden 2015 – 2017. Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd. Prosjektet tar

utgangspunkt i kriseberedskap og håndtering i husholdningene ved sammenbrudd i strømmettet og det digitale nettet. Som en del av formidlingen i prosjektet planlegges en utstilling på Teknisk museum i 2018.



NASJONALT MEDISINSK MUSEUM

Nasjonalt medisinsk museum er den sentrale forvalteren av materiell kulturarv på det helse- og medisinhistoriske feltet i Norge. Museet arbeider for å engasjere fagmiljøer og publikum i samarbeid og debatt omkring helse og sykdom i fortid og nåtid. Målet er å formidle medisinhistorie på en åpen, tverrfaglig og samfunnsaktuell måte.

UTSTILLINGER I 2016

HJEMME HOS MENNESKER MED ALVORLIG OG

LANGVARIG PSYKISK SYKDOM

Folk lever ikke lenger sine liv på store institusjoner tydelig adskilt fra resten av samfunnet. Grensene mellom syk og frisk, innlagt eller ikke, er til tider vanskelige å trekke. Behandling av alvorlig psykisk sykdom skjer fortsatt på lukkede institusjoner, men også utenfor. Mennesker med alvorlige og langvarige psykiske lidelser bor stort sett andre steder: hos sine foreldre, i egne leiligheter, i hus, kommunale leiligheter eller bofelleskap. Hvordan har de det der?

Nasjonalt medisinsk museum har i 2016 vært på besøk hjemme hos mennesker med alvorlig og langvarig psykisk sykdom for å finne ut mer om det. Utstillingen *Hjemme hos ...* presenterer fotografier og fortellinger fra disse besøkene. Publikum kan bli med inn i stua og få nye historier og utdypet forståelse av psykisk helse og sykdom i Norge i dag.

Utstillingen ble utviklet i tett samarbeid med bl.a. Arnhild Lauveng fra Nasjonalt senter for erfaringskompetanse innen psykisk helse og Rådet for psykisk Helse. Det ble lagt vekt på gjøre utstillingen egnet for ulike arrangementer, både åpne og lukkede. Utstillingen viser også nye kunstverk av Gro Dahle, Kaia Dahle Nyhus og Ninni Dahle Nyhus.

Utstillingen ble åpnet 17. oktober 2016 av Helse- og omsorgsminister Bent Høie.

I BLODET

Nasjonalt medisinsk museum har bidratt til utviklingen av den nyeste delen av Oslo Vitensenter; *I blodet*. Her kan de besøkende utforske kroppen og lære om grunnleggende emner om kropp og helse.

Museet som møtested og dialogarena Det er et sentralt mål for Nasjonalt medisinsk museum å bruke utstillingsrommet og museet som et utgangspunkt for utforskende samtale og reell medvirkning. I 2016 har det blitt arrangert ulike typer omvisninger og formidlingstilbud, diskusjonsmøter, debattkvelder og seminarer.

RACE AND ETHNICITY/ BLOD BEIN OG DNA

I tilknytning til det pågående forskningsprosjektet *Race and Ethnicity* og utviklingen av utstillingen *Blod bein og DNA*, har det vært arrangert forskjellige seminarer og foredrag. Målet har vært både å formidle fra prosjektets sammensatte tematikk, og invitere til dialog og medvirkning.

SKJELETTER I SKAPET

Nasjonalt medisinsk museum forvalter en samling skjelettpreparater, preparater med organer og fostre og andre menneskelige levninger. Samlingen er sammensatt, både

når det gjelder type preparater, herkomst, forfatning og kjennskap til de enkelte gjenstander eller undersamlinger. Hvordan håndtere, tenke og snakke rundt disse gjenstandene? Prosjektet ønsker å legge til rette for en stor og bredt forankret diskusjon og forskningsprosess. Dette arbeidet startet i november 2016, da rundt 20 mennesker med ulik bakgrunn og tilknytning til samlingen menneskelige levninger møttes til en to dagers workshop på museet.

BLOOD AND WINE

Nasjonalt medisinsk museum har i 2015 og -16 utforsket muligheten av å bruke den store matinteressen i samfunnet som utgangspunkt for dialog med publikum om smak og ernærings ulike betydninger til ulike tider og steder. På et utsolgt arrangement i juni fikk 25 mennesker oppleve hvordan vin smakte og ble forstått og brukt nokså annerledes i middelalderen og renessansen enn i dagens Norge.

LÆRINGSTILBUD

Medisinrelaterte temaer i undervisningen til grunnskolen i 2016 var *Rent og urent* (medisinhistorie/hygiene for videregående), *Kropp er topp* (om kropp og sykdom for 3. og 4. trinn), samt *Skjelettet* for 1. og 2. trinn. Det ble i alt gitt 176 omvisninger for skole og barnehage på medisinerelaterte tema.



I samarbeid med Rosenholm skole, ble det utviklet en ny lærerstyrt aktivitet; *Sukker*. Elevene skulle bli kjent med sukker som et råstoff, oppleve glede og mestring ved bruk av mikroskop, få kjennskap til en metode for å lage statistikk og bli kjent med andre sider ved sukker enn den ernæringsmessige. Det ble utviklet en ny omvisning for helgepublikumet; *Blood, Sweat and Tears*. Omvisningen gir et usensurert dypdykk i medisinhistorien med bl.a. morbide instrumenter, store medisinske oppdagelser og eksperimenter utført i vitenskapens navn.

Det ble også utviklet et nytt tilbud for barnehager; *Smittsom*, med tema bakterier, virus, smitte og håndhygiene.

30 grupper deltok på *Møte med minner*, et tilbud om et tilrettelagt tilbud for personer

med demens. Siden 2009 har museet hatt dette tilbudet som er et samarbeid mellom Teknisk Museum og Geriatrisk Ressurssenter og Helseetaten i Oslo kommune.

Det er blitt holdt omvisninger i utstillingen *Hjemme hos mennesker* med alvorlig og langvarig psykisk sykdom for mange grupper; fra pasientorganisasjoner, ulike helsefaglige miljøer og elever ved helse- og omsorgsfag i videregående skole.

NETTVERK

Nasjonalt medisinsk museum er koordinator for Medisinhistorisk museumsnettverk, som er et nettverk initiert av Kulturrådet, bestående av en rekke mindre sykehusmuseer og andre medisinhistoriske miljøer. I 2016 har arbeidet vært fokusert rundt kontakt og samarbeid med enkeltmuseer framfor

fellessamlinger. For eksempel har Nasjonalt medisinsk museum vært med i prosjektgruppa for to nye utstillingsrom på Ullevål sykehusmuseum. Medlemmer i nettverket har deltatt på seminarer og foredrag.

Medisinsk museum har også deltatt og vært medarrangør av flere nasjonale og internasjonale konferanser. Dette både som en del av arbeidet med enkeltprosjektene, og arbeidet med medisinhistorie på museum mer generelt.

SAMLINGER

Innsamling og ivaretagelse av helse- og medisinhistorisk gjenstandsmateriale, fotografier, bøker og arkivalia er en viktig oppgave for Nasjonalt medisinsk museum. I 2012 innledet museet et langsiktig arbeid med å gjennomgå alle museets



samlinger (Revita-prosjektet). Arbeidet omfatter alle sider ved forvaltningen av samlingene: dokumentasjon, registrering, rengjøring, tilstandskontroll, konservering, fotografering, pakking og plassering i magasin. Foruten Revita har Nasjoanlt medsisnk museum prioritert følgende prosjekter i samlingsforvaltningen:

- *Skjeletter i skapet* med fokus på konservering og katalogisering av humant materiale i museets samlinger.
- Registrering av og innhenting av dokumentasjon på "Universitetets kirurgiske instrumentsamling" – en samlingen av om lag 2000 enkeltobjekter fra 1800-tallet. Arbeidet med denne samlingen vil fortsette i 2017, og bli utført i samarbeid med Universitetet i Oslo og

andre institusjoner som eier eller har arbeidet med deler av samlingen.

- Gjennomgang og katalogiseringen av gjenstander og fotografier fra Rikshospitalet i samarbeidet med pensjonert overlege i fødselsmedisin Per Børdahl.



FORMIDLING

Norsk Teknisk Museums formidlingsprogram har som mål å gi publikum innsikt, fordypning i og begeistring for museets utstillinger om teknikk, vitenskap og medisin. I tillegg kan museet tilby lekende læring i vitensenteret.

Til utstillingene følger tilpassede formidlingsprogram med omvisninger og et stort og variert utvalg arrangementer. Museets målsetning er å bidra til økt realfagssatsning gjennom å øke bruken av interaktivitet i eksisterende og nye utstillinger. Kombinasjonen av museum og vitensenter muliggjør dette.

Programtilbudet skal være omfattende, og aktivitetene skal sikte mot nye målgrupper.

MÅLGRUPPER OG BREDEDE I FORMIDLINGSTILBUDET

Museet har i løpet av 2016 gjennomført et bredt formidlingstilbud til publikum. Mange ulike målgrupper har deltatt i aktivitetene. Museets hovedmålgrupper er skoleelever, barnehagebarn, barnefamilier og voksegrupper. Det jobbes systematisk med å utvikle et stadig bedre og mer omfattende aktivitets- og formidlingsprogram til disse gruppene. I tillegg arbeider museet med å nå nye målgrupper. Gjennom arrangementet *SENT*, hvor museet har åpent på kveldstid for voksne over 18 år, vil museet nå studenter og andre unge voksne. Prosjektet *Møte med minner* retter seg mot eldre personer med demens og har brakt en helt ny målgruppe til museet. Museet har registrert en økt tilstrømming av fremmedspråklige turister de siste årene. Det jobbes derfor med å gi dem et bedre formidlingstilbud.

FORMIDLINGSAKTIVITETER OG LÆRINGSTILBUD

Museet tilbyr et omfattende aktivitetsprogram hver helg og i skoleferiene. Etter forespørsel kan museet organisere og tilby spesialtilpassede omvisninger til turister eller andre besøksgrupper. I helger og ferier ble det tilsammen tilbudt omlag 600 aktiviteter. De mest populære aktivitetene er *Vitensshow*, byggeaktiviteter i *Teknoteket makerspace* og *Planetariet*.

På hverdager ble det i alt gitt 1 240 læringstilbud for ulike grupper. Av disse var 1 153 til skoleelever. Flere elever har fått undervisning i 2016 enn i 2015, men antall gjennomførte læringstilbud har gått ned. Grunnen er at det er utviklet mer aktivitetsbasert undervisning som tar lengre tid enn en tradisjonell omvisning.

Målet med læringstilbudet er at elevene og barnehagebarna skal få lyst til å lære mer. De skal ha erfart eller lært noe nytt og det skal oppleves relevant. Mange læringstilbud har

høy grad av deltagelse og aktivitet. Dialog og praktiske oppgaver legger til rette for refleksjon og utvikling av ferdigheter. Målet er at elevene skal bli overrasket, at de har det morsomt og at de får lyst til å komme tilbake.

I 2016 deltok 30 grupper på *Møte med Minner*, et tilbud om et tilrettelagt tilbud for personer med demens. Siden 2009 har museet hatt dette tilbudet som er et samarbeid mellom Teknisk museum og Geriatrisk Ressurscenter og Helseetaten i Oslo kommune.

Skoletilbudet er en vesentlig del av museets virksomhet og inngår i museets hovedsatsning i forhold til skolens realfagsrekruttering. I løpet av året besøkte 52 256 skoleelever med lærere museet. Det er 3 679 flere enn i 2015 og er en økning på 7,6 prosent. De mest populære læringstilbudene var byggeaktiviteter i *Teknoteket makerspace*, nye kodeaktiviteter, *Planetariet*, *Vitensshow* og omvisninger

UTVIKLING AV SKOLEBESØKET	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ANTALL SKOLEELEVER	59 398	55 950	49 460	52 890	48 577	52 256
ENDRING I PROSENT	1,5	-5,8	-11,6	6,9	-8,2	7,6
ANTALL OMVISNINGER FOR SKOLEELEVER	1690	1838	1560	1405	1310	1153
ANTALL OMVISNINGER TOTALT	1920	2042	1736	1531	1587	1240



på industri- og medisinhistorie. I 2016 har museet hatt besøk av 13 599 barn og barnehagepersonale.

I samarbeid med bydel Nordre Aker, har museet tilbudt gratis adgang til alle elever i bydelen. Museet har partnerskapsavtaler med Kjelsås skole, Engebråten skole, Nydalen videregående skole. I 2016 ble det også inngått en partnerskapsavtale med Tøyen skole.

Museet tilbød 27 ulike læringstilbud innen temaer som energi, industrialisering, koding, transport, teknologi, astronomi, samt medisin, kropp og helse. Det ble utviklet ni nye læringstilbud i 2016. Alle undervisningstilbudene er tilpasset skolens læreplaner og har hatt fokus på aktivitet eller dialog.

I forbindelse med utstillingen *Game on 2.0* ble det utviklet flere nye kodeaktiviteter tilpasset ulike trinn; Beebot, Scratch jr og Microbit. Microbit er en bitteliten programmerbar datamaskin uten tastatur, men med sensorer som registrerer omgivelsene.

Det ble også utviklet nye læringstilbud knyttet til utstillingene *Folkeobservatoriet* og *Prosjekt fantasi*. I samarbeid med Rosenholm skole, ble det utviklet en ny lærerstyrt aktivitet; *Sukker*. Det ble også utviklet et nytt tilbud for barnehager; *Smittsom*, med tema bakterier, virus, smitte og håndhygiene.

2 936 Oslo-elever fikk et tilbud gjennom den kulturelle skolesekken; *Om hundre år er allting glemt*. Tilbudet tematiserte hvordan gjenstander samles inn på museet, hva museet gjør med dem og hvorfor de blir tatt vare på.

De siste årene har museet arrangert en konkurranse for lærerstudenter, kalt *Innovasjonscamp*, i samarbeid med Ungt Entreprenørskap og Høgskolen i

Oslo og Akershus. Sammen med Ungt Entreprenørskap ble det arrangert *Gründercamp*, en oppfinnerekonkurranse for elever på Engebråten skole.

ARRANGEMENTER

Museet utarbeider arrangementsprogram til alle utstillinger i form av omvisning, foredrag, debatter, konserter og filmvisninger. I tillegg har museet et stort aktivitetsprogram rettet mot familier, barn og unge.

Arrangementsstilbudet er stort og variert, med tilrettelagte og dialogorienterte aktiviteter, spennende helgeprogram og ferieprogram. Det er gjennomført totalt 608 aktiviteter for helge- og feriepublikumet i løpet av året. Arrangement og aktiviteter i helger og ferier er gratis for alle besøkende med billett.

Det har vært et stort sideprogram knyttet til utstillingen *Game on 2.0*. Det ble bl.a. arrangert Indiespill-, Cosplayhelger og nasjonal finale i spillprogrammering. Programmet har også satt fokus på retrospill og virtual reality. Det har vært temahelg om politikk, aktivisme og spill. Museet har også arrangert Minekraftverksteder.

Arrangementet *SENT* – kveldsåpent museum, ble gjennomført fire ganger i 2016. *SENT* blander forskningsformidling, populærunderholdning og mer eksperimentelle sceneformater, med workshops. Spill og spillkultur var hovedfokus på *Sent*-arrangementene med overskrifter som Indiespill, Minecraft og Retrospill. Et av flere høydepunkter var en samtale mellom Thomas Felberg og John Romero, en av utviklerne av spillet DOOM.

Venneforeningen arrangerer også to årlige *Venneforeningens dag* i løpet av året. Venneforeningen bidrar også sammen med Teknas Teknologihistoriske gruppe, NITO og museet til den faste teknologihistoriske

foredragsrekken en onsdag ettermiddag i måneden.

I samarbeid med Oslo Museum arrangerer museet Akerselva-aktiviteter både som vandringer langs elva og foredrag. Dette er et ledd i formidlingssatsingen på industrihistorie som Oslo Museum og Norsk Teknisk Museum fikk ansvar for i 2010.

Lego-festivalen, *Build the Change*, ble arrangert for niende gang fra 24. september til 16. oktober. Temaet var fremtidens oppfinnelser. Foreningen Brikkelauget deltok med sine profesjonelle Lego-byggere.

I desember kunne man høre «White Fox og andre indianeres lange reiser» i serien *Skjeletter ut av skapet*; Om mennesker, skjebner og hvordan menneskelige levninger håndteres.

KONFERANSER

15. April var museet medarrangør av workshopen *Nationalism and Racial Theories*, ved Macedonia Universitetet i Hellas.

Den 24. og 25. oktober ble konferansen *Mangfoldige museumspraksiser* arrangert i samarbeid med Senter for museumsstudier ved Universitetet i Oslo. I løpet av konferansen var mer enn 40 innledere fra museer og universiteter med på å løfte fram og diskutere museenes ulike kopier og kopieringspraksiser.

Den 24. november ble konferansen *Det aktive museet – flukt, tap og gjenoppbygging* arrangert for andre gang med 19 foredragsholdere og om lag 70 tilhørere. Konferansen belyste bl.a. på hvilke måter kan arkiver og museer løfte fram stemmer og gi folk på flukt innflytelse og muligheter til å delta i samfunnet. Konferansen ble arrangert i samarbeid med Høgskolen i Oslo og Akershus, Vestfoldarkivet, Redd barna, Telemuseet.

Sammen med de forskningsetiske komiteene/ Nasjonalt utvalg for vurdering av forskning på menneskelige levninger (Skjelettutvalget), Universitetet i Oslo og Kulturhistorisk museum, arrangerte museet workshopen *Forskningsetiske perspektiver på menneskelige levninger – forskning, forvaltning og formidling* 1. og 2. desember. Rundt 60 deltakere fra Universitetsmiljøene, Riksantikvaren, Sametinget, skandinaviske museer deltok. Arrangementet fant sted på Universitetet i Oslo den første dagen og på NTM den andre dagen.





SAMLINGENE

Samlingsforvaltningen har som mål å ta vare på kulturarven for fremtidige generasjoner og omfatter alle aktiviteter og tiltak som sikrer at samlingene blir tatt vare på, dokumentert og gjort tilgjengelig for allmennheten i tråd med de profesjonelle standardene som gjelder. Dette vil over tid gjøre samlingene bedre tilgjengelige for utstilling, forskning og formidling både for museet og andre aktører.

PROSJEKTRELATERT SAMLINGSARBEID

Museets samlinger bestod ved utgangen av 2016, anslagsvis av ca. 60 000 kulturhistoriske gjenstander, i tillegg til 2,2 millioner fotografier og store mengder arkivmateriale. Siden utvidelsen av magasinbygget i Gjerdrum kommune sto ferdig i 2012, har samlingene vært gjenstand for revisjon. Ved utgangen av 2016 er 48 768 gjenstander/objekter og 42 140 fotografier publisert på Digitalt Museum.

I februar 2016 har samlingsarbeidet fullført flytting av over 5 000 gjenstander som har vært lagret i magasin i museumsbygget på Kjelsås. Lokalet ble frigjort for utvidelse av Oslo vitensenter. I 2016 ble 2388 gjenstander magasinert på Gjerdrum.

INNSAMLING

Grunnet omfattende flytting av gjenstander fra museet bygning på Kjelsås til museets hovedmagasin i 2015-2016, har det vært liten kapasitet til inntaksbehandling. Museet har derfor samlet inn et begrenset antall gjenstander. Restansene fra inntak i 2015 og 2016 vil bli prioritert i samlingsarbeidet i 2017. Tilveksten i registrerte gjenstander var på 986 i 2016.

REGISTRERING

I alt er 52 gjenstander registrert og publisert på Digitalt museum i 2016. Arbeidet vil fortsette i 2017. Museet har tatt i bruk en ny konserveringsmodul i Primus. .

	2012	2013	2014	2015	2016
REGISTRERTE GJENSTANDER	3873	523	276	2273	986
DIGITALT REGISTRERTE GJENSTANDER TOTALT	44710	45233	45509	47782	48768
FOTOGRAFERTE GJENSTANDER	1831	900	485	2186	830
TILGJENGELIGE GJENSTANDER PÅ DIGITALT MUSEUM	11 836	12 372	12 596	15810	15862

FOTOGRAFERING OG DIGITALISERING

Fotoarbeidet i 2016 har hovedsakelig vært knyttet til dokumentasjon av gjenstander som har blitt flyttet til hovedmagasinet, samt dokumentasjon av utstillinger og arrangementer.

KONSERVERING

Konserveringstiltakene ved museet er knyttet til utstillings-, utlåns- og samlingsforvaltningsarbeidet og prioriteringer basert på bevaringstilstand. Museet loggfører klima i alle magasiner og utstillingslokaler.

Museet bisto Musikkhøgskolen fornyelsen av deres instrumentutstilling i skolens lokaler.

I 2016 ble restaureringen av Rolls Royce Silver Ghost avsluttet. Prosjektet har vært støttet av Eckbos legater og bilen ble vist frem på deres årsmøte. Videre har det i 2016 blitt arbeidet med to prosjekter i Tingenes metode; Olsens Kikkert og Skjeletter i skapet. I arbeidet med Olsens kikkert ble det utført fargeanalyser, og avdekking av overflatebehandlingens lagstruktur på kikkerten i samarbeid med NIKU.

I forbindelse med Skjeletter i skapet ble det gjennomført en registrering og opprydding i tidligere uregistrert preparatmateriale. Arbeidet pågår utover i 2017.

I 2016 har det blitt arbeidet med å bedre klima og oppbevaringsforholdene i museets bokmagasin. Det er blitt gjennomført kartlegging av muggforekomster av eksternt firma, og det ble destruert materiale som var muggkontaminert. Dette arbeidet vil fortsette i 2017, blant annet gjennom omfattende rehabilitering av rør, som vil sikre magasinet mot nye vannskader.

Klimaet i museets fjernmagasin på Gjerdrum er forbedret etter at det ble installert et avfuktersystem. Det har bidratt til et mer tilfredsstillende klima. På Kjelsås er klimaet i utstillingsarealene og magasinene mer påvirket av uteklimaets årlige svingninger i luftfuktighet og temperatur. Unntaket er de to nyere klimastyrte fotomagasinerne.

Museet fortsatte i 2016 samarbeidet med Konservingsstudiet ved Universitetet i Oslo.

UTLÅN OG INNLÅN

I 2016 har museet lånt ut gjenstander til følgende institusjoner: Norsk Luftfartsmuseum, Helgeland museum og Nasjonalmuseet. Utlånene har også innbefattet kurérvirksomhet og bistand med montering. Totalt har museet 46 aktive utlånssaker til andre institusjoner.

Til utstillingsprosjektet Grossraum - Organisation Todt og tvangsarbeid i Norge 1940-45, er det lånt inn gjenstandsmateriale både fra private personer og offentlige institusjoner.

Det er opprettet en egen samling i Primus for innlånte gjenstander for bedre å ha kontroll på innlånte gjenstander med bilder og informasjon tilknyttet.

BIBLIOTEK OG ARKIV

BIBLIOTEK

Museets bibliotek har 134 717 registrerte bind av bøker og tidsskrifter. Biblioteket inneholder en av Norges største samlinger med teknologi- og industrihistorisk litteratur og har også omfattende samlinger medisinhistorisk og vitenskapshistorisk litteratur.

ARKIV

“Arkivet etter Akers mekaniske Verksted 1841-1982” ble i 2016 tatt opp i Norges dokumentarv. Arkivet ble gitt til Norsk Teknisk Museum etter nedleggelsen av Oslo-delen av virksomheten i 1982. Det gir en god innsikt i både tidlig mekanisk industri og norsk skips- og plattformbygging gjennom mer enn hundre år. Arkivet er tredelt, og består av skriftlig materiale med protokoller, kontrakter og korrespondanse, omkring 200 hyllemeter, en fotosamling, bestående av omkring 13000 fotografier, og omkring 5000 skipstegninger og 1100 ruller med plattformtegnninger.

Det ble i 2016 inngått avtale om mottak av resterende deler av arkivet etter Ringnes bryggeri som vil øke omfanget av arkivet fra 74 hyllemeter til ca. 125 hyllemeter.

FOTOARKIV

Museet forvalter omkring 2,2 millioner historiske fotografier. Samlingen dokumenterer norsk teknologisk, naturvitenskapelig og industriell virksomhet fra midten av 1800-tallet og frem til i dag, i tillegg til annet kulturhistorisk fotografi. Museet har også film- og lydmateriale knyttet til disse fagområdene. Museets eget fotoarkiv inneholder omkring 300 000 fotografier.

DEXTRA Photo er en foto- og gjenstandssamling med tyngdepunkt i det 20. århundre og består av rundt 1,9 millioner fotografier. Samlingen eies av Sparebankstiftelsen DNB og er deponert på museet. Fotografiene viser ulike sider ved norsk samfunnsliv og kultur, som industri, samferdsel, kunst, arkitektur og landskap. Sentrale fotografer er Knudsens Fotosenter, Teigens Fotoatelier, Sohlberg Foto, Paul A. Røstad og Anders Beer Wilse.

I 2016 ble det publisert 4 769 fotografier fra DEXTRA Photo og 12 480 fra museets egen samling på Digitalt museum. Museets fotografier er blitt lastet ned i god oppløsning 14 445 ganger fra Digitalt museum. Fotografier fra Oslo er også tilgjengelige på nettstedet www.oslobilder.no.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ANTALL FOTOGRAFIER	1,93 MILL	2,2 MILL	2,2 MILL	2,2 MILL	2,2 MILL	2,2 MILL
DIGITALT REGISTRERT	57 436	57 770	63 141	64 807	68 542	74 256
PUBLISERT PÅ INTERNETT	10 395	17 086	18 245	19 621	24 772	42 140



FORSKNING OG UTVIKLING

Som nasjonalmuseum for vitenskap, teknologi og medisin utfører Norsk Teknisk Museum forskning innenfor vitenskaps-, teknologi- og medisinhistorie. I tillegg ønsker museet å satse på forskning innen museologi, konservering, pedagogikk og fotohistorie. Museet forsker på flere måter: med utgangspunkt i samlingene, rettet mot utvikling av utstillinger, eller i samspill med andre samfunnsaktører og institusjoner. Museets ansatte deltar i flere større forskningsprosjekter og har representert museet på forskerkonferanser, i ulike nasjonale forskernettverk og i internasjonale nettverk.

FORSKNINGSPROSJEKTER

I 2014 etablerte museet et forsknings- og formidlingslaboratorium – Laben. Målet er at laboratoriet skal bidra til fornying av museet ved å koble forskning tettere sammen med formidling og samlingsforvaltning. Med utgangspunkt i The LAB har museet i 2015 startet det treårige forsknings- og utviklingsprosjektet *Tingenes metode*. Prosjektet er finansiert av Kulturrådets samfunnsrolleprogram, og ledes av Norsk Teknisk Museum med deltakelse fra Oslo Museum og Kulturhistorisk museum. Et sentralt mål med prosjektet er å utvikle metoder for museumsarbeid som kobler forskning, forvaltning og formidling på en måte som samtidig kan gjøre museene mer samfunnsrelevante. Prosjektet skal gjennom eksperimenter undersøke hva museene kan oppnå når *tingene* gjøres til utgangspunktet for forskning, formidling og forvaltning.

Forskningsprosjektet *Tvangsarbeidet politiske økonomi: Organisasjon Todt i Norge under andre verdenskrig*, er finansiert av Norges forskningsråd, initiert av Norsk Teknisk Museum og ledes av NTNU, med deltagelse fra blant annet BI. Prosjektet startet i 2011 og har resultert i en rekke forskningspublikasjoner og formidlingsbidrag. Dokumentarfilmen *Hakekorsets profitører*,

som ble vist på NRK, ble til i et samarbeid mellom filmskaper Erling Borgen, NTNU, NRK og Norsk Teknisk Museum. Det er planlagt en internasjonal konferanse om tvangsarbeid ved museet som faller sammen med åpningen av utstillingen *Grossraum* i februar 2017.

Forskningsprosjektet *From racial typology to DNA sequencing* er finansiert av Forskningsrådets Samkul-program. Det overordnede målet med prosjektet er å undersøke samspillet mellom samfunn og vitenskap i utviklingen av ideer om 'etnisitet', 'rase' og biologisk variasjon innen fysisk antropologi og humangenetikk i perioden 1945-2012. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd og gjennomføres i perioden 2013 til 2017 i samarbeid med Institutt for biovitenskap ved Universitetet i Oslo og Institutt for filosofi og førstesemesterstudier ved Universitetet i Bergen. Det tar for seg genetisk og antropologisk forskning på befolkninger i blant annet Nord-Skandinavia og Hellas og drøfter etiske implikasjoner ved slik forskning. I 2016 har foreløpige resultater fra prosjektet blitt presentert på vitenskapelige konferanser, og gjennom offentlige foredrag: blant annet TEDx talk Oslo i april *Confronting race in 21st Century Norway*.

Museet deltok i forskningsprosjektet *Museum: A Culture of Copies* som er finansiert av Norges Forskningsråd og ledes av Institutt for kulturstudier og orientalske språk ved Universitetet i Oslo. Prosjektet undersøker historiske og samtidige museumspraksiser og –forståelser med utgangspunkt i forestillinger om kopier og originaler og om forholdet mellom dem. Prosjektet ble avsluttet med konferansen *Mangfoldige museumspraksiser. Museet som overflødigshorn* ved NTM 24. - 25. oktober.

Museet jobber systematisk med kompetanseheving. I 2016 har museet finansiert doktorgradsstudier for to ansatte.

Doktorgradsprosjektet *Epokegjørende instrumenter eller kunstige surrogater?* tar for seg introduksjonen og resepsjonen av tidlige elektroniske instrumenter, hovedsakelige før andre verdenskrig. Målet er å kaste lys over sammenhenger mellom den musikkteknologiske utviklingen, de kulturelle kontekstene og ulike oppfatninger av elektroniske musikkinstrumenter. Prosjektet er knyttet til Institutt for historiske studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og ble avsluttet i 2016.

Doktorgradsprosjektet *Museums potential in childrens learning* er innledet høsten 2016 og utføres ved School of Museum Studies, University of Leicester. Prosjektet skal forske på hvordan museene kan være en aktiv del av barn og unges læringsverden.

Et bokprosjekt om norsk tekstilindustri og design er innledet i 2016. Prosjektet tar utgangspunkt i prøvesamlinger av fabrikkproduserte stoffer, som er tatt vare på i arkiver og museer. Det undersøkes hvordan teknologien har påvirket designet og på hvilke måter ulike kulturelle strømninger har influert design, produksjon og etterspørsel.

NASJONALT OG INTERNASJONALT SAMARBEID

Norsk Teknisk Museum legger vekt på nettverksarbeid og nasjonalt samarbeid. Museet har ansvar for koordinering og utvikling av Nettverk for teknologi- og industrihistorie og Medisinhistorisk museumsnettverk. I tillegg deltar museet i Nettverk for vitensentre, Nettverk for arbeiderkultur og arbeidslivshistorie, Nasjonalt nettverk for fotografi og Nettverk for musikk og musikkinstrumenter.

NETTVERK

Nettverket for teknologi- og industrihistorie arbeider for å øke kompetansen og utvikle ny kunnskap om industriutvikling og -avvikling. Med støtte fra Kulturrådet har nettverket utviklet internettportalen industrimuseum.no. Portalen gir inngang til norske museumsressurser og inneholder

stoff om norsk industrihistorie, bransjer, bedrifter, personer og industriområder. Industrimuseum.no ble lansert i tilknytning til Kulturminneåret 2009 og har siden blitt videreutviklet. Utvikling av innhold i databasen er videreført i 2016. Som et ledd i Nettverk for teknologi- og industrihistorie deltar museet i prosjektet Nasjonal innsamlingsplan for tekstilindustri, ledet av Norsk Trikotasjemuseum og støttet av Norsk kulturråd.

Nettverk for teknologi- og industrihistorie avholdt en nettverkssamling ved Norsk Oljemuseum i Stavanger i april, sammen med Nettverk for arbeiderkultur og arbeidslivshistorie. I november arrangerte de to nettverkene en studietur til Norrköping, med besøk ved Arbetets Museum.

Medisinhistorisk museumsnettverk er nettverk for museer, institusjoner, universiteter samt andre fagmiljøer og enkeltpersoner som arbeider med helse- og medisinhistorie. Nasjonalt medisinsk museum koordinerer aktiviteten i nettverket. Det ble avholdt en nettverkssamling ved Norsk Teknisk Museum i september.

ARTEFACTS

Norsk Teknisk Museum deltar i det internasjonale nettverket *Artefacts*. Nettverket har som mål å fremme bruken av gjenstander og materiell kultur i teknologi- og vitenskapshistoriske studier. Det arrangeres årlige fagseminarer og utgis en egen bokserie.

EUROPEISK SAMARBEID

Inventing Europe: European Digital Museum for Science and Technology er en nettside som ble lansert i 2013. Nettsiden er et samarbeid mellom flere teknikk- og vitenskapsmuseer i Europa, bla. Norsk Teknisk Museum og et stort europeisk forskernettverk, som studerer europeisk integrasjon og utvikling på 1900-tallet. Prosjektet har blitt finansiert av European Science Foundation og Foundation for the History of Technology i Nederland. Nettsiden blir i dag brukt i undervisningen ved flere universitet i Europa.

Norsk Teknisk Museum deltar i et nettverk av museer som arbeider for å utarbeide en standard for identifisering og innsamling av europeiske kulturminner innenfor det tekniske og naturvitenskaplige området. Prosjektet ledes av Deutsches Museum i München

PUBLIKASJONER 2015

Thale Sørli, Tone Rasch og Arne Langleite:

“Tanker om en museumssamling”

i Arr - idéhistorisk tidsskrift, nr. 1 (2016).

Arne Langleite:

«Sjenerøs fotobok»

i ArkitekturN 4-2016

Arne Langleite:

«Lippmanns metode»

i Fotografi 1-2016

Arne B. Langleite

«Pressekamera i mellomformat»

i Fotografi 3-2016

Arne Langleite:

«Fargefiltre»

i Fotografi 5-2016



KOMMUNIKASJON

Norsk Teknisk Museum arbeider for å styrke kjennskapen til museets tilbud og videreutvikle museets omdømme. Målet er å bidra til at flest mulig tar del i tilbudet og gi grunnlag for at museet utvikler og opprettholder gode relasjoner. Det siktes mot å gi god informasjon i relevante kanaler, også i dialog med publikum via sosiale medier.

Museet kommuniserer hovedsakelig på fire arenaer: eget nettsted, redaksjonell plass i mediene, betalt markedskommunikasjon og sosiale medier.

NETTSTED

Nettsidene *tekniskmuseum.no* er museets viktigste informasjonskanal. Nettstedet gir informasjon om museets utstillinger, arrangementer og aktiviteter, i tillegg til annen virksomhet ved museet. Besøket på nettsidene har økt, og i 2016 hadde sidene 354 074 unike brukere. Det er det høyeste brukertallet vi har registrert på våre hjemmesider, og en betydelig fremgang fra 2015 da nettsidene hadde 261 663 unike brukere.

PRESSE OG KRINGKASTING

I løpet av året ble Teknisk museum omtalt 170 ganger i digitale medier og redaksjonelle blogger, og 240 ganger i trykte medier. Museet ble omtalt i riks- og lokale medier. Utstillingen *Game On*, *Prosjekt Fantasi* samt *kikkert-Olsen* og psykiatriutstillingen er blant det som er omtalt.

Museet har medvirket til flere innslag i TV og radio, blant annet en serie lengre radioinnslag i NRK P2 om ulike temaer fra museets

samlinger og utstillinger. Det ble også flere innslag på radio og TV fra åpningene av *Game On* og *Prosjekt Fantasi*.

SOSIALE MEDIER

Museet satser på omfattende formidling av aktuelle arrangementer og utstillinger på sosiale medier, der det også søkes dialog med publikum. Hovedsatsingen er Facebook. Ved slutten av året hadde museet i overkant av 30 000 følgere. Sammenlignet med 2016 er dette en økning på ca 5 000. Museet er også aktivt på Twitter og Instagram med henholdsvis 3127 og 2009 følgere. Sammenlignet med 2015 var tallene henholdsvis 2983 på Twitter og 1398 på Instagram.

Av andre brukeres omtale av Teknisk museum på Twitter og Facebook er det ca. 600 nevninger / tweets.

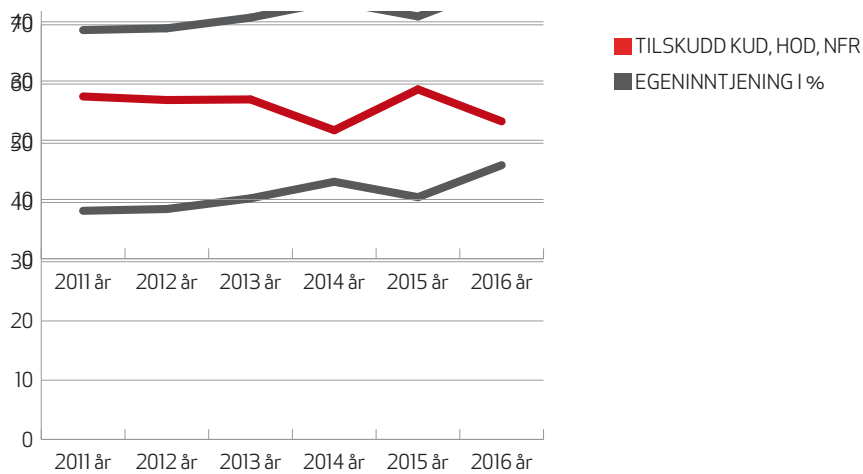
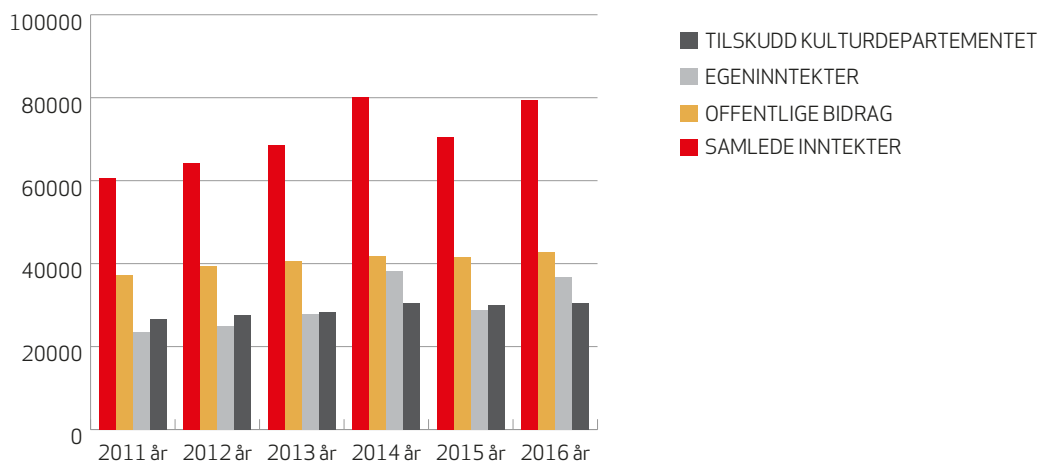
MARKEDSKOMMUNIKASJON

Museet markedsfører seg gjennom annonser og reklamemateriell for utstillinger og arrangementer på nett, mobil, nettbrett, i aviser, tidsskrifter og gjennom nyhetsbrev. Museet markedsføres gjennom den faste annonsen Museene i Oslo, som kommer hver uke i papir- og nettutgavene til Aftenposten og Dagsavisen. Museet har et samarbeid med

Visit Oslo og deltar i deres publikasjoner: OsloPass, Oslokartet, What's On og OsloGuiden. OsloGuiden blir utgitt på seks språk i ett opplag på ca 900 000.

Det ble gjennomført flere større kampanjer i 2016 bl.a. for *Game On*, og en generell kampanje for museet. *Prosjekt Fantasi* ble i utstillingsperioden støttet med store kampanjer i trykte medier, radioreklame, boards og buss, finansiert av Statoil.

Utvikling i omsetning og finansiering 2011-2016



FORRETNINGSDRIFT

Norsk Teknisk Museum har i flere år arbeidet med å videreutvikle eksisterende og satse på nye forretningsområder for å styrke museets egeninntjening. Egeninntjeningen har økt fra 38,6 til 46,3 prosent av samlede inntekter i perioden 2011-2016. Samlede ordinære tilskudd fra Kulturdepartementet, Helse og omsorgsdepartementet og Kunnskapsdepartementet via Forskningsrådet har sunket fra 61,4 prosent av samlede inntekter i 2011 til 53,7 prosent av samlede inntekter i 2016.

INNTEKTER FRA BILLETTSALG

Billettprisene ble økt fra 2015 til 2016. Dette sammen med ny besøksrekord førte til at samlede billettinntekter økte fra 12,9 millioner i 2015 til 19,2 millioner i 2016. Inntekter fra billettsalg utgjør museets klart største kilde til egeninntjening.

MUSEUMSBUTIKKEN

Museumsbutikkens profil og vareutvalg er knyttet til konseptet Lekende Læring og har et bredt utvalg av leker, spill og bøker for barn og voksne.

Museumsbutikken omsatte i 2016 for kr 6 152 487 som er en økning fra 2015 på 5 prosent.

Museet har en nettbutikk i tilknytning til museumsbutikken. Brutto omsetning i 2016 har økt til kr 274 000 som er en økning på omkring 17 prosent fra 2015.

ARRANGEMENTER PÅ OPPDRAG FOR EKSTERNE AKTØRER

Museumsbygget på Kjelsås byr på mange muligheter for arrangementer på dag- og kveldstid. Museet har i 2016 gjennomført 42 arrangement for bedrifter og privatpersoner. Brutto inntekter fra arrangement i 2016 har vært kr 842 347, som er en nedgang på 8,4 prosent fra 2015.

KAFEEN

Museumskafeen på 480 kvm har siden 2007 blitt drevet av firmaet Tekno kafé AS med innehavere Anna Kokolis og Ioannis Moutafis. Kafeen har samme åpningstider som museet. Leieinntektene i 2016 utgjorde kr 731 255.

ORGANISASJON

BEMANNING

I 2016 hadde museet 82 ansatte som utførte 57,3 årsverk. I løpet av året er det tilsatt fem medarbeidere i en fast og fire midlertidige stillinger. Fire medarbeidere har sluttet ved museet. To av disse har avsluttet sitt engasjement og to har sagt opp. Museet hadde ved utgangen av året 68 fast ansatte. 45 prosent av de ansatte var kvinner og 55 prosent av de ansatte var menn.

ARBEIDSMILJØ OG HMS

Museets arbeidsmiljøutvalg har hatt fire møter i 2016. Arbeidsmiljøutvalget har hatt særlig fokus på å følge opp tiltaksplanen for å forbedre arbeidsmiljøet. Tiltaksplanen ble utarbeidet av AMU

etter arbeidsmiljøundersøkelsen som ble gjennomført i 2014. Museet har implementert nytt intranett og utarbeidet nye digitale personal- og lederhåndbøker. Målet med disse tiltakene har vært å bedre informasjonsflyten ved museet. For å styrke kjennskapen til museets faglige arbeid og prosjekter i organisasjonen, har museet innført et lunsjseminar hvor ansatte får anledning til å presentere sitt arbeid for kolleger i en uformell arena.

OMORGANISERING

Museet har mot slutten av 2016 gjennomført en omorganisering som skal skape forutsetninger for å kunne videreutvikle og fornye formidlingsvirksomheten

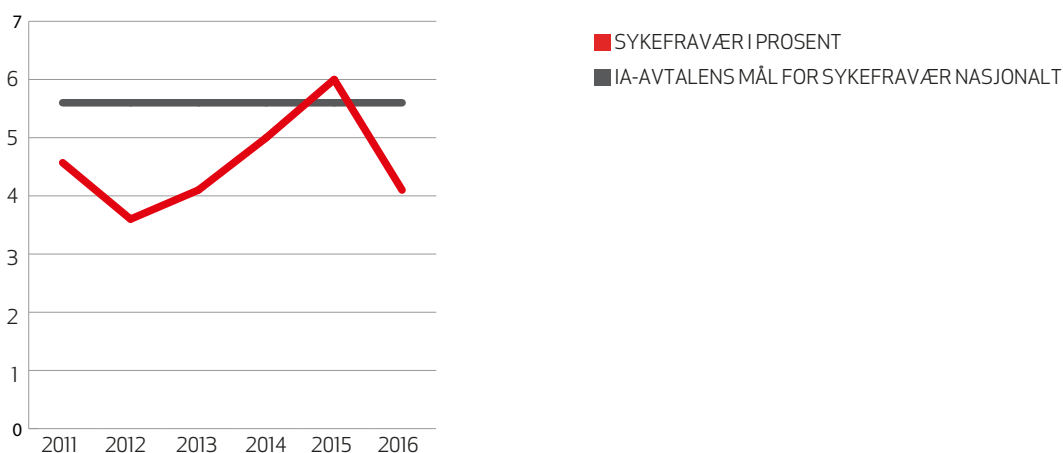
gjennom fokus på nyskapende utstillinger og nye former for interaksjon med publikum. Omorganiseringen skal også bidra til bedre forutsetninger for økt egeninntjening gjennom etablering av en stor markedsavdeling.

UTVIKLING I SYKEFRAVÆRET

Sykefraværet i 2016 var på 4,1 prosent. Det er en nedgang på 1,9 prosent fra 2015.

Museet har et stort fokus på å redusere sykefraværet. Museet forsøke å tilrettelegge bedre slik at langvarig sykefravær går ned.

Utvikling i sykefravær 2011-2016:



BYGG OG SIKKERHET

Norsk Teknisk Museums bygningsmasse består av museumsbygget på Kjelsås og et magasinbygg i Gjerdrum kommune, på til sammen 27 292 kvadratmeter. Museet eier begge bygningene. Norsk Teknisk Museums bygningsmasse består av museumsbygget på Kjelsås og et magasinbygg i Gjerdrum kommune, på til sammen 27 292 kvadratmeter. Museet eier begge bygningene.

Bygget på Kjelsås er klassifisert som særskilt brannobjekt, som stiller strenge krav til brannorganisasjon, bruk av lokalene og internkontroll. Museumsbygningen er direkte koblet med brann- og tyverialarm til Oslo Brann- og Redningsetat og vaktsselskapet Nokas AS. Fjernmagasinet på Gjerdrum er direkte koblet med brann- og tyverialarm til Nedre Romerike Brann- og Redningsvesen og vaktsselskapet Nokas AS.

Museet har i 2016 innledet arbeidet med en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for museets samlinger. Analysearbeidet skal være fullført i månedsskiftet mars/april 2017. På bakgrunn av ROS-analysen skal det våren 2017 utarbeides en sikringsplan for museet. Arbeidet med ROS-analysen er finansiert med midler fra Kulturrådet.

Museumsbygget ble oppført i 1985 og bærer preg av mer enn 30 års slitasje. Det er derfor stort behov for opprusting og modernisering av lokalene. Det er utarbeidet en vedlikeholdsplan for museets bygningsmasse.

I 2016 har det blitt installert et nytt adgangskontrollsystem for publikum. Det nye adgangskontrollsystemet inkluderer inngangsporter med billettskannere, billettautomater, samt nye kassepunkter med billettskrivere i tilknytning til det betjente billettsalget. I løpet av 2017 vil det i tillegg etableres mulighet for kjøp av billetter på nettet. Samlet kostnad for det nye adgangskontrollsystemet har vært kr 2 555 974.

I 2016 har museet klargjort et areal på 750 kvm for utstillingsbruk. Arealet har siden bygget var nytt blitt brukt til gjenstandslager og har framstått som et råbygg. I forbindelse med ombyggingen er det etablert nytt ventilasjonsanlegg. Samlede kostnader for ombyggingstiltaket har vært kr 3 030 078.



STØTTESPILLERE

Museet er i hovedsak finansiert gjennom bidrag fra Kulturdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Kunnskapsdepartementet. I 2016 utgjorde samlede faste bidrag fra de tre departementene kr 42 690 000. Museet mottok kr 225 000 fra Kulturdepartementets gaveforsterkningsordning. I tillegg finansieres museet gjennom en rekke gaver og tilskudd fra private og offentlige bidragsytere.

SPONSORER OG BIDRAGSYTERE

Statnett, Yara og museets venneforening har bidratt til finansiering av utvidelsen av Oslo vitensenter.

Museet har et godt samarbeid med Sparebankstiftelsen DNB som har deponert en stor fotosamling, Dextra Photo, ved museet. Museet har i flere år mottatt driftsstøtte fra Sparebankstiftelsen DNB til arbeidet med bevaring og formidling av samlingen.

Museet har mottatt prosjektstøtte fra E-Co Energi AS, Stiftelsen Fritt Ord, Eckbos legater og Stiftelsen UNI.

Museet har mottatt forskningsmidler til prosjektene Museum: A Culture of Copies og From racial typology to DNA sequencing fra Norges forskningsråd.

Fra Kulturrådet har museet mottatt støtte til prosjektene Tingenes Metode, Museets digitale landskap: plasseringsteknologi i digital formidling og Industrihistorier og arbeiderkulturfortellinger.

Utdanningsdirektoratet har gitt støtte til etablering av et talentsenter ved Oslo vitensenter.

ANDRE SAMARBEIDSPARTNERE

Andre samarbeidspartnere i 2016 har vært: Universitetet i Oslo, NTNU, BI, Universitet i Bergen ved Institutt for filosofi og førstesemesterstudier, Høyskolen i Oslo og Akershus, LEGO, Foreningen Norske Vitensentre, Statoil, Norsk Regnesentral, Oslo Museum, Kulturhistorisk Museum, Norsk Trikotasjemuseum, Akademi for Scenekunst ved Høyskolen i Østfold, Arkitektur- og designhøyskolen i Oslo, Oslo kommune, Riksantikvaren, Ruter, Deichmanske bibliotek, Norway Makers, Lær Kidsa Koding, Kodegenet, IKT-Senteret, Åpen Sone for Eksperimentell Informatikk, UE, NITO, TEKNA, Kongsberg Innovasjon, AHO, Exploratorium, Heureka, Universe Science Park, Nordnorsk Vitensenter, Trondheim Vitensenter, TTT-Nets (EU), ECSITE, SixSides AS, Logic Interactive AS, Fritt Ord, Senter for IKT i utdanningen, Digitalpedagogene, Spillpikene, Molleindustria, Hamar Game collective, The Gathering, Spillkritikerlauget, Meteorologisk institutt, Nasjonalt senter for erfaringskompetanse i psykisk helse, Rådet for psykisk helse, Per Børdahl, Folkehelseinstituttet, Miljødirektoratet og Innovasjon Norge.

Vi takker alle for et meget godt samarbeid i 2016.

NORSK TEKNISK MUSEUMS VENNER

Norsk Teknisk museums venners formål er å bidra til utvikling av Norsk Teknisk Museum og å være et forum for personer og organisasjoner med interesse for museets arbeid.

Foreningen Norsk Teknisk Museums venner er formelt uavhengig av Stiftelsen Norsk Teknisk Museum og fører eget regnskap. I 2016 overførte Norsk Teknisk Museums venner kr 374 880 som bidrag til museet i tillegg til kr 200 000 i prosjektstøtte til Oslo vitensenter.

Foreningen økte den personlige medlemsmassen fra 1228 i 2015, til 1466 i 2016, og har 7 bedriftsmedlemmer. Venneforeningens medlemmer har gratis inngang i museet. Medlemsbladet BULLETIN har kommet ut fire ganger. I 2016 arrangerte foreningen "Venneforeningens dager" i samarbeid med museet. I tillegg har venneforeningen, i samarbeid med teknologihistorisk gruppe i Tekna (THG) og NITO Oslo og Akershus avdeling, arrangert åtte kåserikvelder med teknologihistoriske temaer. I juni arrangerte dessuten Venneforeningen den tradisjonelle båtturen på Oslofjorden med veteranbåten DS Børøysund.

STYRETS ÅRSBERETNING 2016

Stiftelsen Norsk Teknisk Museum er et av Norges største samtids- og historiske museer. Museet er nasjonalmuseum for teknologi, naturvitenskap, industri og medisin og skal anskueliggjøre og spre kunnskap om vekselvirkningen mellom disse feltene og samfunnet for øvrig. Museet holder til i egne lokaler på Kjelsås i Oslo og er i hovedsak finansiert gjennom offentlige midler. I tillegg kommer inntekter fra private aktører, samt egeninntekter.

Virksomhetens overordnede mål, utfordringer og satsingsområder følger retningslinjene som knytter seg til overføringene fra Kulturdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Kunnskapsdepartementet samt museets vedtekter. Museets hovedmål er å sikre materiell og immateriell kulturarv fra fortid og samtid som en uerstattelig kilde til innsikt, identitet og opplevelse. Samlingsforvaltningen skal styrkes for å oppnå tilfredsstillende sikring, forvaltning og formidling av samlingene. Det legges også vekt på utvikling av digitalt innhold og digital formidling.

Museet har i 2016 hatt 288 121 besøkende. Det er en økning på 16,4 prosent fra 2015. Besøket, som registreres i museets kassasystem, har vært jevnt fordelt gjennom hele året.

Norsk Teknisk Museum er i særstilling blant museene i Norge når det gjelder besøk av barn og unge.

I alt besøkte 152 376 personer under 18 år museet i 2016, noe som tilsvarer 53 prosent av det totale besøket. Museet ble besøkt av 52 256 skoleelever og lærere. Det er 3 679 flere enn i 2015. Skoleelever utgjør 34 prosent av andelen barn og unge som besøker museet. Museet vil i tiden fremover

opprettholde og videreutvikle nåværende drift og besøkstall.

FORMIDLING

Norsk Teknisk Museum satser bredt på formidling gjennom å produsere nye utstillinger og ha en omfattende skolevirksomhet, et bredt aktivitetsprogram og arrangement rettet mot spesielle målgrupper. Museets hovedsatsning i 2016 har vært utvidelsen av Oslo vitensenter og visning av vandreutstillingen *Game On 2.0*.

Museet har åpnet fem nye utstillinger i løpet av året:

- *Game On 2.0*
- Folkeobservatoriet
- Hjemme hos
- Prosjekt Fantasi
- Oslo vitensenter II

FORVALTNING

Museets samlinger består av omkring 60 000 gjenstander, 2,2 millioner fotografier, 750 hyllemeter arkiv og mer enn 118 000 bøker. I 2016 har museet hovedsakelig arbeidet med å klargjøre og flytte gjenstander fra midlertidige magasiner i museumsbygget på Kjelsås til magasinet i Gjerdrum kommune. Det er registrert 5714 fotografier i 2016.

FORSKNING

Museet har i 2016 videreført arbeidet med forskningsprosjektet *Tvangsarbeidets politiske økonomi, Organisasjon Tødt i Norge* under andre verdenskrig, som er finansiert av Norges forskningsråd. Prosjektet er initiert av museet og utføres i samarbeid med forskningsmiljøer i Norge og utlandet.

Museet har blitt tildelt kr 8 122 000 fra Norges forskningsråds program Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger. Forskningsprosjektets tittel er *From racial typology to DNA sequencing: 'Race' and 'ethnicity' and the science of human genetic variation 1945-2012*. Prosjektet gjennomføres i perioden 2013-2017.

Museet deltar i forskningsprosjektet *Museum: A Culture of Copies* som er finansiert av Norges forskningsråd og ledes av Institutt for kulturstudier og orientalske språk ved Universitetet i Oslo.

Doktorgradsprosjektet *Epokegjørende instrumenter eller kunstige surrogater?*, som tar for seg introduksjonen og resepsjonen av elektroniske musikkinstrumenter i Norge før 1960, er fullført i 2016.

Doktorgradsprosjektet *Museums potential in childrens learning* er innledet høsten 2016 og utføres ved School of Museum Studies,

University of Leicester. Prosjektet skal utforske hvordan museene kan være en aktiv del av barn og unges læringsverden.

NASJONALE MUSEUMSNETTVERK

Norsk Teknisk Museum har ansvar for koordinering og utvikling av Medisinhistorisk museumsnettverk og Nettverk for teknologi- og industrihistorie. I tillegg deltar museet i Nettverk for vitensentre, Nettverk for arbeiderkultur og ABM-nettverk for fotografi og Nettverk for musikk og musikkinstrumenter.

INTERNASJONALT SAMARBEID

Norsk Teknisk Museum har vært aktiv i en rekke internasjonale nettverk og samarbeidsprosjekter. Museet inngår i et nettverk av europeiske teknikk- og vitenskapsmuseer som skal utarbeide en standard for identifisering og innsamling av europeiske kulturminner på det tekniske og naturvitenskapelige området. Prosjektet ledes av Deutsches Museum i München. Museet er medlem i Artefacts, et internasjonalt museumsnettverk med fokus på museumsforskning innen teknikk- og vitenskapshistorie, samt Inventing Europe: European Digital Museum for Science and Technology, en nettside som ble lansert i 2012, som et samarbeid mellom teknikk- og vitenskapsmuseer i Europa og et stort europeisk forskernettverk som studerer europeisk integrasjon og utvikling på 1900-tallet. Nasjonalt medisinsk museum er medlem av det internasjonale nettverket: The European Association of the Museums of History of Medical Sciences (EAMHMS).

NORSK TEKNISK MUSEUMS VENNER

Foreningen Norsk Teknisk Museums venner er formelt uavhengig av Stiftelsen Norsk Teknisk Museum og fører eget regnskap. Femti prosent av innbetalt medlemskontingent tilfaller museet, noe som utgjorde kr 374 880 i 2016. Venneforeningens medlemmer har

gratis inngang i museet. Foreningen økte den personlige medlemsmassen fra 1228 i 2015 til 1466 i 2016 og har 7 bedriftsmedlemmer. Medlemsbladet BULLETIN har kommet ut fire ganger. I 2016 arrangerte foreningen to Venneforeningens dager i samarbeid med museet. I tillegg har venneforeningen, i samarbeid med teknologihistorisk gruppe i Tekna (THG) og NITO Oslo og Akershus avdeling, arrangert åtte kåserikvelder med teknologihistoriske temaer. I juni arrangerte dessuten Venneforeningen tur på Oslofjorden med DS Børøysund.

ORGANISASJON, BYGG OG HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Hans Weinberger er museumsdirektør. Museet sysselsatte i alt 82 personer og det ble utført 57,3 årsverk i 2016. Det er registrert én arbeidsulykke i 2016. Sykefraværet var på 4,1 prosent. Arbeidet med helse, miljø og sikkerhet er gjennomført i tråd med plan og budsjett. Museet driver ikke virksomhet som forurenser det ytre miljøet utover det som er tillatt gjennom lover og forskrifter.

Museumsbygget ble oppført i 1985 og bærer i dag preg av mer enn 30 års slitasje. Utgifter til drift og nødvendig vedlikehold av museumsbygningene har i 2016 vært kr 5 594 276, som er 3,0 prosent over budsjett. Det er i tillegg foretatt betydelig investering i ombygging av eksisterende lokaler på Kjelsås. Museet har rehabilitert et tidligere lager på ca. 750 kvm til bruk som utstillingslokale. I tillegg er det etablert et nytt adgangskontrollanlegg med tilhørende billettautomater i foajeen. Museet har startet utbygging av full trådløs dekning i hele museumsbygget på Kjelsås. Samlede ombygningskostnader for disse tiltakene har vært kr 5 586 052.

TILTAK MOT DISKRIMINERING OG FOR TILGJENGELIGHET

Det legges vekt på likestilling i museet, og det er lik lønn for likt arbeid. 38 av de ansatte var kvinner og 44 var menn. Museet har to ansatte

med etnisk minoritetsbakgrunn. Museet har i sitt formidlingsarbeid et særlig fokus på tilgjengelighet. I 2016 har museet blant annet videreført et prosjekt med formidling rettet mot personer med demens, utenom museets ordinære åpningstid. Utstillingslokalene er tilrettelagt for personer med nedsatt funksjonsevne.

ØKONOMI

Norsk Teknisk Museum har ikke plasseringer eller finansielle eiendeler som er utsatt for risiko.

Museet har god styring, økonomisk kontroll og likviditet. Kulturdepartementet står for grunnfinansiering av driften med kr 30 540 000. Museet har i tillegg mottatt kr 225 000 over Kulturdepartementets gaveforsterkningsordning. Til Nasjonalt medisinsk museum har Helse- og omsorgsdepartementet bidratt med kr 6 850 000. Til drift og utvikling av Vitensenteret, mottok museet fra Vitensenterutvalget, oppnevnt av Norges forskningsråd på vegne av Kunnskapsdepartementet, kr 5 300 000. Museet har deltatt i tre forskningsprosjekter finansiert med offentlige midler. Kostnadene forbundet med prosjektene utgiftsføres. I tillegg finansieres museets drift av inngangspenger, salg i museumsbutikken og andre egeninntekter.

Samlede driftsinntekter var i 2016 kr 79 431 142. Dette er kr 1 704 518 over budsjett. Resultatet for 2016 viser et overskudd på kr 121 193, som tilføres egenkapitalen. Stiftelseskapitalen og øvrig egenkapital anses som forsvarlig for fortsatt drift. Regnskapet bygger på prinsippet om fortsatt drift, da grunnlaget for dette er til stede. Styret mener regnskapet, sammen med styrets beretning gir en rettvise oversikt over utvikling og resultatet av museets virksomhet og økonomiske stilling.

STYRESAMMENSETNING 2016

OPPNEVNT AV KULTURDEPARTEMENTET:	VALGT AV FORENINGEN NORSK TEKNISK MUSEUMS VENNEN:	VALGT AV OG BLANT DE ANSATTE VED NORSK TEKNISK MUSEUM:
INGVILD MYHRE (STYRELEDER)	TROND MARKUSSEN	HENRIK TREIMO
ARNE KAIJSER	RAGNAR SKJÆRSTAD	THALE E. SØRLIE
RASMUS BRODTKORB	ANNE BRIT THORESEN (1. VARAMEDLEM)	JOACHIM SOLUM (1. VARAMEDLEM)
JONNY EDVARDSEN	NILS MARSTEIN (2. VARAMEDLEM)	
ANNE BJØRKE		
MORTEN LIE		
INGUNN ROTIHAUG (2. VARAMEDLEM)		

Oslo, den 28. februar 2017


 Ingvild R. Myhre
 styrets leder


 Jonny Edvardsen
 styremedlem


 Arne Kaijser
 styremedlem


 Morten Lie
 1. varamedlem
 (stedfortreder for Brodtkorb)


 Anne Bjørke
 styremedlem


 Ragnar Skjærstad
 styremedlem


 Trond Markussen
 styremedlem


 Joachim Solum
 styremedlem


 Thale E. Sørli
 styremedlem


 Hans Weinberger
 museumsdirektør

ÅRSREGNSKAP

RESULTATREGNSKAP

STIFTELSEN NORSK TEKNISK MUSEUM			
	NOTE	2016	2015
DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER			
ORDINÆRT OFFENTLIG DRIFTSTILSKUDD	10	42 690 000	41 572 000
ANDRE OFFENTLIGE TILSKUDD	10	3 473 257	2 436 800
BIDRAG FRA NÆRINGSLIVET OG PRIVATE	11	5 149 106	5 421 806
ANDRE DRIFTSINNEKTER	11	28 118 779	21 203 877
SUM DRIFTSINNEKTER		79 431 142	70 634 483
VAREFORBRUK			
LØNSKOSTNAD	12	39 706 905	39 253 315
AVSKRIVNING PÅ DRIFTSMIDLER	2	4 645 314	4 141 532
ANDRE DRIFTSKOSTNADER		31 587 288	22 907 232
SUM DRIFTSKOSTNADER		78 771 677	68 854 267
DRIFTSRESULTAT		659 465	1 780 216
FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER			
RENTEINNEKTER		496 547	831 875
ANNEN FINANSINNEKT		75 649	12 415
RENTEKOSTNADER		891 804	922 319
ANDRE FINANSKOSTNADER		35 851	98 889
RESULTAT AV FINANSPOSTER		-355 459	-176 918
ORDINÆRT RESULTAT FØR SKATTEKOSTNAD		304 007	1 603 298
SKATTEKOSTNAD	8	182 814	216 458
ORDINÆRT RESULTAT		121 193	1 386 840
ÅRSOVERSKUDD		121 193	1 386 840
OVERFØRINGER			
OVERFØRT TIL ANNEN OPPARBEIDET EGENKAPITAL		121 193	1 386 840
SUM OVERFØRINGER		121 193	1 386 840

BALANSE

STIFTELSEN NORSK TEKNISK MUSEUM

(IHHT. RETNINGSLINJENE FRA KULTURDEPARTEMENTET)

	NOTE	2016	2015
EIENDELER			
ANLEGGSMIDLER			
VARIGE DRIFTSMIDLER			
ANLEGG PÅ KJELSÅS	2	114 261 006	113 324 665
LAGER PÅ GJERDRUM	2	15 499 019	16 451 919
INVENTAR OG UTSTYR	2	8 506 184	7 663 223
SUM VARIGE DRIFTSMIDLER		138 266 209	137 439 807
SUM ANLEGGSMIDLER			
		138 266 209	137 439 807
OMLØPSMIDLER			
VARELAGER			
	3	812 450	645 443
FORDRINGER			
KUNDEFORDRINGER		1 693 540	564 400
ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER	9	6 023 028	4 338 907
SUM FORDRINGER		7 716 568	4 903 307
BANKINNSKUDD, KONTANTER O.L.			
	4	10 373 685	17 973 850
SUM OMLØPSMIDLER		18 902 703	23 522 600
SUM EIENDELER		157 168 913	160 962 408

BALANSE

STIFTELSEN NORSK TEKNISK MUSEUM

(IHHT. RETNINGSLINJENE FRA KULTURDEPARTEMENTET)

	NOTE	2016	2015
EGENKAPITAL OG GJELD			
EGENKAPITAL			
STIFTELSENS GRUNNKAPITAL		10 000 000	10 000 000
ANNEN OPPARBEIDET EGENKAPITAL	5	10 426 887	10 305 694
FOND BUNDET TIL SPESIELLE FORMÅL	5	47 000	47 000
SUM EGENKAPITAL	5	20 473 887	20 352 694
GJELD			
PENSJONSFORPLIKTELSER	6	4 116 314	4 693 600
SUM AVSETNING FOR FORPLIKELSER		4 116 314	4 693 600
ANNEN LANGSIKTIG GJELD			
PANTEOBLIGASJONER TIL OSLO KOMMUNE	2,9	90 400 000	90 400 000
GJELD TIL KREDITTINSTITUSJONER	2,9	9 000 000	9 600 000
GJELD TIL NORSK TEKNISK MUSEUMS FOND	7	3 445 000	3 445 000
IKKE OPPTJENT INVESTERINGSTILSKUDD	1	4 194 159	4 653 888
IKKE OPPTJENT TILSKUDD	9	9 137 428	10 905 123
SUM ANNEN LANGSIKTIG GJELD		116 176 587	119 004 011
KORTSIKTIG GJELD			
LEVERANDØRGJELD		4 265 265	4 856 913
BETALBAR SKATT	8	182 814	216 458
SKATTETREKK, OFFENTLIGE AVG. OG FERIEPENGER		6 214 884	6 006 977
GJELD TIL NORSK TEKNISK MUSEUMS FOND	7	945 220	910 770
GJELD TIL NTM'S VENNEFORENING		477 805	445 598
ANNEN KORTSIKTIG GJELD	9	4 316 136	4 475 386
SUM KORTSIKTIG GJELD		16 402 124	16 912 102
SUM GJELD		136 695 025	140 609 713
SUM GJELD OG EGENKAPITAL		157 168 913	160 962 408

NOTE NR. 1 - REGNSKAPSPRINSIPPER

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk. Regnskapet er satt opp basert på fortsatt drift da forutsetningen er ansett å være tilstede.

1.1 TILSKUDD OG SALGSINNETEKTER

Tilskudd:

Tilskudd til drift fra stat og andre offentlige institusjoner inntektsføres i den perioden de er tildelt for, hvilket normalt vil falle sammen med utbetalingsåret. Øvrige øremerkede tilskudd og bidrag fra det offentlige og andre bidragsyttere inntektsføres i takt med den kostnaden de er ment å dekke. Uopptjente tilskudd balanseføres og klassifiseres som kortsiktig gjeld. Tilskudd som skal benyttes over flere år klassifiseres som langsiktig gjeld og inntektsføres i takt med bruken. Tilskudd til investeringer inntektsføres i takt med avskrivningene på investeringen. Ikke opptjent investeringstilskudd balanseføres som langsiktig forpliktelse.

Salg av varer, billetter og andre tjenester:

Salg av varer inntektsføres ved levering. Billettinntekter, omvisning og andre tjenester inntektsføres når ytelsen er levert.

Leieinntekter:

Leieinntekter opptjenes og resultatføres i takt med utleieperioden.

Finansinntekter:

Renteinntekter inntektsføres etter hvert som de opptjenes.

1.2 KOSTNADER

Kostnader sammenstilles med tilhørende inntekter. Påløpte kostnader for arrangementer/ utstillinger kan etter en vurdering balanseføres og kostnadsføres i perioden arrangementet/ utstillingen vises. Tilsvarende gjøres for mottatte inntekter for de samme arrangementene/ utstillingene, og netto beløpet av kostnader og inntekter balanseføres under annen kortsiktig gjeld.

1.3 KLASSIFISERING OG VURDERING AV BALANSEPOSTER

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelses-tidspunktet, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel/ langsiktig gjeld.

Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, fratrukket av- og nedskrivninger. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Urealisert tap på finansielle forpliktelser som skyldes endring i rentenivå resultatføres ikke.

1.4 VARIGE DRIFTSMIDLER

Varige driftsmidler balanseføres og avskrives lineært over driftsmidlets forventede levetid. Vesentlige driftsmidler som består av betydelige komponenter med ulik levetid er dekomponert med ulik avskrivningstid for de ulike komponentene. Direkte vedlikehold av driftsmidler kostnadsføres løpende under driftskostnader, mens påkostninger eller forbedringer tillegges driftsmidlets kostpris og avskrives i takt med driftsmidlet.

1.5 VAREBEHOLDNING

Varebeholdningen er verdsatt til laveste verdi av anskaffelseskost og påregnelig salgspris med fradrag for salgskostnader.

1.6 FORDRINGER

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene. I tillegg gjøres det for øvrige kundefordringer en uspesifisert avsetning for å dekke antatt tap på krav.

1.7 PENSJONER

Pensjonsforpliktelsene er redegjort for i note 6.

1.8 KONTANTSTRØMOPPSTILLING

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den indirekte metode. Kontanter og kontantekvivalenter omfatter kontanter og bankinnskudd.

NOTE NR. 2 – DRIFTSMIDLER

	EDB UTSTYR	INVENTAR /UTSTYR	ANLEGGET KJELSÅS	LAGER GJERDRUM	SUM
KOSTPRIS 01.01	2 468 345	10 827 512	77 683 724	21 923 144	112 902 725
PANTEOBLIGASJONER TIL OSLO KOMMUNE			69 400 000		69 400 000
TILGANG		2 520 548	2 951 168		5 471 716
AVGANG					
AKKUMULERTE AVSKRIVNINGER 31.12	1 172 167	6 138 050	35 773 888	6 424 127	49 508 232
BOKFØRT VERDI PR. 31.12	1 296 178	7 210 010	114 261 004	15 499 017	138 266 209
ÅRETS AVSKRIVNING	552 013	1 125 573	2 014 827	952 900	4 645 314
AVSKRIVNINGSPROSENT LINE/ÆR	20/33	3/7/20	2/7/10/20	2/7/10	
ØKONOMISK LEVETID	3-5 ÅR	3-15 ÅR	10-50 ÅR	10-50 ÅR	

Årsaken til flere avskrivningssatser for anlegget på Kjelsås og lageret på Gjerdrum er oppdeling mellom byggingsmasse og tekniske installasjoner i byggene.

Anlegget på Kjelsås er oppført i balansen med museets andel av kostpris med tillegg for kommunal finansiering. Oslo kommunes finansieringsandel ble ytet som tilskudd med pantesikkerhet, jfr. egen linje i driftsmiddeloversikten. Sammen med etterfølgende lånefinansiering har Oslo kommune en pantesikkerhet på kr 90,4 mill. Stiftelsen har også et lån i forbindelse med kjøp og utbygging av lageret på Gjerdrum som er sikret ved pant i eiendommen på Gjerdrum og på Kjelsås.

PANTSIKRET GJELD	BOKFØRT LANGSIKTIG GJELD	BOKFØRTVERDI AV PANTEOBJEKT
ANLEGG PÅ KJELSÅS	90 400 000	114 261 006
LAGER PÅ GJERDRUM		15 499 119
ANLEGG PÅ KJELSÅS		114 261 006
SUM EIENDOMMER PANTSATT FOR	9 000 000	129 760 125

NOTE NR. 3 - VAREBEHOLDNING

Varebeholdningen består av ferdigvarer for salg fra museets butikk og nettbutikk.

NOTE NR. 4 - LIKVIDER

Av inntående i bank er kr 1 577 795 budne skattetrekkmidler.

NOTE NR. 5 - EGENKAPITAL

	GRUNNKAPITAL	OPPARBEIDET EGENKAPITAL	FOND BUNDET TIL SPESIELLE FORMÅL	SUM
PR. 31.12.15	10 000 000	10 305 694	47 000	20 352 694
ÅRETS RESULTAT		121 193		121 193
PR. 31.12.16	10 000 000	10 426 887	47 000	20 473 887

Fond bundet til spesielle formål består av restaurering av Rolls Royce kr 30 000 og Benz, Ford A kr 17 000.

NOTE NR. 6 - PENSJONSFORPLIKTELSER

Norsk Teknisk Museums pensjonsansvar i forhold til den ordinære tariffestede tjenstepensjonsordningen er dekket gjennom pensjonsordning i Statens Pensjonskasse. Denne ordningen gir en definert ytelse i henhold til tariffavtalen. Ordningen tilfredsstiller kriteriene for lovbestemt obligatorisk tjenstepensjon. Det er i 2016 betalt i arbeidsgivers andel kr 2 588 487 i pensjonspremie som er klassifisert som lønnskostnad i regnskapet. Fremtidige premier vil påvirkes av risiko for over- eller underskudd på nåværende og tidligere ansatte både i foretaket og i andre kommuner/foretak som inngår i ordningen. Premien vil også påvirkes av avkastning, lønnsvekst og utvikling i folketrygdens grunnbeløp.

I tillegg til den ordinære tjenstepensjonsordningen kommer ytelser i form av avtalefestet pensjon til aldersgruppene fra 62 til 66 år. AFP – ordningen er i Statens Pensjonskasse og premie for 2016 er kostnadsført og utgjør kr 861 835.

Pensjonsordningene i Statens Pensjonskasse er ikke balanseført fordi ordningen tilfredsstiller kriteriene for det som betegnes som en flerforetaksordning. I flerforetaksordninger foretas det en fordeling av den aktuariemessige risiko mellom alle virksomhetene som deltar i ordningen og det foreligger ikke tilstrekkelig pålitelig grunnlag til å beregne Norsk Teknisk Museums andel.

Norsk Teknisk Museum har en lukket kollektiv ytelsesbasert pensjonsordning i KLP, fra før overgangen til Statens Pensjonskasse, og forpliktelsen er balanseført basert på beste estimat fra aktuar.

PENSJONSFORPLIKTELSE OG PENSJONSKOSTNAD	2016	2015
	BESTE ESTIMAT	BESTE ESTIMAT
BRUTTO PÅLØPTE PENSJONSFORPLIKTELSE	25 496 891	24 665 238
PENSJONSMIDLER	22 058 939	21 043 370
NETTO FORPLIKTELSE FØR ARBEIDSGIVERAVGIFT	3 437 952	3 621 868
ARBEIDSGIVERAVGIFT	484 751	510 683
NETTO FORPLIKTELSE INKLUSIVE ARBEIDSGIVERAVGIFT	3 922 703	4 132 551
IKKE RESULTATFØRT AKTUARIELT GEVINST (TAP) INKL. ARBEIDSGIVERAVGIFT	193 611	561 049
BALANSEFØRT NETTO FORPLIKTELSE ETTER ARBEIDSGIVERAVGIFT	4 116 314	4 693 600
AVSTEMMING:		
FORPLIKTELSE 1.1.	4 693 600	4 735 548
RESULTATFØRT PENSJONSKOST INKL. AGA OG ADMINISTRASJON	21 798	(41 948)
INNBETALT PREMIE/TILSKUDD TIL ORDNINGEN	(525 052)	-
ARBEIDSGIVERAVGIFT PÅ INNBETALING	(74 032)	-
BALANSEFØRT NETTO FORPLIKTELSE 31.12	4 116 314	4 693 600
ÅRETS PENSJONSOPPTJENING		
RETEKOSTNAD PÅ PENSJONSFORPLIKTELSEN	653 979	602 979
FORVENTET AVKASTNING PÅ PENSJONSMIDLER	(687 580)	(665 274)
ADMINISTRASJONSKOSTNADER/RENTEGARANTI	52 705	25 531
NETTO PENSJONSKOSTNAD INKL ADMINISTRASJON	19 104	(36 764)
AGA NETTO PENSJONSKOSTNAD INKL. ADM.	2 694	(5 184)
RESULTATFØRT AKTUARIELT TPA (GEVINST)		
RESULTATFØRT PLANENDRING		
RESULTATFØRT PENSJONSKOSTNAD FOR KLP ORDNINGEN	21 798	(41 948)

Aktuarberegningen bygger på aktuarielle beregninger og demografiske faktorer om dødelighet, uførhet og etterlatte hentet fra Norsk Standard Tabellverk. Forutsetninger som ellers er lagt inn er pr 31.12.2016 (31.12.2015): Diskonteringsrente 2,60 (2,70), lønnsvekst 2,5 (2,5), G-regulering 2,25 (2,25), pensjonsregulering 1,48 (1,48), forventet avkastning 3,60 (3,30), aga-sats 14,1 (14,1). Ordningen omfatter 70 oppsatte og 30 pensjonister.

NOTE NR. 7 - NORSK TEKNISK MUSEUM FOND

Stiftelsen Norsk Teknisk Museums Fond ble stiftet i 2008 basert på en rekke mindre fonds som historisk var stillet til rådighet for NTM. Fondets formål er å støtte det kulturarbeidet som museet driver, ved å yte bidrag av fondets renteinntekter til driften av museet. Midlene var før registreringen av stiftelsen utlånt til museet for finansiering av anlegget på Kjelsås med kr. 3 445 000 og renter beregnes med 10 % pr anno. NTM mottar ca. 9/10 av rentene tilbake som tilskudd. Tilskuddet fra fondet er klassifisert som renteinntekter. I tillegg har museet en kortsiktig gjeld til Fondet på kr. 945 220 som ikke renteberegnes.

NOTE NR 8 – BETALBARE SKATTER OG SKATTEKOSTNAD

Stiftelsen er kun skattepliktig for inntekter knyttet til utleiedrift av kafeén.

	2016	2015
LEIEINNEKTER AV KAFÉAREALET	731 255	801 696
DRIFTSKOSTNADER	0	0
RESULTAT FØR SKATT	731 255	801 696
BETALBAR SKATT 25% (27%)	182 814	216 458
RESULTAT ETTER SKATT	548 441	585 238

Det er ingen midlertidige eller permanente forskjeller per 31.12.16 og per 31.12.15.

NOTE NR. 9 - FORDRINGER OG GJELD

Stiftelsen har ingen utestående fordringer som forfaller senere enn ett år etter regnskapsårets utløp per 31.12.16 og per 31.12.15.

Av stiftelsens gjeld per 31.12.16 forfaller kr 96 400 000 til betaling senere enn fem år etter regnskapsårets utløp. Tilsvarende beløp per 31.12.15 er kr. 97 000 000. Gjelden er sikret med pant i eiendom, se note 2.

Andre kortsiktige fordringer	2016	2015
OPPTJENTE INNEKTER / TILSKUDD	2 172 982	0
NETTO OVERFØRTE KOSTNADER FOR KOMMENDE UTSTILLINGER	1 994 090	2 500 059
DIVERSE FORDRINGER	1 855 956	1 838 848
SUM	6 023 028	4 338 907

Annen kortsiktig gjeld	2016	2015
UBRUKTE MIDLER ARNE KNUDSEN /DEXTRA-SAMLINGEN 1)	0	335 007
UBENYTTETE PROSJEKTMIDLER PER 31.12	1 662 945	1 395 604
ANNEN KORTSIKTIG GJELD	2 653 191	2 744 775
SUM	4 316 136	4 475 386

1. Stiftelsen Norsk Teknisk Museum inngikk i 2008 en avtale med Sparebankstiftelsen DNB NOR om lagring og forvaltning av en betydelig objektsamling av bilder, film, databaser, teknisk apparatur, bøker mv. Stiftelsen påtok seg å magasinere og legge til rette for at allmennheten skal få tilgang til samlingen. Avtalen medførte en betydelig investering og arbeidsinnsats. For å finansiere dette mottok museet tilskudd og har senere også fått nye tilskudd. Inntektsføringen av tilskuddet sammenfaller med når kostnadene påløper. Investeringene avskrives årlig, og fra uopptjent investeringstilskudd inntektsføres årlig et beløp tilsvarende avskrivningsbeløpet. For lønns- og andre driftskostnader inntektsføres tilskudd tilsvarende medgåtte kostnader. I 2016 har museet ikke fått utbetalt tilskudd, men i 2017 fått bevilgning for 2016. Tilskuddet er inntektsført og oppført som fordring med samme beløp som er anvendt i 2016.

Posten ikke opptjente tilskudd kr 10 905 123 under annen langsiktig gjeld er ubrukt bidrag fra 2014 på kr 14 millioner i forbindelse med overtagelsen av formidlingsvirksomheten til Telemuseet inkludert ansatte, installasjoner og annet inventar. Bidraget er ment å anvendes over flere år. I 2015 er kr. 1 531 318, som tilsvarer lønnskostnadene for ansatte fra Telemuseet, inntektsført under bidrag fra næringslivet.

NOTE NR. 10 - SPESIFIKASJON AV TILSKUDD

Ordinært offentlig driftstilskudd	2016	2015
KULTURDEPARTEMENTET	30 540 000	29 972 000
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET TIL NASJONALT MEDISINSK MUSEUM	6 850 000	6 600 000
NORGES FORSKNINGSRÅD TIL VITENSENTERET	5 300 000	5 000 000
SUM	42 690 000	41 572 000

Andre offentlige tilskudd	2016	2015
NORGES FORSKNINGSRÅD	1 203 199	898 242
NORSK KULTURRÅD	1 195 160	236 050
UTDANNINGSDIREKTORATET, FOR TILBUD TIL HØYT PRESTERENDE ELEVER	634 861	0
UNIVERSITETER OG HØYSKOLER	215 037	99 383
KULTURDEPARTEMENTET, GAVEFORSTERKNINGER	225 000	1 203 125
SUM TILSKUDD	3 473 257	2 436 800

NOTE NR. 11 - SPESIFIKASJON AV ANDRE INNTEKTER

Bidrag fra næringslivet og private organisasjoner, stiftelser o.l. er i hovedsak støtte til og finansiering av utstillingsprosjekter.

Andre driftsinntekter kommer fra salg av varer og tjenester. Av dette utgjør billettinntekter kr 19 242 482.

Fakturerte leverte tjenester til kommuner og fylkeskommuner inngår i andre inntekter.

NOTE NR. 12 - ANSATTE, GODTGJØRELSE

LØNNSKOSTNADER BESTÅR AV FØLGENDE POSTER	2016	2015
LØNNINGER	29 732 746	29 661 919
ARBEIDSGIVERAVGIFT	4 797 881	4 664 378
PENSJONSKOSTNADER	3 398 088	3 091 059
ANDRE SOSIALE KOSTNADER	583 603	463 890
INNLEID VIKARER	1 194 587	1 372 069
SUM LØNNSKOSTNADER	39 706 905	39 253 315

Gjennomsnittlig antall ansatte: 74. Antall årsverk : 54,8.

GODTGJØRELSE	MUSEUMS DIREKTØRER	STYRET
LØNN	1 203 120	520 000
ANNEN GODTGJØRELSE	7 248	
PREMIE TIL PENSJONSORDNING	126 601	
SUM	1 336 969	520 000

Det er avtalt sluttvederlag i form av 12 månedslønner utbetalt ved museumsdirektørs fratredelse, dersom styret mener man er i en situasjon som vanskeliggjør fortsettelsen av ansettelsesforholdet. Det er ikke avtalt bonusordninger for museumsdirektør eller styret. Det er ikke ytt lån eller stilt sikkerhet for ledende personer.

Godtgjørelse til revisor for arbeid utført i 2016 er belastet med kr. 157 200 eks mva, fordelt på følgende måte:

Lovpålagt revisjon	107 500
Bistand med regnskap, noter og annen bistand, attestasjoner	49 700

NOTE NR 13 – FINANSIELL MARKEDSRISIKO

Norsk Teknisk Museum har to renteswaper knyttet til langsiktig banklån for å ha forutsigbar rentekostnad på deler av lånet. Hovedstolene er på 7,5 millioner per 31.12.16 og vil reduseres i takt med avdrag på banklånet frem til forfall 01.02.2021. Netto renten av å motta og å betale er 2,77% å betale per 31.12.16. Netto markedsverdien (- forpliktelse) er kr - 787 064 per. 31.12.16. Netto renten kostnadsføres når den påløper.

KONTANTSTRØMOPPSTILLING

STIFTELSEN NORSK TEKNISK MUSEUM	2016	2015
RESULTAT FØR SKATTEKOSTNAD	304 007	1 603 298
PERIDOENS BETALTE SKATT	-216 458	-164 456
ORDINÆRE AVSKRIVNINGER	4 645 314	4 141 532
FORSKJELLEN MELLOM KOSTNADSFØRT PENSJON OG INN-/UTBETALINGER	-577 286	-41 948
ENDRING I VARER	-167 007	-107 566
ENDRING I KUNDEFORDRINGER	-1 129 140	18 954
ENDRING I LEVERANDØRGJELD	-591 648	1 413 929
ENDRING I ANDRE TIDSAVGRENSNINGSPOSTER:		
ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER	-1 684 121	-2 176 534
SKATTETREKK, OFFAVG, FERIEPENGER	207 907	278 319
ENDRING KORTSIKTIG GJELD NORSK TEKNISK MUSEUMS FOND	34 450	34 450
ENDRING KORTSIKTIG GJELD TIL NTM'S VENNEFORENINGEN	32 207	-105 111
ANNEN KORTSIKTIG GJELD	-159 250	-1 041 569
NETTO KONTANTSTRØM FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER	698 975	3 853 298
KONTANTSTRØMMER FRA INVESTERINGSAKTIVITETER		
INVESTERINGER I VARIGE DRIFTSMIDLER	-5 471 716	-8 571 577
ENDRING IKKE OPPTJENT TILSKUDD	-2 227 424	-2 035 341
NETTO KONTANTSTRØM FRA INVESTERINGSAKTIVITETER	-7 699 140	-10 606 918
KONTANTSTRØMMER FRA FINANSIERINGSAKTIVITETER		
OPPTAK AV NY GJELD (KORTSIKTIG OG LANGSIKTIG)	0	0
NEDBETALING AV GAMMEL GJELD	-600 000	-600 000
NETTO KONTANTSTRØM FRA FINANSIERINGSAKTIVITETER	-600 000	-600 000
NETTO ENDRING I LIKVIDER I ÅRET	-7 600 165	-7 353 620
KONTANTER OG KONTANTEKVIVALENTER PER 01.01.	17973850	25 327 470
KONTANTER OG KONTANTEKVIVALENTER PER 31.12	10 373 685	17 973 850

Kontanter og kontantekvivalenter består av kontanter og bankinnskudd.
 Budne skattetreksmidler utgjør kr. 1 577 795



STATSAUTORISERTE
REVISORER

Independent member

BKR

INTERNATIONAL

Til Stiftelsen Norsk Teknisk Museum

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet 2016

Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet for Stiftelsen Norsk Teknisk Museum som viser et overskudd på kr 121 193. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2016, resultatregnskap og kontantstrømoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen, og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av stiftelsens finansielle stilling per 31. desember 2016, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i *Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet*. Vi er uavhengige av stiftelsen slik det kreves i lov og forskrift, og har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Øvrig informasjon

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon består av årsberetningen, men inkluderer ikke årsregnskapet og revisjonsberetningen.

Vår uttalelse om revisjonen av årsregnskapet dekker ikke øvrig informasjon, og vi attesterer ikke den øvrige informasjonen.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese øvrig informasjon med det formål å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom øvrig informasjon og årsregnskapet, kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen, eller hvorvidt den tilsynelatende inneholder vesentlig feilinformasjon. Dersom vi hadde konkludert med at den øvrige informasjonen inneholder vesentlig feilinformasjon er vi pålagt å rapportere det. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

Styrets og museumsdirektørens ansvar for årsregnskapet

Styret og museumsdirektøren (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den

finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til stiftelsens evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avviklet.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

Uttalelse om øvrige lovmessige krav for Stiftelsen Norsk Teknisk Museum

Konklusjon om årsberetningen

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet er konsistente med årsregnskapet og i samsvar med lov og forskrifter.

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av stiftelsens regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge.

Konklusjon om utdeling og forvaltning

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at stiftelsen er forvaltet og utdelinger er foretatt i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene for øvrig.

Stabekk, 28. februar 2017

NITSCHKE AS



Rune Bergseng
statsautorisert revisor



Retur: Kjelsåsveien 143, 0491 Oslo



Design: mwh.no 17077/500/2017

TEKNISK MUSEUM

Kjelsåsveien 143

0491 Oslo

Tlf: 22 79 60 00

post@tekniskmuseum.no

www.tekniskmuseum.no

org. nummer: 979 676 832

kontonummer: 6080.05.28332