

# STYRETS BERETNING 2018

## Styrets arbeid

Styret har 2018 arbeidet aktivt ut fra akademiets målsetning om at NTVA skal fremme naturvitenskapelig og teknologisk kunnskap, forskning og utvikling. NTVA skal være en toneangivende nasjonal arena for faktabasert debatt om naturvitenskapens og teknologiens betydning for norsk verdiskaping og en bærekraftig samfunnsutvikling.

NTVA har i flere år arbeidet for å oppnå en større synlighet i norsk offentlig debatt og derved gi akademiet mer gjennomslag for sin kunnskapsbaserte forståelse av den næringsmessige og teknologiske utviklingen i Norge.

15. februar 2017 holdt NTVA en strategikonferanse med mål om å utvikle en ny handlingsplan.

I handlingsplanen som ble konklusjonen av strategikonferansen ble det fremlagt syv aktivitets- og målområder:

1. Ny rekrutteringsstrategi
2. Nye bokprosjekter om teknologi og samfunn
3. Etablering av faggrupper/interessegrupper for akademiets medlemmer
4. Teknologiforum
5. Aktiviteter for å nå bedre ut det offentlige rom med akademiets kunnskap og budskap
6. Informasjons-/kontaktvirksomhet i forhold til offentlige myndigheter
7. Mer aktivt samarbeid med Industrielt Råd

NTVAs styre holdt fire møter i 2018 og behandlet 37 ordinære saker. I tillegg kom et stort antall referatsaker.

## Utgivelser

I 2017 utga NTVA boken «Teknologien endrer samfunnet». Den omhandler mer enn 15 muliggjørende teknologier som danner et viktig grunnlag for det store teknologiskiftet som nå pågår.

I 2018 har akademiet sammen med utvalgte medarbeidere skrevet boken Det nye digitale Norge – Teknologien endrer samfunnet. Boken tar opp mulige konsekvenser innføringen av de mange teknologiene som ble omtalt i boken fra 2017. Manus til boken ble sendt til trykkeriet før årsskiftet 2018/19 og etter planen skal den trykte boken foreligge i mars 2019.

## Audiens

H.M. Kongen mottok presidenten og generalsekretæren i audiens på Slottet fredag 26. oktober.

## Administrasjonen

NTVAs kontor er på Lerchendal gård i Trondheim som er arbeidsplass til generalsekretær Lars Thomas Dyrhaug og sekretær Ingrid Venås.

Alle henvendelser til NTVA går til kontoret i Trondheim. Dette gjelder også arrangementer i Bergen, Agder, Oslo, Stavanger eller Tromsø om ikke annet er opplyst.

## **Møter og seminarer**

I 2018 hadde NTVA 31 arrangementer i egen regi, i tillegg arrangerte akademiet to seminarer i samarbeid med IVA Väst, et fellessymposium med DNVA i Oslo (se omtale nedenfor) og to seminarer i Oslo-området i samarbeid med Industrielt Råd (et vårmøte sammen med Kjellermiljøet og et høstmøte med DNV GL). NTVA Teknologiforum 2018 ble arrangert i Ingeniørenes Hus i Oslo 12. november der tema var «Grip mulighetsrommet: Bli en del av det nye smarte næringslivet».

Seminarene i samarbeid med IVA Väst ble holdt i Oslo og Gøteborg i vårsemesteret. Temaet var «Smart Industri».

Årsmøtet i Industrielt Råd og etterfølgende seminar ble holdt i Oslo 8. mars (se egen omtale nedenfor).

### ***Bergen***

I Bergen var det seks kveldsmøter. Ett møte ble arrangert i aulaen ved Universitetet i Bergen, resten i lokalene til Nansensenteret, Thormøhlensgt. 47. Alle møtene ble arrangert i samarbeid med Tekna, på julemøtet var også Academia Europea medarrangør.

### ***Agder***

Det ble arrangerte fire møter i Agder i 2018, ett i Kristiansand på Gimle Gård i samarbeid med Agder Vitenskapsakademi. De tre andre i Grimstad, i lokalene til Universitetet i Agder.

### ***Oslo***

I Oslo var det til sammen ti arrangementer, derav seks vanlige fagmøter.

De vanlige møtene i Oslo ble holdt i lokalene til Det Norske Videnskaps-Akademi (DNVA), det samme gjaldt fellessymposiet, mens det norske møtet i samarbeid med IVA Väst ble arrangert i den svenske ambassadørens bolig.

NTVA arrangerte sammen med Kjellermiljøet et ettermiddagsmøte i auditoriet i Kunnskapsbyen Kjeller i vårsemesteret og et møte sammen med DNV GL i lokalene til DNVA i høstsemesteret.

NTVA Teknologiforum 2018 ble arrangert i Ingeniørenes Hus i Oslo.

### ***Stavanger***

I Stavanger ble det avholdt seks kveldsmøter. Møtene var i Arkeologisk Museum og ble arrangert i samarbeid med Tekna. To møter var i samarbeid med Vitenskapsakademiet i Stavanger. Det siste høstmøtet ble arrangert som julemøte med servering av en enkel middag.

### ***Tromsø***

I Tromsø ble det både i vårsemesteret og i høstsemesteret avholdt ettermiddagsseminarer på Norges Fiskerihøgskole i Brevika.

### ***Trondheim***

I Trondheim var det seks arrangement. To av vårmøtene og julemiddagen ble arrangert på Lerchendal gård. To ettermiddagsmøter ble arrangert på NTNUs campus på Gløshaugen og et møte ble arrangert på Klubben i Studentersamfundet i Trondheim i samarbeid med Studentersamfundet. Foredraget ved julemøtet 7. desember ble holdt i spisesalen ved SINTEFS

hovedkontor, Strindvegen 4 hvor nobelprisvinner Edvard Moser fortalte om kartleggingen av hvordan hjernen skaper en sans for og følelse av tid.

## **Spesielle arrangementer**

### ***Fellesseminar med IVA Väst: «Smart Industri»***

6. mars var det fellesseminar med IVA Väst i Den Svenske ambassadørens bolig. Det ble arrangert en oppfølgingen av seminaret i Gøteborg 12. april. Tittelen var «Smart Industri». Det var fem foredrag:

- Odd Myklebust, forskningssjef, SINTEF Raufoss: *Industri 4.0 på norsk/Smart industri*
- Dr. Thomas Lezama, Director Manufacturing research and advanced engineering, Volvo Group Trucks Operations: *Transformasjon til Industri 4.0*
- Hans Erik Vatne, PhD, Chief Technology Officer, Norsk Hydro ASA: *Konkrete eksempler på bruk av Industri 4.0 i Hydro*
- Line Hagman, Production Planner, Hydro Energy Markets:
- Jesper Sundström, Senior Partner og advokat innen immaterielle rettigheter, Zacco, Gøteborg: *Intellectual Property (IP) og Industri 4.0*

### ***Teknologiforum 2018: «Grip mulighetsrommet: Bli en del av det nye smarte næringslivet»***

Teknologiforum 2018 ble arrangert i Ingeniørenes Hus i Oslo 12. november. Det var NTVAs Industrielle Råd som stod for program og gjennomføring.

Det var 73 personer tilstede på arrangementet.

## **Tema for fagmøter**

NTVA arbeidet løpende med en rekke aktuelle tema i 2018.

### ***Energi og klima***

- *Batterier og smarte elnett*: Stavanger 18. april
- *Thoriumbasert kjernekraft*: Stavanger 21. november

### ***Marine og maritime næringer***

- *Autonome fartøyer*: Oslo 25. april
- *Hydrogen som drivstoff i maritim transport*: Bergen 23. oktober
- *Ny metode for tilstandsovervåkning av stålstrukturer subsea, topside og landbaserte anlegg*: Agder 25. oktober

### ***Digitalisering***

- *Digitalisering og omstilling*: Bergen 8. mai
- *Big Data for norsk verdiskapning*: Oslo 21. februar
- *Digitalisering av norsk sokkel: Udfordringer, muligheter og konkrete resultater*: Oslo 1. mars
- *Smart Industri*: Oslo 8. mars
- *Digitalisering og digitale strategier*: Agder 7. juni
- *Kunstig intelligens, med konkrete anvendelser i Norge*: Oslo 10. desember

## **Teknologi og samfunn**

- *Vei- og gatenettets rolle for byutvikling: Mindemyren – potensialer for Bergens nye sentrum:* Bergen 20. mars
- *Teknologi som endrer media:* Stavanger 7. mars
- *Plastics – from use to it ends up as micro plastics on our dinner plate:* Trondheim 15. februar
- *Datasikkerhet:* Trondheim 20. mars
- *Ny teknologi endrer media:* Bergen 27. november
- *Elektroniske penger – kan vi stole på det? Blockchain m.v. og nye anvendelser:* Oslo 18. september
- *Teknologi for å redusere CO2-utslipp:* Oslo 24. oktober
- *Er plastproblemet løsbart? – Fokus på tekniske og politiske løsninger:* Trondheim 6. november
- 15

## **Innovasjon, utdanning og forskning**

- *Hjernens vannveier:* Bergen 30. januar
- *Fra forskning til kommersielt næringsliv: Kjellermiljøenes bidrag:* Kjeller 15. mars
- *Nobelprisen i fysiologi/medisin 2017: Om Circadiane Rytmer og den Biologiske Klokken:* Stavanger 31. januar
- *Pilottesting og eksperimentell utvikling av produkter og tjenester:* Agder 12. april
- *Biologiske klokker i Arktis:* Tromsø 5. mars
- *Utvikling av kompetanse: Vår viktigste «fornybare næring»:* Trondheim 17. april
- *I<sup>4</sup>Helse: møteplass, tilrettelegger, opplæringsverksted innen helse og velferd:* Agder 13. september
- *Medical Visualization: Visualizing the Invisible:* Bergen 18. september
- *Kan oljeforskning bidra til bedre behandling av hjerte- og kreftsyke?* Stavanger 19. september
- *Romforskningens nye æra – teknologi eller science fiction:* Stavanger 24. oktober
- *Nye molekylære muligheter:* Tromsø 30. oktober
- *Fremtidens matproduksjon – laboratoriedyrket kjøtt:* Trondheim 2. oktober
- *Hjernens mekanismer for tid og sted:* Trondheim 7. desember

## **Samarbeid og internasjonal aktivitet**

NTVA deltar i et omfattende samarbeid på ulike nivåer:

### ***International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences – CAETS***

CAETS er en internasjonal sammenslutning av akademier innenfor ingeniør- og teknologifag. Medlemsakademiene dekker 26 land og alle kontinenter. De aller fleste av de store landene på den internasjonale scenen har akademier som er medlemmer av CAETS.

CAETS – hadde 10. til 13. september møter og seminar i Montevideo i Uruguay. Det faglige temaet for disse møtene var bioøkonomi knyttet til utnyttelse av Uruguay og Sør-Amerikas store skogressurser. Av tidsmessige og ressursmessige årsaker var NTVA forhindret fra å delta på dette arrangementet, men akademiet planlegger å komme tilbake for fullt til CAETS-aktiviteter i 2019.

## ***European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering – Euro-CASE***

Euro-CASE bestod ved utgangen av 2018 av 23 ulike nasjonale akademier.

Euro-CASE holdt sin årskonferanse i Zurich i Sveits 24.september og emnet for arrangementet var: «How will Artificial Intelligence Shape the Future.»

SAPEA-prosjektet fortsetter sitt arbeid med å utarbeide vitenskapsunderlag for politikktutvikling. NTVA hadde to medlemmer i arbeidsgruppen som i 2018 utarbeidet rapporten Novel Carbon Capture and Utilization Technologies. SAPEA-prosjektet er en del av det europeiske Science Advice Mechanism som skal gi råd vitenskapelig baserte råd om politikktutforming i EU.

### ***Nordiske samarbeid***

NTVA har flere ganger hvert år samtaler med vårt svensk søsterakademi Kungliga Ingeniörs-vitenskapsakademien, IVA. NTVA har også hyppige kontakter med vårt danske søsterakademi Akademiet for de Tekniske Videnskaper (ATV). Møtene er gode steder for uformell nordisk dialog og samarbeid.

NTVAs Oslo-avdeling hadde våren 2018 for tredje gang et felles seminaropplegg med IVA Väst som er lokalisert i Gøteborg. Med basis i felles programarbeid ble det holdt et seminar i Gøteborg som senere ble gjentatt i Oslo med de samme innlederne. (Se omtale av arrangementet under Spesielle arrangementer.)

### ***Norsk samarbeid***

#### ***Det Norske Videnskaps-Akademi (DNVA) og Norges forskningsråd***

NTVA har i mange år arbeidet for å skape møteplasser der forskning, næringsliv og beslutnings-takere kan drøfte aktuelle tema med tekniske og naturvitenskapelige problemstillinger. Fra 2010 har akademiene ved seks anledninger samlet inntil 120–150 tilhørere til symposier i DNVAs lokaler i Drammensveien 78 i Oslo. Ministre og statssekretærer, forskere og representanter for den aktuelle bransjen har holdt foredrag.

Fellessymposiet i 2018 fant sted 10. april. Tema var «Grønn konkurransekraft om omstilling – et akademiperspektiv».

Arrangementet var for inviterte, og det deltok ca 65 personer. H.M. Kongen var også tilstede under hele symposiet og den etterfølgende middagen.

#### ***Vitenskapsakademiet i Stavanger***

Noen av medlemsmøtene i Stavanger arrangeres i samarbeid med Vitenskapsakademiet i Stavanger.

#### ***Agder Vitenskapsakademi, AVA***

NTVA arrangerte i 2018 ett møte i samarbeid med AVA. Møtene ble holdt på Gimle gård.

#### ***Tekna***

Alle ordinære møter i Bergen og Stavanger har blitt arrangert i samarbeid med Tekna.

#### ***Academia Europea***

Julemøtet i Bergen ble arrangert i samarbeid med Tekna og Bergensnoden av Academia Europaea.

## Kontakten med landets politiske og forskningspolitiske miljø

NTVA tar regelmessig initiativ overfor politikere og offentlige myndigheter. Disse mottar invitasjoner til møter og seminarer. NTVA hadde i 2018 bl a møter med sentrale personer fra Nærings- og fiskeridepartementet.

24.mai var en større delegasjon fra NHOs administrasjon invitert til NTVAs lokaler på Lechendal gård. Det ble holdt et seminar hvor en del av akademiet medlemmer og andre eksperter gjennomgikk viktige sider ved de store teknologiske endringer som nå er på gang. NHO presenterte et utkast til sin perspektivanalyse av norsk næringsliv som ble grundig kommentert og vurdert. NHOs ferdige analyse ble senere fremlagt under Arendalsuka.

## Medlemsinformasjon

Det totale medlemstallet 31. desember 2018 var 605 hvorav 15 æresmedlemmer og 26 utenlandske medlemmer. Tilsvarende tall pr. 31. desember 2017 var 593 medlemmer, hvorav 15 æresmedlemmer og 25 utenlandske medlemmer.

### *Nye medlemmer*

Yong Bai	Professor	Zhejiang University, Hangzhou, Kina
Rune Bredesen	Forskningsdirektør	SINTEF Materialer og Kjemi, SINTEF
Remi Eriksen	Group President og CEO	DNV GL Group
Kjell Einar Eriksson	Vice President	Digital Partnering, DNV GL
Bjørn Kjærland Haugland	EVP & direktør for Bærekraft	DNV GL
Jasna Bugunovic Jakobsen	Professor	Institutt for konstruksjonsteknikk og materialteknologi, Universitetet i Stavanger
Arne Krokan	Professor	Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU
Cathrine Lillo	Professor	Institutt for kjemi og biovitenskap, Universitetet i Stavanger
Christian Nørgaard Madsen	Adm.dir.	Multiconsult ASA
Håvard I Moe	Konserndirektør	Elkem Technology, Elkem ASA
Muk Chen Ong	Professor	Institutt for konstruksjonsteknikk og materialteknologi, Universitetet i Stavanger
Peter Ruoff	Professor	Institutt for kjemi og biovitenskap, Universitetet i Stavanger
Pål Egil Rønn	Styreleder og daglig leder	AF Gruppen ASA, Østerhus Gruppen, Gållå Egedom AS
Tor Steinar Schei	Teknisk direktør	Cybernetica AS, Trondheim
Svein Stølen	Professor og rektor	Universitetet i Oslo
Kristin Vinje		
Hans Weinberger	Museumsdirektør	Norsk Teknisk Museum

Geir Henning Wintervoll	CEO	Finnfjord AS, Finnsnes
Dag T Wisland	Professor	Institutt for informatikk, Universitet i Oslo
Chong-Yu Xu	Professor	Institutt for geofag, Universitetet i Oslo

### ***Medlemmer avgått ved døden***

Jon Steinar Gudmundsson  
Liv Fiksdal  
Rigmor Austgulen  
Kjell Grue  
Kaare Flaate

### ***Æresmedlemmer***

I 2018 ble det ikke utnevnt nye æresmedlemmer av NTVAs. Akademiets selvpålagte kvote på 15 personer var full.

### **NTVAs Ærespris for banebrytende teknologi**

Finn Gunnar Nielsen fikk tildelt NTVAs Ærespris for banebrytende teknologi for sin banebrytende forskning på og utvikling av fornybar energi, spesielt innenfor flytende vindturbiner. Mange nøkkelpersoner har vært involvert i arbeidet, men Finn Gunnar Nielsen har hatt en gjennomgående sentral rolle i hele prosjektets utvikling fra prototyper og til første realisering. Han og hans miljø har gjennom banebrytende forskning, bidratt til å gjøre energi fra Hywind betydelig mer konkurransedyktig på verdensmarkedet ved økt energifangst og derved lavere enhetskostnad.

### **Industrielt råd**

Ved utgangen av 2018 var det 45 bedrifter og organisasjoner i rådet.

Årsmøtet i Industrielt råd ble holdt 8. mars i DNVAs lokaler i Drammensveien 78.

Hans Kåre Flø, Tekna, ble valgt som ny leder for perioden 2017–2018 på årsmøtet i 2017. De andre styremedlemmene er Christian Nørgaard Madsen, Multiconsult, Kari Nygaard, Norsk institutt for luftforskning og Tore Ulstein, Ulstein Group ASA. NTVAs president, visepresident og generalsekretær er styremedlemmer i egenskap av sine verv.

Etter det formelle årsmøtet var det et seminar med tittelen «Hvordan kan vi styrke samspillet mellom industri, institutter og akademia? – Samfunnsutfordringer som kilde til industriell utvikling».

### ***Medlemsbedrifter og deres representanter 2018***

Christian Michelsen Research AS	Adm.dir. Arvid Nøttvedt
Disruptive Technologies AS	CEO Erik Fossum Færevaaag
DNV GL	Konsernsjef Remi Eriksen
	Executive Vice President Bjørn K Haugland
Forsvarets forskningsinstitutt	Adm.dir. John-Mikal Størdal
	Stabssjef Jan Erik Torp
Fred. Olsen & Co.	Skipsreder Fred. Olsen
	Øyvind B Kristiansen

GE Vingmed Ultrasound AS	Adm.dir. Anders Wold
Høgskulen på Vestlandet, Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap	Prorektor forskning Gro Anita Fonnes Flaten
Institutt for energiteknikk	Førsteamanuensis Jens Kristian Fosse
IRIS	Adm.dir. Nils Morten Huseby
Kongsberg Norspace AS	Direktør Sigmund Stokka
Lundin Norway AS	Adm.dir. Ellen Dahler Tuset
Kværner AS	Prosjektdirektør Bjørn Sund
	Senior technical safety engineer Nicolai Christensen
	Fredrik Finseth
	Torbjørn Andersen
Multiconsult AS	Adm.dir. Christian Nørgaard Madsen
	Regionleder Nord Arnor Jensen
NEXANS Norway AS	Direktør Per Arne Osborg
	Adm.dir. Vegar Syrtveit Larsen
Norconsult AS	Konsernsjef Per Kristian Jacobsen
	Divisjonsdir. Odd K. Ystgaard
Norges geologiske undersøkelse	Adm.dir. Morten Smelror
Norges Geotekniske Institutt	Adm.dir. Lars Andresen
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet	Dekan Anne Cathrine Gjærde
Stiftelsen NORSAR	Adm.dir. Anne Strømmen Lycke
Norsk Hydro asa	Head of Technology Hans Erik Vatne
Norsk Institutt for luftforskning – NILU	Adm.dir. Kari Nygård
Norsk institutt for vannforskning – NIVA	Adm.dir. Greta Bentzen
Norsk olje og gass	Adm.dir. Karl Eirik Schjøtt-Pedersen
Norsk Regnesentral	Adm.dir. Lars Holden
Norsk Romsenter	Adm.dir. Bo Nyborg Andersen
NTNU – Norges teknisk naturvitenskapelige universitet	Direktør Johan E Hustad
Protector Intellectual Property Consultants AS	Professor Ingvald Strømmen
SINTEF	Daglig leder Morten Balle
SINTEF Ocean	Adm.dir. Alexandra Bech Gjørsv
	Adm.dir. Vegar Johansen
	Spesialrådgiver Oddvar I Eide
Statnett	Kundeansvarlig Erik Skjelbred
	Spesialrådgiver Jan Bråten
Syslab International	Daglig leder Jan S Johannessen
Tekna – Teknisk-naturvitenskapelig forening	Seniorrådgiver Hans Kåre Flø
Telenor Norge AS	Leder Research Agenda Dagfinn Myhre
	Moderniseringsdirektør Arne Quist Christensen
UiT – Norges Arktiske Universitet	Rektor Anne Husebekk
	Universitetsdirektør Jørgen Fosslund
Ulstein Group ASA	Deputy Managing Director Per-Olaf Brett
Umoe AS	Konsernsjef Jens Ulltveit-Moe
Universitetet i Agder	Rektor Karl-Heinz Frank Reichert
	Universitetsdirektør Seunn Smith-Tønnessen
	Dekan Michael Rygaard Hansen
Universitetet i Bergen	Instituttleder Petter Erling Bjørstad
Universitetet i Oslo, Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet	Visedekan Kristin Vinje
Universitetet i Stavanger	
ÅF Norge	Dekan Øystein Lund Bø
	Adm.dir. Christopher Klepsland



## Økonomi

### ***Regnskap for 2018***

Regnskapet for 2018 viser en omsetning på kr 3037702 og et driftsmessig overskudd på kr 89 046. Dette var noe mindre enn i 2017 som ga et driftsmessig overskudd på kr 202 161. 2018 skulle egentlig hatt et underskudd kr 60 000, men betalingen for trykkingen av akademiets nye bok om «Det nye digitale Norge – Teknologien endrer samfunnet» skjer først ved levering våren 2019.

NTVAs drift preges fortsatt av stor nøkternhet i alle ledd og prosesser. Det er økt faglig aktivitet og uendret statlig støtte som er hovedforklaringen til et lavere driftsresultat.

Det er kontingentene fra NTVAs industrielle råd som stadig er den viktigste inntektskilden for NTVA. NTVA hadde i 2018 45 industrimedlemmer, opp fra 38 i 2017. Inntektene fra Industrielt råd gikk opp fra 1421 000 kroner i 2017 til kr 1 595 000 i 2018.

Nærings- og fiskeridepartementet ga NTVA i 2018 et tilskudd på 1,2 millioner kroner. I tillegg fikk NTVA et tilskudd på kr 90 000 fra Norges forskningsråd.

Øvrige inntekter utgjorde i 2018 119 000 kroner. NTVAs regnskapsfører var i 2018 Widar Nyheim. Regnskapet for 2018 blir revidert av det statsautoriserte revisjonsfirmaet Deloitte.

### ***Budsjett for 2019***

Budsjettet for 2019 er basert på en økning av inntektene fra Industrielt råd til 1 800 000 kroner. Når dette beløpet økes, skyldes det at det en aktiv verving av nye medlemmer til Industrielt Råd samtidig med at tilbudet til eksisterende medlemmer opprettholdes.

Det forutsettes at bevilgningene fra Næringsdepartementet og Norges forskningsråd på til sammen 1 290 000 kroner opprettholdes. Det legges opp til øvrige inntekter på kr 200 000. I tillegg forventes det en netto finansinntekt på 40 000 kroner. Det betyr en samlet inntektsramme på 3 340 000 kroner.

Det foreslås et budsjett for 2019 på kroner 4 113800 kroner. Det skal i 2019 skje en klar økning i profileringsinnsatsen, bl a gjennom lansering av en ny kommunikasjonsplattform på nettet. Det legges i budsjettet for 2019 vekt på at akademiet kan fortsette sin påbegynte organisasjonsutviklingsprosess og samtidig støtte spesielle arrangementer og publikasjoner. Budsjettet for 2019 er preget av spesielle omstillingskostnader. Det skyldes at både akademiets sekretær og generalsekretær går av med pensjon i 2019 og blir erstattet av nye personer med introduksjonskostnader og en periode med doblett bemanning for kunnskapsoverføring i de aktuelle funksjonene. Driftsunderskuddet er beregnet til kroner 793 800 og skal dekkes ved å bruke midler fra NTVAs egenkapital. Det er utarbeidet et budsjett for påfølgende år som viser et overskudd på kroner 70 200.

## Takk

NTVA takker alle bidragsytere, foredragsholdere, utvalgsmedlemmer og andre interesserte for at de gjennom sin innsats har muliggjort Akademiets virksomhet.

Styrets beretning for 2018 blir vedtatt av NTVAs styre 26. februar 2019.

Trondheim, 26. februar 2019

  
.....  
Torbjørn Digernes  
President

  
.....  
Arvid Hallén  
Visepresident


  
.....  
Sveinung Løset  
Registerfører

  
.....  
Tor Inge Waag  
Styremedlem og leder  
av programkomiteen  
Agder

  
.....  
Geir Anton Johansen  
Styremedlem og leder  
av programkomiteen  
i Bergen

  
.....  
Hugo Parr  
Styremedlem og leder  
av programkomiteen  
i Oslo

  
.....  
Ivar Langen  
Styremedlem og leder  
av programkomiteen  
i Stavanger

  
.....  
Mari-Ann Einarsrud  
Styremedlem og leder  
av programkomiteen  
i Trondheim

  
.....  
Hans Kåre Flø  
Styremedlem og leder  
av Industrielt råd

  
.....  
Lars Thomas Dyrhaug  
Generalsekretær