



Det Norske  
Videnskaps-Akademi

The Norwegian Academy  
of Science and Letters

Året

2019

I DET NORSKE VIDENSKAPS-AKADEMI

---

A) ÅRSRAPPORT MED REGNSKAP

# Innholdsfortegnelse

Hilsen fra preses .....	2
Medlemsoversikt .....	3
Styret i Akademiet .....	6
Alminnelige opplysninger .....	8
Beretning om virksomheten 2019.....	10
Prisene .....	36
Gjennomgående aktiviteter .....	47
Møter og symposier .....	67
Akademiets utvalg, komiteer og styrer .....	74
Akademiets randsoner.....	79
Akademiets priser.....	80
Fond og legater .....	81
Økonomi .....	83

# Hilsen fra preses

Det har vært et spennende år. Gjennom vervet som preses har jeg hatt gleden av å bli kjent med kollegene i presidiet, akademiets dyktige administrasjon og mange aktive medlemmer. Takket være den gode innsatsen hos alle disse har akademiet styrket sin posisjon.

Akademiet er en sentral arena for presentasjon og diskusjon av interessante og viktige spørsmål fra et vidt spekter av ulike fag. I akademiets hus er det ukentlige møter. Foruten norske og internasjonale forskere møtes politikere og folk fra administrasjon og næringsliv for å diskutere spørsmål som miljø, mat, helse, samfunnsinstitusjoner og kultur.

Tildelingen av Abelprisen til Karen Uhlenbeck var et høydepunkt. Hun fortalte hvordan Sovjetunionens forsprang i verdensrommet i begynnelsen av 1960-tallet ga støtet til en gedigen satsing på forskning som ga rom også for grunnforskning og som ikke minst åpnet muligheten for kvinnelige forskere. Et resultat av dette så vi i akademiet i mai.

En viktig begivenhet i år var forlengelsen av VISTA-avtalen med Equinor. Petroleumsrelatert forskning er, som petroleumsrelatert virksomhet, kontroversiell fra et klimasynspunkt. Vår utfordring som akademi er å bidra gjennom grunnforskning til å skape forutsetningene for en omlegging av energiproduksjonen til bærekraftige og klimanøytrale kilder. Samtidig er det nødvendig med mer kunnskap om muligheter og teknologi for karbonfangst. Dette er akademiets begrunnelse for å fortsette VISTA-samarbeidet.

Internasjonalt samlet akademiet ressursene om overgripende internasjonale nettverk av akademier. Med dette kan vi forene ressursene våre med akademier og forskere i andre land for å vise viktigheten av kunnskap som grunnlag for politiske beslutninger i en verden med stadig større utfordringer. Norske forskere har via akademiet bidratt inn i arbeidet til organisasjoner som EASAC og ALLEA og akademiets science advice utvalg har sørget for å bringe resultatene inn til relevante norske miljøer.

Årsrapporten gir et bilde over akademiets virksomhet i 2019. Jeg er stolt over å ha fått være del av den, og takknemlig overfor alle som har bidratt. En av de flotte tingene med å være engasjert i akademiet er den entusiasmen man møter hos medarbeidere, medlemmer og samarbeidspartnere.



Hans Petter Graver.  
Foto: Eirik F. Baardsen

# Medlemsoversikt

H.M. Kong Harald er Akademiets ærespreses.

H.M. Dronning Sonja, H.K.H. Kronprins Haakon og  
H.K.H. Kronprinsesse Mette-Marit er æresmedlemmer.

Den matematisk-naturvitenskapelige klasse kan ha opp til 140 norske medlemmer og 100 utenlandske under 70 år. Klassen for humaniora og samfunnsvitenskap (tidligere Den historisk-filosofiske klasse) kan ha opp til 120 norske medlemmer og 60 utenlandske under 70 år. Også utenlandske statsborgere med fast bosted i Norge regnes som norske medlemmer. En plass blir ledig ved dødsfall eller når et medlem fyller 70 år. Medlemmer som passerer 70-årsgrensen, er fortsatt fullverdige medlemmer med forslags- og stemmerett.

I 2019 fikk Akademiet 26 nye medlemmer; 17 norske og 9 utenlandske, inkludert årets Abelprisvinner.

19 medlemmer avgikk ved døden i løpet av året.

## NYE MEDLEMMER 2019

### DEN MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE KLASSE

#### Norske

Gr.	Navn/Arbeidssted
1	Benth, Fred Espen, Universitetet i Oslo
1	Glad, Ingrid Kristine, Universitetet i Oslo
2	Heinze, Christoph, Universitetet i Bergen
2	Werner, Stephanie, Universitetet i Oslo
4	Lillerud, Karl Petter, Universitetet i Oslo
7	Gerds, Eva, Universitetet i Bergen
7	Karlsen, Tom Hemming, Universitetet i Oslo

#### Utenlandske

Gr.	Navn/Arbeidssted
1	Dias, Frédéric, University College Dublin, Irland og Ecole Normale Supérieure de Cachan, Frankrike
1	Uhlenbeck, Karen Keskulla, University of Texas, USA
6	Rasmussen, Lene Juel, Københavns universitet, Danmark
6	Saarela, Janna, Universitetet i Oslo



## KLASSEN FOR HUMANIORA OG SAMFUNNSVITENSKAP

### Norske

- | Gr. | Navn/Arbeidssted   |
|-----|--|
| 1   | Melve, Leidulf, Universitetet i Bergen                                     |
| 1   | Sandmo, Erling Sverdrup, Universitetet i Oslo                              |
| 1   | Tjelmeland, Hallvard, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet |
| 2   | Jordheim, Helge, Universitetet i Oslo                                      |
| 3   | Øie, Merete Glenne, Universitetet i Oslo                                   |
| 4   | Armstrong, Charles Ivan, Universitetet i Agder                             |
| 5   | Johannessen, Janne Bondi, Universitetet i Oslo                             |
| 6   | Franko, Katja, Universitetet i Oslo  |
| 7   | Harstad, Bård, Universitetet i Oslo  |
| 7   | Holst, Cathrine, Universitetet i Oslo                                      |

### Utenlandske

- | Gr. | Navn/Arbeidssted  |
|-----|---|
| 2   | Harvey, Penelope, University of Manchester, Storbritannia     |
| 3   | Beyer, Christian, Universität Göttingen, Tyskland             |
| 4   | Crawford, Robert, University of St Andrews, Skottland         |
| 5   | Jong, Irene de, Universiteit van Amsterdam, Nederland         |
| 5   | Slabakova, Roumyana, University of Southampton, Storbritannia |



*Nye medlemmer i Den matematisk-naturvitenskapelige klasse. F.v. Fred Espen Benth, Ingrid Glad, Christoph Heinze, Stephanie Werner, Karl Petter Lillerud og Evā Gerds. Foto: Thomas Eckhoff*



*Nye medlemmer i Klassen for humaniora og samfunnsvitenskap. F.v. Leidulf Mjelve, Erling S. Sandmo, Helge Jordheim, Merete Glenne Øie, Charles Ivan Armstrong, Katja Franko, Bård Harstad og Cathrine Holst. Foto: Thomas Eckhoff*

Akademiets medlemstall per 31. desember 2019 var 940:

Den matematisk- naturvitenskapelige klasse

A og BA: Norske medlemmer 273

B: Utenlandske medlemmer 249

Klassen for humaniora og samfunnsvitenskap

A og BA: Norske medlemmer 242

B: Utenlandske medlemmer 157

Av Akademiets medlemmer var 187 kvinner (20,2 %) av disse var 111 norske (21,5 %).  
Til sammen: 921

Antall avdøde i 2019: 19

A= Norske Medlemmer

BA = Utenlandske medlemmer med samme rettigheter som norske; i dag innvalgt som norske medlemmer etter siste statuttendring

B = Utenlandske medlemmer

# Styret i Akademiet



*Fra venstre: Lise Øverås, Hans Petter Graver, Gunn Elisabeth Birkelund og Øystein Hov. Foto: DNVA*

## **Presidium:**

Hans Petter Graver (2019–2021)

Anders Elverhøi (2017–2019)

Camilla Serck-Hanssen (2017–31.8.2018)

Gunn Elisabeth Birkelund (1.9.2018–2019)

Øystein Hov (2017–2020)

## **Den matematisk-naturvitenskapelige klasse:**

Anders Elverhøi, leder (2017–2019)

Lise Øvreås, nestleder (2017–2019)

## **Klassen for humaniora og samfunnsvitenskap:**

Camilla Serck-Hanssen, leder (2017–31.8.2019)

Gunn Elisabeth Birkelund, nestleder (2017–31.8.2019)

Gunn Elisabeth Birkelund, leder (1.9.2018–2019)

Terje Lohndal, nestleder (1.9.2018–2019)

## Styremedlemmer

Styremedlem Dag L. Aksnes (2017–2019)

Styremedlem Hans Petter Graver (2017–2019)

Styremedlem Kenneth Ruud (2017–2019)

## Varamedlemmer (2017–2019)

Vara for leder og nestleder i MN-klassen: Dag O. Hessen

Vara for leder og nestleder i HS-klassen: Hilde Sandvik (22.11.2018–2019)

Første varamedlem Nils Lid Hjort

Andre varamedlem Sigmund Grønmo

Tredje varamedlem Kalle Moene



# Alminnelige opplysninger

## Organisasjonsform

Det Norske Videnskaps-Akademi ble etablert i 1857 og er en frittstående, landsomfattende organisasjon som omfatter alle vitenskapelige disipliner. Akademiet har norske og utenlandske medlemmer og dessuten æresmedlemmer. En plass blir ledig ved dødsfall eller når et medlem fyller 70 år. Innvalg av nye medlemmer gjennomføres en gang i året. Bare medlemmer av Akademiet kan foreslå kandidater til innvalg. Medlemmene er fordelt på to klasser. Hver klasse er inndelt i 8 grupper.

Det har ikke vært organisatoriske endringer i Akademiet i 2019.

## Akademiets tilholdssted

Det Norske Videnskaps-Akademi holder til i eget hus med adresse Drammensveien 78, 0271 Oslo. Bygningene med tilhørende tomt eies av Akademiet.

Akademiet har gjennomført større rehabiliteringsprosjekter i 2019. Lokalene ble tilpasset universell utforming ved at det ble bygget rullestolrampe og nytt inngangsparti, forelesningssalen ble gjort helt ferdig etter restaureringen, garderoben ved inngangen ble pusset opp, og oljefyren bygget om til bruk av bioolje.

## Personale og administrasjon

Ved utgangen av 2019 hadde Akademiet arbeidsgiveransvar for totalt 39 personer. Dette fordeler seg på 18 personer i sekretariatet inkl. generalsekretær, og 21 personer i VISTA.

Ved utgangen av 2019 har sekretariatet bestått av følgende personer, i tillegg til generalsekretæren:

Direktør	Øyvind Sørensen
Seniorrådgiver	Line Therese Nævestad
Rådgiver	Gro Havelin
Økonomi- og driftssjef	Richard Hugo Kvile
Regnskapsmedarbeider	Sebastian Crancenco
Leder for samfunnskontakt og kommunikasjon	Marina Tofting
Kommunikasjonsrådgiver	Anne-Marie Astad
Kommunikasjonsrådgiver	Eirik Furu Baardsen
Kommunikasjonsrådgiver	Daniel Schmidt
Prosjektleder	Eva Halvorsen
Prosjektleder	Eirik Lislrud
Prosjektleder	Pål Pettersen

Prosjektleder	Håkon Sandbakken
Studentmedarbeider	Gustav Rauø Vasdal
Studentmedarbeider	Anne Helen Bakke
Studentmedarbeider	Xhenisa Amiti
Studentmedarbeider	Amandine Elise Toso

### **Arbeidsmiljø og likestilling**

Det er et godt arbeidsmiljø i Det Norske Videnskaps-Akademi. Sykefraværet er lavt. Arbeidet som utføres i Akademiet er av den art at fysiske skader ikke lett oppstår. Det har aldri forekommet arbeidsulykker av noen art. Andelen kvinner ansatt i administrasjonen var 44 % og i styret var kvinneandelen 22 % i 2019.

### **Miljørapportering**

Akademiets virksomhet forurensrer i liten grad det ytre miljø. Akademiet har i 2019 byttet oljefyring til biooljefyring. Videre legger akademiet til rette for å benytte Skype/Zoom på møter dere det er hensiktsmessig. Presidie- og styremøter gjennomføres i stor grad ved at personer utenfor Oslo kan delta via Skype/Zoom.

# Beretning om virksomheten 2019

Årsberetningen er inndelt i fire hoveddeler, de tre første er hovedpilarene i Akademiets virksomhet, og den siste delen er aktiviteter som er felles for de tre hovedpilarene:

- Formidling av forskning
- Science advice
- Prisene
- Aktiviteter som er felles for de tre hovedpilarene

## FORMIDLING AV FORSKNING

### **SJELEN – ER DEN GÅTT UT PÅ DATO? VESTENS MENNESKESYN I LYS AV SJELENS DRAMATISKE HISTORIE**

Akademiåret startet 17.1 med at Ole Martin Høystad, professor emeritus i tverrfaglige kulturstudier ved Universitetet i Sørøst-Norge, USN (tidligere Høgskolen i Telemark), holdt foredrag om «Sjelen – er den gått ut på dato?», med utgangspunkt i boken «Sjelenes betydning, en kulturhistorie» som han ga ut på Aschehoug forlag i 2016. Vi snakker om en hel og ren sjel, om en dyp og ærlig sjel. Er dette bare billedlige uttrykk for personlige egenskaper, eller refererer ordet sjel til noe virkelig og viktig i oss, på linje med fornuft og følelser, spurte Ole Martin Høystad.

Innen filosofi og vitenskap har sjelen fått konkurranse av begreper som fornuft og bevissthet, selvet og identitet. Mange hevder at sjelen er et rent religiøst begrep og gjenstand for tro - hvis den ikke er blitt erstattet av psykologiens psyke, noe irrasjonelt og komplekst som trenger terapi. I kunst og diktning er imidlertid psyke og det indre sjeleliv et hovedmotiv, fra Shakespeare og Dostojevskij til Hamsun, J. M. Coetzee, Siri Hustvedt og Karl Ove Knausgård. Og vi snakker med største selvfølgelighet om sjel og sinn.

### **AKADEMIFORELESNINGEN 2019: FRA AVSLUTNINGEN AV DEN KALDE KRIGEN TIL BEGYNNELSEN PÅ VÅR EGEN TID: ET FORSØK PÅ INTERNASJONAL SAMTIDSHISTORIE**

14.2.2019 holdt den norske historikeren Odd Arne Westad ved Harvard University årets Akademiforelesning. Samtidshistorie har vært et omstridt begrep siden 1800-tallet, ikke minst fordi det ofte har vært forbundet med troen på framskritt og klare historiske utviklingslinjer. Westad beskrev hovedtrekk i den internasjonale debatten om opphavet til vår egen tid, fra avslutningen av den kalde krigen til der vi er i dag. Han diskuterte hvorfor det gir mening å si at den kalde krigen sluttet rundt 1990 og hva som erstattet den, som hovedlinjer i internasjonal politikk, og videre årsakene til at det USA-ledede internasjonale systemet nå synes å gå til grunne og bli erstattet av nye retninger.

Odd Arne Westads spesialfelter er blant andre den kalde krigen og nyere østasiatisk historie. Han er professor ved Harvard University, og var tidligere professor ved London School of Economics and Political Science (LSE). Westad studerte ved Universitetet i Oslo og University of North Carolina at Chapel Hill. Han ble forskningsdirektør ved Det Norske Nobelinstitutt og førsteamanuensis i historie ved Universitetet i Oslo i 1991. I 1998 ble han tilknyttet International History Department ved LSE, der han også virket ved LSE Asia Research Centre før han ble avdelingsleder i 2003. Westad er medlem av British Academy. I 2016 ble han valg inn i Det Norske Videnskaps-Akademi i gruppen for historie.



*Odd Arne Westad. Foto: Thomas Eckhoff*

### **ØDELEGGER VI HAVET OG VÅRE MARINE RESSURSER?**

Klima-, miljø- og ressursutvalget arrangerte 21.2.2019 et møte om forvaltning av våre fiskeri-ressurser når klimaet er i endring. Norge er en havnasjon og store deler av vår verdiskapning er og har historisk sett vært høstet fra havet. Havet er en av våre viktigste matkilder, vi utvinner olje fra havbunnen, og det er dessuten vår viktigste transportåre. Vi stilte spørsmålet: Hvordan vil endringer i klima og en stadig økende forurensning av havet påvirke havressursene og forvaltningen av dem?

Det var innledninger om «Effekter av klimaendringer på fisk og økosystem - med potensielle konsekvenser for fiskeriene» ved Maria Fossheim, Havforskningsinstituttet og om «Klimatrusselen og fiskeri- og havbruksnæringen» ved Linda Nøstbakken, Norges Handelshøyskole, etterfulgt av en paneldebatt med foredragsholderne, Per W. Schive, Klima- og miljødepartementet, Tor Eldevik, Universitetet i Bergen, Lars Henrik Smedsrud, Universitetet i Bergen og Sissel Rogne fra Havforskningsinstituttet.

Klima-, miljø- og ressursutvalget med sin leder Nils Chr. Stenseth gjør et viktig arbeid ved Akademiet på et bredt felt som er viktig i samfunnet, og makter å samle forskere og tilhørere fra mange samfunnsgrener samtidig. Det er i tråd med stolte tradisjoner i Akademiet og i Huset på Drammensveien.

### **EAT-LANCET-KOMMISJONEN FOOD IN THE ANTHROPOCENE: ON HEALTHY DIETS FROM SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS**

Klimaspørsmålet henger nøye sammen med hvordan energi produseres og anvendes, i transportsektoren, landbruk og matproduksjon, og det er knyttet til biologisk mangfold og vannkretsløpet, og indirekte er det av stor betydning for folkehelsen. Akademiet har i økende grad viet disse tematiske sammenhengene oppmerksomhet.

Målet for EAT-Lancet kommisjonen var å finne ut om det lot seg gjøre å finne fram til et "diett-rom" slik at seks viktige, globale jordsystemsprosesser holdt seg innenfor bærekraftige grenser, samtidig som det er tilstrekkelig for å brødfø en befolkning på 10 milliarder uten stor risiko for sult eller overvekt. Dette gjaldt klimaforandringer, kretsløpene for vann, reaktivt nitrogen og fosfor, bruken av landarealer og biologisk mangfold.

EATs arbeid for mer integrert kunnskap og synteseforskning på sammenhengene mellom mat, folkehelse, klima og miljø er svært relevant for Akademiets arbeid. EAT etablerte sammen med The Lancet en omfattende kommisjon – the EAT Lancet Commission on Food, Planet, Health <<https://foodplanethealth.org/>> , for å gjennomgå eksisterende litteratur og definere hva som er sunt kosthold og bærekraftig matproduksjon, samt sette de første kvantifiserbare målene for hvordan det globale matsystemet skal kunne produsere nok og sunn mat til verdens befolkning på en bærekraftig måte - «to graders-ekvivalenten for mat».

Da Gunhild Stordalen lanserte EAT-Lancet-rapporten i januar 2019, fikk den stor oppmerksomhet, både nasjonalt og internasjonalt. Det var tidligere etablert kontakt mellom EAT og Det Norske Videnskaps-Akademi, og vi ble enige om å arrangere et møte i Akademiet 13. 3.2019 med tittel «EAT-Lancet rapporten på norsk» for å si noe om rapportens betydning for norske forhold - EAT-Lancet-rapporten i et norsk folkehelseperspektiv:

- Hvordan kan Norge møte målene som er satt i rapporten?
- Hva er rammeverkene for nasjonale matsystemer, politikk og handel?
- Hvilken rolle har tverrfaglig forskning når det gjelder å adressere komplekse, globale problemstillinger?
- Hvordan kan denne type forskning få gjennomslagskraft?

Det var følgende foredrag: Dr. Gunhild A. Stordalen, grunnlegger og styreleder for EAT, om rapportens bakgrunn, Dr. Line Gordon, direktør Stockholm Resilience Centre, om EAT-Lancet-kommisjonens metode, konklusjoner og synteseforskning, Dag O. Hessen, professor, Universitetet i Oslo, om realismen i og nødvendigheten av synteseforskning av den typen som er presentert i EAT-Lancet-kommisjonens rapport for å få en forståelse av retningen planeten må ta, Camilla Stoltenberg, direktør Folkehelseinstituttet, om EAT-



Lancet-rapporten i et folkehelseperspektiv, Odd Magne Harstad, professor Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, om konsekvensene av et norsk EAT-scenario for norsk landbasert matproduksjon, forsker Aksel Bernhoft, Veterinærinstituttet, leder av Akademiets komité for geomedisin, om tverrfaglig arbeid innen mat, miljø og helse.

Det ble en omfattende pressediskusjon om rapporten og dens konklusjoner, f.eks. om norsk kjøttproduksjon er bærekraftig. Erfaringene fra den offentlige diskusjonen er at kommisjonens hovedproblematikk forsvant, mens næringspolitiske synspunkter på enkeltelementer i rapporten fikk oppmerksomhet. Hovedproblematikken var hva som kreves for å oppnå et sunt kosthold fra en bærekraftig matproduksjon globalt sett? Det offentlige ordskiftet til nå har dreiet seg mest om den lokale praksis.



*Gunhild A. Stordalen*



*Paneldebatt. F.v: Dag O. Hessen, Camilla Stoltenberg, Odd Magne Harstad, Line Gordon, Olav Kjørven og Aksel Bernhoft. Foto: Eirik F. Baardsen*

## BORGERVERN MOT MIGRANTER OG MINORITETER

21.3.2019 var det Akademimøte der professor Tore Bjørgo holdt foredrag om «Borgervern mot migranter og minoriteter: Internasjonale perspektiver» og politiadvokat Kai Spurkland fulgte opp med «Borgervern og selvtekt fra en juridisk synsvinkel». Borgervern – populært forstått som «å ta loven i egne hender» – begrunnes vanligvis med at politiet verken har kapasitet eller vilje til å håndtere et påtrengende kriminalitetsproblem. Gruppene opptrer i en politirolle uten å ha politimyndighet, og bruker eller framviser en kapasitet for vold. Dette utfordrer statens monopol på legitim bruk av makt. Borgervern blir ofte rettet mot minoriteter og migranter, som hevdes å være kilden til kriminalitetsproblemen.

En internasjonal studie med eksempler fra 17 land viser noen tydelige mønstre. Det kan skilles ut fire hovedtyper av borgervern mot minoriteter og migranter: Terror, pogromer og lynsjing; paramilitære militsbevegelser; grensepatriuljer; og gatepatriuljer. For et par år siden var «Soldiers of Odin» et eksempel på den siste varianten her i Norge, den fikk imidlertid ikke fotfeste, og forsvant etter kort tid. Spurkland drøftet i sitt innlegg spørsmål som hvordan grensen kan trekkes mellom lovlige forebyggende aktiviteter og ulovlig organisert borgervern, og hvilke aktiviteter og grupper som risikerer å arbeide i konflikt med politimonopolet (Odins soldater? natteravnene? vekterbransjen?).

## FELLESMØTE MELLOM DNVA, NTVA OG FORSKNINGSRÅDET: BIODIVERSITET

«Biodiversitet» var temaet for årets fellesmøte mellom Det Norske Videnskaps-Akademi, Norges Tekniske Vitenskapsakademi og Forskningsrådet 26.3.2019.

Det overordnede spørsmålet vi stilte i møtet, var "Er uthenting av økosystemtjenester bærekraftig bedømt ut fra bevaring av biologisk mangfold og rettferdig fordeling? Samsvarer liv og lære i forvaltningen av biologisk mangfold?" Målet var å behandle temaet "biologisk mangfold" på en måte som fremhever samfunnsrelevans og omfatter både økosystemtjenester og beskyttelse mot miljøtrusler.

Professor i populasjonsbiologi Sir Charles Godfray ved University of Oxford, var hovedinnleder. Han er populasjonsbiolog og miljøforsker, og med særlig interesse for det globale matproduksjonssystemet, og for hvordan det vil måtte forandre seg for å fungere i vårt århundre ("the concept of sustainable intensification, and the relationship between food production, ecosystem services and



*Sir Charles Godfray*

biodiversity”). Det innledende foredrag skulle svare på “Are we on the right global track towards conservation of biological diversity, and the development and use of ecosystem services in a fair and sustainable way?”

Deretter var det flere innlegg der vi stilte spørsmålet «Hvordan balanserer produksjon av økosystemtjenester med bærekraftig ressursbruk og -forvaltning innenfor ulike sektorer i vårt land?» Bjørn Otto Sverdrup fra Equinor svarte sett fra olje- og gass-sektoren, Geir Huse fra Havforskningsinstituttet sett fra fiskeri og havbruk, Kristin Magnussen fra MENON Economics hadde tema «Naturmangfold i jord- og skogbruksområder: Endringer og velferdseffekter», Signe Nybø fra NINA «Biologisk mangfold i Norge, utviklingstrender og trusler», Audun Ruud fra NINA om «Biologisk mangfold i Norge i lys av utviklingen av infrastruktur» og Inge Lorange Backer, professor (em.), Universitetet i Oslo om «Lovgivningens betydning for forvaltningen av biologisk mangfold».

Til slutt var det en paneldiskusjon som tok utgangspunkt i møtets hovedspørsmål og i at Norge har signert FNs konvensjon om Biologisk mangfold (Aichi-målene), og gjennom dette forpliktet oss til å stanse tapet av biologisk mangfold og sikre robuste økosystemer innen 2020. Norske politikere har erklært at Norge skal innta en lederrolle for å få til en ny og sterkere avtale i Beijing 2020. Men overholder Norge sine nåværende internasjonale forpliktelser knyttet til biologisk mangfold? Og hva bør prioriteringene være frem mot 2020 og videre? Paneldeltakere var Ola Elvestuen, Klima- og miljøminister, Bård Vegar Solhjell, generalsekretær, WWF Verdens naturfond, Bjørn Otto Sverdrup og Kristin Magnussen. Biologisk mangfold ble fremholdt som en like stor utfordring som klimaforandringene. Vi trenger naturen mer enn den trenger oss. Ikke minst fra industrihold ble det sagt at regulering og økonomiske tiltak trengs, fordi de virker. Jo strengere de internasjonale miljøkravene er, jo mer konkurransekraftig er norsk næringsliv. Innovasjon, teknologi og kunnskap er vesentlig for omstilling av næringslivet og samfunnsorganiseringen for å møte kravene som følger av et bærekraftig biologisk mangfold. «Sett pris på naturen, og sett pris på den naturen vi bygger ned.»

## **KLIMAENDRINGER OG SYKDOMSSMITTE**

Klima-, miljø- og ressursutvalget arrangerte 8.4 et møte om klimaendringer og sykdomssmitte. Hva er effekten av klimaendringer på sykdommer overført av flått og mygg? Insekter og andre dyr som bærer på smittsomme sykdommer, er i ferd med å få bedre levevilkår i Norge og mange andre steder i verden. Dette kan ha betydning for folkehelsen, og det er kanskje behov for tiltak mot denne utviklingen. Såkalt vektorbåren smitte er sykdomssmitte som blir overført indirekte via en bærer, som ikke nødvendigvis selv er syk. Klimaendringer fører til at slike vektorer både får større utbredelse og lengre sesong. Solveig Jore, veterinær og seniorrådgiver ved Folkehelseinstituttet, holdt innlegg om «Flåttutbredelse og flåttbårne sykdommer i Norge», og professor Bernt Lindtjørn, Senter for Internasjonal Helse, Universitetet i Bergen om «Malaria og leishmaniasis i Etiopia». Det var deretter en paneldebatt der innlederne deltok sammen med Harald Reiso, seniorrådgiver i Nasjonal kompetansetjeneste for flåttbårne sykdommer og Tore Godal, spesialrådgiver for Global helse, Utenriksdepartementet.

## **SKAL GJELDEN NED?**

Gjeld var tema for visesentralbanksjef Jon Nicolaysens foredrag på årets samarbeids- møte mellom Norges Bank og Det Norske Videnskaps-Akademi. Han viste hvordan det er rekordgjeld i privat sektor, målt som prosent av BNP, sammenholdt med hele perioden tilbake til 1830-tallet. Samlet gjeld har knapt gått ned i Vest-Europa og Nord-Amerika som prosent av BNP etter en lang oppgangsperiode som startet på 1980-tallet, det er høy privat gjeld i Nord-Europa sammenlignet med mellom- og sør-Europa, og det er høy formue i Norge sammenlignet med Sverige og Danmark. Hos oss dominerer offentlig sektor som formueshaver, mens formuen ligger mest i husholdningssektoren i nabo- landene. Boligprisene har økt sterkt slik at det er økt gjeld, men lavere rentebelastning.

## **HVORDAN GÅR DET MED ETTERKOMMERNE ETTER INNVANDRERNE TIL NORGE?**

Dette var spørsmålet som sosiologiprofessor og visepreses Gunn Elisabeth Birkelund, Universitetet i Oslo tok for seg i sitt foredrag på Akademimøtet 11.4.2019. Hvilke metoder bruker samfunnsforskere når de skal undersøke om folk har like muligheter i arbeidsmarkedet? Er det vanskeligere å få seg jobb i Norge enn i andre land? Og hva med unge kvinner og menn som søker utypiske jobber - er det vanskelig å bryte inn- grodde mønstre? Det store spørsmålet er hvordan det går med etterkommerne etter innvandrerne. De snakker norsk og har norsk utdanning, men har ofte et fremmedk- lingende navn. Utsettes de for urimelig forskjellsbehandling når de søker jobber?

## **BEHANDLING AV KREFT MED IMMUNTERAPI**

I vårsemesterets siste Akademimøte 6.6.2019 holdt professor Johanna Olweus ved In- stitutt for kreftforskning ved Universitetet i Oslo foredrag om behandling av kreft. Immunterapi har dramatisk forbedret prognosen for mange pasienter som har kreft med spredning. Hun forklarte i sitt foredrag hvordan denne behandlingsformen virker, om årsaker til tilbakefall blant pasienter og ulike strategier for å utvikle ny og bedre immunterapi. Standard behandlingsregime omfatter såkalt sjekkpunktblokkering og immungenterapi. Ved førstnevnte blokkeres bremsemolekyler til immunceller som dermed kan gå til angrep på kreftcellene. Ved sistnevnte utstyres immunceller med gener som gjør at de målstyres mot kreftcellene og kan drepe dem. Forskerne bak prinsippet fikk Nobelprisen i fysiologi og medisin i 2018.

## **WHAT CAN WE EXPECT FROM DANGEROUS WEATHER PHENOMENA IN THE FUTURE, AND HOW SHOULD WE ADAPT TO THIS?**

Det var tittelen på Klima-, miljø- og ressursutvalgets møte 3.9.2019. Vi stilte spørsmål om hvordan sannsynligheten for farlige vær-situasjoner ville utvikle seg etterhvert som klimaet endrer seg. Sommeren 2019 hadde bragt med seg en rekke eksempler på kortvarige, intense regnskyll med ganske store skadevirkninger og store forsikrings-utbetalinger i tett bebodde strøk, og med jord- og steinras på Vestlandet der også et menneskeliv gikk tapt (i Jølster).

Foredragsholdere var Peter Stott fra Hadley-sentret ved UK Meteorological Office i Exeter som svarte på «How the distribution of weather events is changing with the changing climate», Jana Sillmann fra CICERO «Hotter, drier and wetter summers. What will the future bring», Jørn Kristiansen fra Meteorologisk institutt «Some recent local high-impact weather events in Norway. Do they fit in the “normal” distribution of weather events?» og til slutt var det en panelsamtale med følgende deltagere: Roar Skålin, Meteorologisk institutt, Erling Kvernevik, Direktoratet for sikkerhet og beredskap og Hege Hisdal, Norges vassdrags- og energidirektorat. Til slutt var det to politikerkommentarer, fra Andreas Halse (AP) og Anne Haabeth Rygg (H) om hvordan forskningsresultater best kan aktiveres når politiske beslutninger overveies.

## **OM NORGES ELDSTE, TRYKTE BOK SOM ER 500 ÅR I 2019, OG DEN KULTURHISTORISKE KONTEKSTEN**

Høstens første Akademimøte ble holdt 12.9.2019 med foredrag ved forskningsbibliotekar Espen Karlsen, Nasjonalbiblioteket, om bokjubileet. I 1519 tok Norge i bruk boktrykker-kunsten for første gang. Erkebiskopen i Nidaros fikk trykket to omfattende liturgiske bøker på latin i Paris og København: Breviarium og Missale Nidrosiense. Teknologien var ny, men innholdet gammelt. Bøkene er resultatet av en 500 år gammel tradisjon i den norske middelalderkirken og dokumenterer tilgang til en rekke gamle tekster tilbake til 1000-tallet. Trykkingen var en stor og kostbar satsning for erkebispesetet. Bøkene skulle brukes i hele Norge, på Island og på Færøyene. Samtiden var dramatisk, og det var bok-ødeleggelser i forbindelse med reformasjonen.

## **MUSIKK, RYTME, BEVEGELSE OG KOGNISJON**

Musikkens magiske kraft og fantastiske innvirkning på hjernen, var tema for et møte som ble arrangert på tvers av flere av Akademiets grupper, under ledelse av professor Olav Gjelsvik, leder av gruppen for filosofi og psykologi. Møtet ble holdt 19.9.2019 og tok sitt utgangspunkt i RITMO, som er et nytt senter for fremragende forskning ved Universitetet i Oslo, Senter for tverrfaglig forskning på rytme, tid og bevegelse. Møtet hadde et fokus på det interdisiplinære ved dette senteret. Psykologiprofessor Bruno Laeng ved RITMO, Universitetet i Oslo, innledet om “Psykofysiologien til ‘chilling’ musikk



og 'groovy' rytmer: Noradrenalin og endorfiner", og førsteamanuensis Alexander R. Jensenius (RITMO, Musikk, Universitetet i Oslo) om "Hva kan kroppslig stillstand si om opplevelsen av musikk?". Musikkprofessor Anne Danielsen (RITMO, UiO) hadde innlegg om "Hvor er egentlig beatet? Rytme og timing i rytmisk musikk" og førsteamanuensis Are Brean, Norges musikkhøyskole og professor Geir Olve Skeie, Griegakademiet – Institutt for musikk, om "Rytmen i hjernen - det nevrobiologiske substrat for oppfattelse av rytme."

## **BIRKELANDFORELESNINGEN: SOLSTORMER OG FARER KNYTTET TIL ROMVÆR**

Birkelandforelesningen 2019 ble holdt 24.9.2019 av professor Tuija Pulkkinen, Department of Climate and Space Sciences and Engineering, University of Michigan, og hadde undertittel "Tracing storms from the Sun to the Earth, including hazards on our technology". Solstormer starter som store utbrudd av partikler og magnetfelt på soloverflaten. Ved hjelp av avanserte numeriske modeller kan man spore deres utbredelse og ferd mot jorda. Pulkkinen viste hvordan solstormer kan utgjøre en fare for moderne teknologi og sette viktige samfunnsfunksjoner ut av spill.

Å kunne forstå og varsle solstormer er viktig fordi vi som samfunn er blitt stadig mer avhengig av teknologi som er sårbar for partikkelstråling og elektromagnetiske forstyrrelser. For eksempel kan elektronikk og visse satellittsystemer bli skadet av økt strøm av høyenergi-elektroner og protoner. Nordlys kan være et praktfullt skue, men kan også forårsake sterke og raskt skiftende atmosfærestrømmer som forstyrrer satellittnavigasjon og radiokommunikasjonssystemer. Det kan også forårsake uønskede strømmer og spenninger i kraftoverføringssystemer og i gassrørledninger.

På grunn av geografisk plassering og avansert infrastruktur blir Skandinavia spesielt berørt av farene knyttet til romvær. Avanserte satellitter overvåker sola, solvinden og verdensrommet. Kombinert med nye modelleringsmetoder og økt datakapasitet ligger det til rette for framskritt i sol-terrestrisk vitenskap.

Birkelandforelesningen er et samarbeid mellom Det Norske Videnskaps-Akademi, Universitetet i Oslo, Yara og Norsk romsenter.

## **Nansendagen**

Torsdag 10. oktober startet med den årlige Nansen Neuroscience Lecture som er et samarbeid mellom Det Norske Videnskaps-Akademi og Nansen Neuroscience Network. Dr. Morten Scheibye-Knudsen, Københavns universitet, hold foredraget «Discovering interventions for healthier, happier and more productive ageing». Forelesningen ble innledet av preses Hans Petter Graver.

*Morten Scheibye-Knudsen,  
Københavns universitet.  
Foto: Eirik F. Baardsen*



Hovedarrangementet er Nansen Minneforelesning som ble startet i 1961, 100-årsdagen for Fridtjof Nansens fødsel. Arrangementet gjennomføres med økonomisk støtte fra Komitéen til Bevarelse av Polarskipet "FRAM" og Nansenfondet og de dermed forbundne fond.

Preses presenterte årets minneforeleser, førsteamanuensis Elin Dareljus Chiche, som holdt foredraget «Fra kaldt til varmt – Norsk oceanografisk forskning i Weddelhavet, Antarktis».

I sitt sammendrag av foredraget sier hun blant annet:

In the 1970s, Arne Foldvik & co discovered that the outflow of cold, dense ice shelf water from the Filchner-Ronne ice shelf in the southern Weddell Sea takes part in the formation of Antarctic bottom water, a water mass that we find at the bottom of the majority of the world's oceans. For many years – decades – this cold outflow was the focus of Norwegian cruises and research in the area.

But Antarctica is changing. Around the continent, temperatures are rising and ice shelves are thinning, accelerating the flow of ice from land towards the sea and causing the sea level to rise. Models suggest that dramatic changes are imminent in the Weddell Sea – warm water is to flood the continental shelf and the ice shelf cavity. Consequently, the focus of the oceanographic research in the area has shifted; from cold to warm, from outflow to inflow. At the same time, new technology allows us to observe what was never observed before.

Elin Darelius Chiche viste i sitt foredrag viktige trekk ved den norske utforskningen av oseanografien i Antarktis, og spesielt i Weddellhavet, og forklarte hvordan innsikten er blitt bygd opp og hva som fremdeles er åpne spørsmål.

Elin Darelius Chiche er førsteamanuensis i fysisk oseanografi ved Geofysisk institutt, Universitetet i Bergen. Hun oppnådde sin doktorgrad ved samme institutt for ti år siden, og har siden da arbeidet mest i Antarktis, og kombinert observasjoner med teori og laboratoriearbeid.



*Elin Darelius Chiche. Foto: Thomas Eckhof.*

## ANTISEMITTISME I NORGE – FØR OG NÅ

Mandag 14.10 arrangerte Det Norske Videnskaps-Akademi et heldagsseminar om antisemittisme i Norge i et historisk og komparativt perspektiv. En rekke historikere, jurister og samfunnsforskere presenterte ny forskning og debatterte utfordringer for forskningen knyttet til dette temaet i dag. Seminaret ble avsluttet i en positiv tone – om skolebesøkene på Holocaustsenteret og andre tiltak for å fremme kunnskap om likeverd, demokrati, toleranse og gjensidig respekt blant barn og unge. Veien bort fra antisemittisme er den som er brolagt med innsikt.

Møtet ble planlagt og gjennomført av visepreses Gunn Elisabeth Birkelund, professor Terje Lohndal og professor Hilde Sandvik.

Statssekretær Anne Karin Olli fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet åpnet symposiet. Deretter fulgte foredrag om Grunnlovens § 2 ved Frode Ulvund, professor, Universitetet i Bergen om «Norge 1814-1851: Antisemittisme bygd på ei konspirasjonsorientert grunnfortelling om minoriteter», deretter om mellomkrigstid og okkupasjon der preses Hans Petter Graver holdt foredrag om Høyesterett under okkupasjonen, forsker Kjetil Braut Simonsen ved Jødisk museum om mellomkrigstiden og professor Øystein Sørensen, Universitetet i Oslo om NS-regimet og jødene.

Forskningens vilkår i dag, var første temaet på ettermiddagen med professor Hilde Henriksen Waage, Universitetet i Oslo med innlegg om "Historieforskningens vilkår" og professor Katrine Fangen, Universitetet i Oslo om "Samfunnsforskningens vilkår". I bolken om holdningsundersøkelser holdt professor Ottar Hellevik, Universitetet i Oslo "Hvordan måle holdninger?" og professor Christhard Hoffmann, Universitetet i Bergen "HL-senterets holdningsundersøkelser". I paneldebatten om nåtid og framtid – hvor går vi, deltok professor Irene Levin, OsloMet, stipendiat Vibeke Moe, Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter og forsker Cora Alexa Døving, Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter med. Til slutt, under vignetten Nåtid og framtid – hva gjøres, fortalte direktør Guri Hjeltnes, Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter om "Skolebesøkene på Holocaustsenteret og DEMBRA: Hva, hvorfor og hvordan?".



*Guri Hjeltnes. Foto: Eirik F. Baardsen*

## THE FUTURE OF WORK – THE CONTENT OF JOBS

NTVA var vertskap for den årlige europeiske Euro-CASE-konferansen, som ble holdt på Ingeniørenes Hus 21.10.2019. Det Norske Videnskaps-Akademi var invitert som medarrangør. Akademiets kommunikasjonsansvarlige, Marina Tofting, ledet dagen. NTVA-president Torbjørn Digernes ledet programkomiteen og åpnet konferansen sammen med Euro-CASE-president Reinhard Hüttl.

Statssekretær Paul Chaffey i Kommunal- og moderniseringsdepartementet holdt en innledning.

Spørsmålene som ble stilt på konferansen, knyttet seg til

- How will robotisation, artificial intelligence and automatisisation affect how we work in ten or twenty years? And what should students learn in the age of artificial intelligence and biotech?
- Learning Centers – A tidal wave in shaping the workforce of the future
- The National Platform for Learning Systems – Uniting experts from science, industry and society to strengthen Germany's international positioning in digitalisation
- Towards an inclusive robot society – Will robotisation and automation destroy jobs and create unemployment?
- Artificial intelligence in education – How will the education and learning be influenced?
- Employee 2030 – What will be the required knowledge and skills? How do we fill the gaps? – Panel discussion
- Trust in a time of transition – Cases from the Norwegian private and public sector

Det ble holdt flere hovedinnlegg, bl.a. om "Learning Centers, a tidal wave in shaping the workforce of the future", Xavier Fouger, Senior Director, Dassault Systems. "The National Platform Learning Systems in Germany and the digitalisation of the metals industry. A perspective from SMS Group GmbH" ved Katja Windt, Prof. Dr.-Ing, Member of the Managing Board SMS group GmbH, og "On the Importance of Intelligible and Explainable Artificial Intelligence" ved Herman Cappelen, professor, Universitetet i Oslo/Co-Director, ConceptLab.

Eksempler fra en rekke sektorer ble trukket fram i flere foredrag, og det var til slutt en paneldiskusjon om den politiske prosessen som må understøtte overgangen til et arbeidmarked der innholdet i arbeidet har forandret seg mye. Her deltok Morten Dalsmo, SINTEF, leder av Digital21, Nina Sandberg, stortingsrepresentant (AP), Anne Borg, rektor, NTNU, Are Tomasgard, LO-sekretær og Reinhard Hüttl, acatech.



## ADAPTING TO A CHANGING OCEAN

Akademiets utvalg for klima-, miljø- og ressursutnyttelse arrangerte 22.10.2019 et åpent møte i Gamle Festsal, Domus Academica, i forkant av the High Commission meeting on the oceans 23.–24.10, som ledes av statsminister Erna Solberg.

Spørsmålet som ble stilt, var "How to adapt to a changing ocean, with an emphasis on the economy of the oceans put into a larger earth system perspective", med vekt på

- How marine physics, dynamics, environmental conditions and biology is influenced by the atmosphere, the water cycle, the global biogeochemical cycles of nutrients and other trace species, the cryosphere, the land surface and the land ecosystems.
- How in other dimensions, the ocean economy is linked to international political frameworks to safeguard the earth system.
- The economic and social dimensions of the totality of the earth system services.

Nils Chr. Stenseth, Universitetet i Oslo og leder av Akademiets utvalg for klima-, miljø og ressurs spørsmål, og Vidar Helgesen, Special Envoy to the High-Level Panel on Building a Sustainable Ocean Economy, åpnet møtet. Deretter var det innlegg ved Jane Lubchenco, Co-Chair of the Expert Group of the high level panel, miljøforsker og økosystembiolog ved Oregon State University om "A New Narrative for the Ocean", Kai Håkon Christensen, Meteorologisk institutt om "The coupling ocean-atmosphere", Geir Huse, Havforskningsinstituttet om "Sustainable use of the coastal zones in an earth system perspective", Malin L. Pinsky, Rutgers University om "Species on the move in a warming ocean", og en paneldiskusjon med Peter M. Haugan, Havforskningsinstituttet og Universitetet i Bergen, Kirsten Grorud-Colvert, Department of Integrative Biology, Oregon State University, Corvallis, og Vidar Helgesen.

## SUNN, TRYGG MAT OG BÆREKRAFTIG PRODUKSJON

Akademiets komite for geomedisin – mat, miljø og helse, som ledes av seniorforsker Aksel Bernhoft, Veterinærinstituttet, fulgte opp EAT-Lancet-kommisjonens rapport fra januar 2019 med et heldagsmøte 22.10 om rammene for hva som er sunn mat fra bærekraftige produksjonssystemer, og som har skapt mye debatt. Geomedisin-komiteen fikk utdypet viktige temaer innen mat, helse og bærekraft i dette symposiet. Foredragene var om «Hva er de største utfordringene knyttet til nok, sunn og trygg mat i Norge?» (ved Helle Margrete Meltzer, forskningssjef Folkehelseinstituttet), «Viktigheten av jordhelse for Jordas helse» ved Dag Jørund Lønning, professor og rektor ved Høgskulen for landbruk og bygdeutvikling, «Hvordan kan den landbaserte matproduksjonen best tilpasses lokale ressurser?» ved Odd Magne Harstad, professor NMBU, «Kan bærekraften i norsk lakseproduksjon økes ved mer bruk av lokale fôrmidler?» ved Trine Ytrestøyl, seniorforsker Nofima, «Hvilken rolle spiller innsatsmidlene i jordbruket for å oppnå sunne

og trygge fôr- og matplanter?» ved Aksel Bernhoft, seniorforsker Veterinærinstituttet, «Hvordan opprettholde dyrevelferd og -helse i industrielt land- og havbruk?» ved Cecilie Mejdell, seniorforsker Veterinærinstituttet, «Kan man redusere miljøkonsekvensene av oppdrettsnæringen?» ved Bjørn Einar Grøsvik, seniorforsker Havforskningsinstituttet, «Hvordan kan urbant landbruk være bærekraftig?» ved Petter D. Jenssen, professor NMBU, «Økologisk mat og helse» ved Anne Lise Brantsæter, seniorforsker Folkehelseinstituttet, «Miljø- og samfunnsnytte ved økologisk landbruk» ved Grete Lene Serikstad, forsker Norsøk, «Hvorfor kan lavere matinntak gi bedre helse?» ved Anne Simonsen, professor UiO og «Hvordan få folk til å spise både sunt og bærekraftig?» ved Olav Kjørven, strategisjef EAT.

## **FOLKERETTENS BETYDNING I DAG**

På Akademimøtet 24.10.2019 holdt Geir Ulfstein, professor i offentlig rett ved Universitetet i Oslo og PluriCourts, Senter for fremragende forskning, foredrag om folkerettens betydning I dag. Folkeretten har lenge vært på frammarsj. Opprettelsen av FN etter krigen var et gjennombrudd for internasjonalt samarbeid om fred, avkolonisering og beskyttelse av menneskerettighetene. Slutten på den kalde krigen ga fornyet optimisme. Freden skulle sikres, demokrati bygges og menneskerettighetene respekteres. FNs sikkerhetsråd ble mer aktivt. Vi fikk Den internasjonale straffedomstolen (ICC) og anerkjennelsen av verdenssamfunnets ansvar for beskyttelse mot grove menneskerettighetskrenkelser («responsibility to protect»). Den europeiske menneskerettighetsdomstolen (EMD) er fullt beskjeftiget – og vel så det. Handelskonflikter løses av domstolsystemet til Verdens Handelsorganisasjon (WTO).

Men folkeretten trues. Den amerikansk-ledede invasjonen i Irak og Russlands okkupasjon av Krim representerte alvorlige folkerettsbrudd. Kampen mot terrorisme kan undergrave maktforbudet og menneskerettighetene. Vi ser også økende nasjonalisme og populisme, og kritikk og tilbaketrekking fra internasjonalt samarbeid. Ulfstein stilte seg spørsmålene om dette innebærer slutten på utbyggingen av folkeretten? Kan vi i stedet forvente en nedbygging av dette rettssystemet? Hvordan kan vi da løse internasjonale utfordringer, som bekjempelse av krig, fattigdom og klimatrusler? Eller ser vi en mindre dramatisk utvikling, nemlig en folkerett med «voksesmerter», og som krever en kursendring? Hvilken rolle bør Norge spille i denne utviklingen?

## **SHOULD CLIMATE POLICIES BE DIRECTED TOWARDS FOSSIL FUEL PRODUCERS?**

Klima-, miljø- og ressursutvalget arrangerte 28.10.2019 et møte om det er grunnlag for å satse på å snu den klimapolitiske diskusjonen ved å pålegge fossil brennstoffprodusentene ansvaret for å begrense og redusere uttaket av fossile brensler. Dette som en konsekvens av at hvis det skal være mulig å nå et oppvarmingsmål på rundt to grader, så må en vesentlig del av de globale fossile brenselsreservene bli liggende i

bakken. Foredragsholdere var Karine Nyborg, Universitetet i Oslo («The case for a supply-side climate treaty»), Scott Barrett, Columbia University «First thoughts on the case for limiting fossil fuel supply in a climate treaty», Thomas Sterner, Universitetet i Göteborg, «Climate strategies for fossil fuel importers rather than exporters», og Rikard Gaarder Knutsen, statssekretær i Olje- og energidepartementet, «Introduction on Norwegian policy».

## **50-ÅRS JUBILEUM FOR NOBELPRISEN TIL ODD HASSEL**

Kjemisk institutt ved Universitetet i Oslo markerte i samarbeid med Akademiet, Forskningsrådet og Norsk kjemisk selskap 50-årsjubileet for Nobelprisen til Odd Hassel og D. H. R. Barton, UK, i 1969, med en internasjonal konferanse 31.10.2019.

## **AKADEMIMØTE I BERGEN: STEIN ROKKAN (1921 – 1979)**

Høstens Akademimøte i Bergen ble holdt 7.11.2019 på Hotel Norge, og var viet Stein Rokkan (1921 – 1979), som var en norsk statsviter og politisk sosiolog. Rokkan introduserte begrepene "sentrum og periferi" og "motkulturer" for å forstå norsk historie og politisk utvikling. Rokkan står også bak formuleringen "stemmer teller, men ressurser avgjør" i valg. Det var foredrag ved forfatter Arild Stubhaug: «Stein Rokkan: Eit mini-portrett», og ved professor Stein Kuhnle fra Universitetet i Bergen om «Stein Rokkan som veileder og forskningsleder».

Stubhaug skriver selv om sitt foredrag: «I 1968 ønsket dei store amerikanske universiteta Harvard, Yale og Stanford alle å få Stein Rokkan i sin stab som fulltids professor i political science, statsvitenskap. Liknande tilbud kom også frå universitetet i Manchester, London og Paris. Rokkan valde då å bli verande i sitt professorat i Bergen, trass i at han i USA ville fått ein gasje tre gonger høgare og at han der ville arbeidd saman med forskarar han hadde eit inspirerande fagleg fellesskap med. Men Rokkan takka ja til sporadiske gjesteprofessorat og ei rekke sentrale tillitsverv.

I heile den statsvitenskapelige verda blei Rokkan sett på som ei drivkraft, fagleg og administrativt. Då han døydde i 1979, berre 58 år gammal, blei innsatsen og arbeidet hans rost i alle leirar, særleg innan den retninga som blir kalla samanliknande politikk. Han var blitt eit forbilde, ein modell av ein international scholar.»

Om sitt foredrag skriver Stein Kuhnle: «Stein Rokkan ble utnevnt til professor i sosiologi med særleg plikt til å undervise i politisk sosiologi ved Universitetet i Bergen sommeren 1966. Dette var en måned etter at jeg fullførte eksamen artium. Min opprinnelige plan om å studere statsvitenskap i Oslo ble raskt endret, og jeg ble i stedet, etter forberedende prøver høsten 1966, en del av det første kullet av studenter i det nye faget samfunnskunnskap, som Rokkan etablerte i Bergen fra 1967. «Timing» kan være avgjørende for valg, muligheter og livsløp. I mitt tilfelle fikk disse sammentreffene i tid avgjørende betydning for studiet og for en karriere innenfor academia».

I innlegget sitt fremhevet Stein Kuhnle hvilken betydningen Stein Rokkan hadde hatt som veileder, forskningsleder og kollega. Han ble en rollemodell for den første generasjonen av statsvitere fra Bergen med hovedfag i sammenlignende politikk.

## VAR NORGE FATTIG RUNDT 1900? HISTORIEN TIL EN MISFORSTÅELSE

Utgangspunktet for konferansen 11.11.2019 var en misoppfatning som er vanlig blant journalister, politikere og i opinionen, den at Norge var et fattig, tilbakeliggende, umoderne, uutviklet og lite demokratisk land rundt forrige århundreskifte (1900, 1905, 1914), sammenlignet med andre europeiske land («Bare Albania var fattigere»). Det motsatte var tilfelle, selv om graden av rikdom og avansertethet varierte fra sektor til sektor. De viktigste elementene i dette relativt moderne landet var en forholdsvis avansert økonomi og teknologisk utvikling, en åpen økonomi, stabile og gode institusjoner, en god infrastruktur, en relativt velfungerende forvaltning med lite korrupsjon, et etter tiden godt utdanningsvesen, og forholdsvis stor sosial likhet. Konferansen hadde tre formål: Forstå hvorfor det eksisterer en slik misoppfatning, diskutere hvor moderne Norge var omkring forrige århundreskifte - hvilke elementer kan gjenkjennes i 1900-tallets «norske modell»?, og først og fremst: Hvordan og hvorfor ble det slik? Det er et åpent spørsmål om Norge var relativt tilbakeliggende også før 1814.

Møtet ble arrangert etter initiativ fra lederen for historiegruppen i Akademiet, Jan Eivind Myhre, og temaet strakte seg på tvers av flere av gruppene. Jan Eivind Myhre innledet om «Historien til en misforståelse». Professor Dag Michalsen, Universitetet i Oslo hadde temaet «Norge som en moderne lovgivningsstat på 1800-tallet», Pål Thonstad Sandvik, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, «En norsk Sonderweg revisited – hvor spesiell var Norges økonomiske utvikling på 1800-tallet?», Camilla Brauteset, Universitetet i Bergen «Norge – en liten, åpen økonomi», Gro Hagemann, Universitetet i Oslo, «Fra familieprinsipp til personprinsipp: Et perspektiv på endringer i 1800-tallets kjønnsorden», Harald Espeli, BI om «Fra økonomiske misligheter til et webersk byråkrati? Utviklingen av statsforvaltningen på 1800-tallet», og Lars Thye, BI om «En logistisk revolusjon. Endringer i flyten av varer, folk og informasjon».



*Jan Eivind Myhre*

## LITTERATURFORSKNINGENS UTFORDRINGER

Under ledelse av Ellen Mortensen, professor ved Universitetet i Bergen og leder for litteraturgruppen i Det Norske Videnskaps-Akademi, ble det holdt et nasjonalt seminar i Bergen 21.11.2019.

Litteraturforskere på tvers av alle fagmiljø møttes til nasjonalt seminar for å diskutere noen av de største utfordringene som møter litteraturforskere i dag. Toneangivende forskere i faget fra Norge, Sverige og Danmark holdt innledninger og kommenterte innlegg.

Seminaret ble organisert med støtte av Det Norske Vitenskaps-Akademi, Bergen universitetsfond og Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier, (LLE) ved Universitetet i Bergen.

En arbeidsgruppe bestående av DNVA-medlemmer fra Bergen og Oslo stod for organiseringen og gjennomføringen av arrangementet. PhD-kandidater og litteraturforskere fra hele Norge var invitert til å delta.

Programmet omfattet bolken «Grunnlagsproblemer» med innledning ved professor Erling Aadland, Universitetet i Bergen og med 1. respondent førsteamanuensis Marit Grøtta, Universitetet i Oslo og 2. respondent professor Knut Ove Eliassen, NTNU. Deretter en bolk «Generalist / Spesialist» med innleder professor Karin Kukkonen, Universitetet i Oslo, med 1. respondent førsteamanuensis Frode Helmich Pedersen, Universitetet i Bergen og 2. respondent førsteamanuensis Kjerstin Aukrust, Universitetet i Oslo. Tredje bolken var «Teoretisk fornyelse» med innleder professor Frida Beckman, Stockholms universitet, og med 1. respondent professor Knut Stene Johansen, Universitetet i Oslo og 2. respondent professor Hans Kristian Rustad, Universitetet i Oslo. Fjerde bolken var «Kanonfornyelse/ innovasjon» med innleder professor Mads Rosendahl Thomsen, Aarhus universitet og med 1. respondent professor Gisle Selnes, Universitetet i Bergen og 2. respondent postdoktor Janicke Kaasa, Universitetet i Oslo.

### **SOSIAL OG POLITISK ORGANISERING I EUROPEISKE STATSDANNELSER – BETYDNINGEN AV INDO-EUROPEISK INNVANDRING FLERE TUSEN ÅR F.KR.**

Årets julemøte ble holdt 5.12.2019 med foredrag ved professor Dag T. Haug, Universitetet i Oslo og professor Iver B. Neumann, direktør ved Fridtjof Nansens Institutt, tidligere professor ved OsloMet.

Dette er et vitenområde der Norge tradisjonelt lå i tet globalt, men der det nå er forholdsvis liten aktivitet. Dag T. Haug tok utgangspunkt i sitt mangeårige lingvistiske arbeid og foreleste om de mange fremskritt på dette feltet, og Iver Neumann snakket med utgangspunkt i sin nyss publiserte monografi om temaet på Cambridge University Press, om sosial og politisk organisering og dets betydning for europeiske statsdannelser.



## SCIENCE ADVICE

Det Norske Videnskaps-Akademi (DNVA) har i de siste par årene engasjert seg i science advice, blant annet for å realisere Akademiets strategiske mål om å være en viktig kunnskapsformidler i det norske samfunnet. Hovedmotivasjonen er å bidra til å aktivere bred og etterprøvbar kunnskap som grunnlag for avgjørelser i viktige samfunnsspørsmål. DNVA, i nært samarbeid med NTVA (Norges Tekniske Vitenskapsakademi) og internasjonal akademibevegelse, stiller seg bak dette arbeidet.

Akademiene har en viktig rolle å spille gjennom sine medlemmer, som er høyt kompetente og som i akademisammenheng er uavhengige, uten spesielle økonomiske, politiske eller institusjonelle forpliktelser. Akademiet ønsker å supplere de eksisterende ordningene, på punkter der våre spesielle forutsetninger kan være særlig viktige.

Science advice er i bruk på en rekke måter i Norge innenfor sektordepartementer, der kompetansen i sektorbaserte forskningsinstitutter, individuelle rådgivere i U&H-sektoren, NOU-mekanismen osv, utnyttes. Akademiet bygger i hovedsak på rapporter fra SAPEA (Horizon 2020-prosjektet "Science Advice for Policy by European Academies") og fra European Academies' Science Advisory Council (EASAC), som er med i SAPEA.

DNVA deltar aktivt i EASACs arbeids- og ekspertgrupper innen energi, biovitenskaper og miljø, og utvikler verdikjeder fra ekspertgruppene rapporter via relevante forskningsmiljøer i Norge, som i mange tilfeller er organisert i FMEene (forskningssentra for miljøvennlig energi). Akademiet er i direkte kontakt med relevante forvaltnings- og politikkmiljøer for å få definert policyspørsmål som det kan belyse gjennom møter der internasjonale eksperter ofte bidrar.

Hensikten er å sørge for gode prosesser der uavhengig forskningsekspertise tar del i en vekselvirkning mellom alle involverte parter i et saksområde, der kunnskaper, erfaringer og forutsetninger fra en rekke saksfelter veies sammen, og der det er avgjørende å kunne stille de riktige forskningsbaserte policy-spørsmålene.

Ekspertenes rolle i demokratiet var tidligere preget av en lineær modell der forskerne leverte fra seg sine resultater, for det aller meste gjennom vitenskapelige publikasjoner til dem som var spesielt interesserte. Ekspertrollen som vi tilstreber nå, ligner den som Roger Pielke Jr. kaller "the honest broker" (i boken med samme tittel, Cambridge University Press, 2007):

the honest broker engages actively with policy-makers and societal sectors to solve particular problems by developing policy alternatives.

Norske policy-miljøer kan benytte seg av Akademiet for å fremme temaer for EASAC (eller SAPEA) som er, eller skal, under politisk behandling, og der et systematisk, internasjonalt kunnskapsperspektiv vil være av betydning. Etter hvert som akademibevegelsen vinner erfaring med formidling av science advice, kan vi bidra til at science

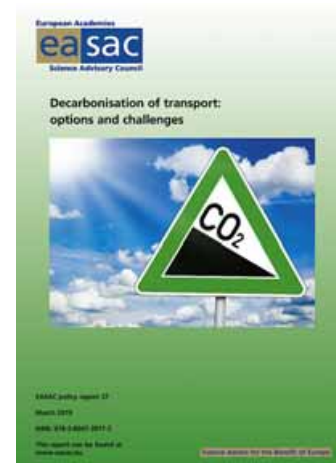
advice-ordningen gir viktige samfunnsbidrag innenfor brede temaer som ofte går gjennom flere sektordepartementer (eksempler kan hentes for eksempel fra helse, mat, energi, miljø, transport, utdanning, barn og unge, sikkerhetsspørsmål, dataspørsmål).

Science advice skal på den ene siden skaffe til veie vitenskapelig kunnskap (scientific evidence – EASAC-rapportene har ofte hovedvekt på dette), mens i møtene, diskusjonen, oppsummeringen, og gjennom interaksjonen med policymiljøene utvikles denne videre til forskningsbaserte råd (scientific opinion).

Hvilke tema som tas opp, er situasjonsbestemt og avhengig av hvilke policy-spørsmål som til enhver tid stilles, og i hvilken grad kunnskapsgrunnlaget gir hovedfunn som kan brukes i polycysammenheng. Science advice innebærer å delta i denne prosessen over tid.

Befolkningens tillit til viktige samfunnsbeslutninger bestemmes blant annet av om de bygger på grundig kjennskap til kunnskapsgrunnlaget. Som i klimaspørsmålet eller andre miljøsaker, kan vi bidra til en kunnskapsbasert dialog som skaper tillit i beslutningssystemet.

(referanse: <https://www.fpol.no/a-gi-forskningen-mening-i-en-politisk-kontekst/>)



*EASAC-rapporten "Decarbonisation of transport: options and challenges" utgitt i 2019. <https://easac.eu/publications/details/decarbonisation-of-transport-options-and-challenges/>*

En fortsettelse av SAPEA-prosjektet er til vurdering i EU-Kommisjonen. Bak SAPEA står fem organisasjoner. Akademiet er medlem av EASAC og ALLEA.

EASAC (European Academies' Science Advisory Council) har ett medlemsakademi fra hvert EU-land i tillegg til Norge, Sveits og UK (etter Brexit). EASAC har tre paneler:

Miljø, hvor Lars Walløe er Akademiets representant (leder av panelet)

Livsvitenskap, hvor Rolf Reed er Akademiets representant

Energi, hvor Anders Elverhøi fram til nå har vært Akademiets representant, og hvor Asgeir Tomasgard, NTNU/NTVA overtar fra 2020

I tillegg er Lise Øvreås Akademiets representant i EASACs Council, som er organisasjonens besluttsende organ. I SAPEA deltar i tillegg:

ALLEA (European Federation of Academies of Sciences and Humanities), som har mer enn 50 akademier fra over 40 land fra hele verden som medlemmer, men med en hovedtyngde fra Europa.

Euro-CASE består av europeiske akademier rettet mot teknologiske vitenskaper, og der Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) er medlem.

I tillegg består SAPEA av FEAM (Federation of European Academies of Medicine), der de skandinaviske landene ikke er medlemmer, og Academia Europaea, som har individuelle medlemskap.

Helene Rønning arbeider for EASAC som Senior Brussels Officer, ansatt av Akademiet, og med kontor i Brussel.

DNVA samarbeider nasjonalt særlig med NTVA og Akademiet for Yngre Forskere (AYF). Akademiet og NTVA har signert en samarbeidsavtale om Science advice. AYF har oppnevnt et medlem til Science advice-utvalget fra 2020.

## AKADEMIETS SCIENCE ADVICE-UTVALG

Utvalget ble etablert i 2018, og har følgende mandat:

- være et bindeledd mellom Akademiet og NTVA og det internasjonale arbeidet med kunnskapssammenstilling
- bidra til å utvikle Science advice-mekanismene i Norge i samråd med Norges forskningsråd og andre
- bidra til å utvikle den faglige forståelsen for hva Science advice innebærer
- bidra til bearbeiding og behandling av internasjonale Science advice-rapporter for norske forhold

### *Medlemmer i science advice-utvalget*

Rolf Reed, UiB – leder

Anders Elverhøi, nestleder

Peter Haugan, UiB

Tor Grande, NTNU

Ragna Aarli, UiB

Geir Asheim, UiO

### *varamedlemmer*

Kristin Asdal, UiO

Brita Brenna, UiO

Lars Walløe, UiO

Lise Øvreås, UiB



*Akademiets science advice-utvalg, her representert ved fire medlemmer, fra venstre Tor Grande (NTNU), Ragna Aarli (UiB), Rolf Reed (leder - UiB) og Brita Brenna (UiO). Foto: Eirik F. Baardsen*

Utvalgets møter og arbeidsmåte begynner å finne sin form. Det er besluttet å utarbeide en samling av science advice-dokumentasjon på Akademiets nettsider, der rapporter fra EASAC og ALLEA settes inn i en norsk sammenheng. Utvalget hadde hovedansvaret for seminaret 23.9 om «Levende jord – jordforvaltning for fremtiden», basert på EASAC-rapporten «Opportunities for soil sustainability in Europe». Landbruks- og matministeren åpnet. Norsk sammendrag og kort oppsummering av møtet og innleggene er under utarbeidelse, og vil bli å finne på Akademiets nettsider.

En rekke av Akademiets møter ellers i 2019 hadde science advice-tematikk:

13.3: EAT-Lancet-rapporten i et norsk folkehelseperspektiv. Samarbeid med EAT.

26.3: Biologisk mangfold og bærekraft. Utnytter vi økosystemressursene i Norge i balanse med det biologiske mangfoldet? Samarbeid med Norges Tekniske Vitenskapsakademi.

8.4: Klimaendringer og vektorbårne sykdommer. Akademiets utvalg for klima, miljø og ressursbruk inviterte til et møte om effekten av klimaendringer på sykdommer overført av flått og mygg.

3.9: The effects of climate change on extreme weather. Akademiets utvalg for klima, miljø og ressursbruk inviterte til et møte om effekten av klimaendringer og ekstremvær.

28.10: Should climate policies be directed towards fossil fuel producers? Akademiets utvalg for klima, miljø og ressursbruk inviterte til et møte om produsenter av fossil energi.

4.11: Forskningsbasert politikk? Basert på SAPEA-rapporten Making sense of science for policy under conditions of complexity and uncertainty. Samarbeid med

Academia Europaea Bergen Knowledge Hub. Møtet ble arrangert i Litteraturhuset i Oslo.

5.11: VISTA-dagen. The global energy transition and the 1.5 degree target.

21.11: Akademimøte om Forskningens rolle i gode samfunnsbeslutninger. Møtet behandlet uavhengighet og sektortilknytning i vitenskapelig rådgivning til departementene og regjeringen.

I tillegg arrangerte EASAC 7.11 et møte sammen med Inter Academy Panel og National Academy of Sciences i Hanover, Tyskland, om temaet Understanding and Responding to Global Health Security Risks from Microbial Threats in the Arctic. Lise Øvreås holdt innlegg.

En rekke Science advice-saker ble påbegynt i 2019. Basert på EASAC-rapporter gjelder dette Dekarbonisering av transportsektoren med Samferdselsdepartementet som policy-miljøet, og Klimaforandringer og helse, der det er konsultasjoner med Helse og omsorgsdepartementet og Klima- og miljøverndepartementet. Folkehelseinstituttet er informert og har deltatt i planleggingsmøte. Også rapporten om Regenerativ medisin og stamceller er relevant for norske forhold.

Basert på ALLEA-rapporter, er det planlagt et møte høsten 2020 om Science in Times of Challenged Trust and Expertise, Loss of Trust and Trust within Science. Fellessymposiet med NTVA 24.3.2020 skal være om Teknologi og innovasjon i vanry? Påbegynt arbeid i EASAC som vil fortsette i 2020 er knyttet til Changes in Ocean Circulation: Implications for Europe, som er et norsk initiativ og ledelse (professorene Tor Eldevik og Lars Smedsrud, Bjerknessenteret), Dekarbonisering av bygninger og oppvarming, og utveksling av helsedata i samsvar med GDPR-direktivet (Statement), som også er et norsk initiativ som er blitt vedtatt i livsvitenskapspanelet. To kommentarer er publisert i Lancet med Giske Ursin, Kreftregisteret som førsteforfatter. Det kommer en rapport om plast i sirkulær økonomi i mars 2020 fra EASAC.

## **SYMPOSIUM OM JORDFORVALTNING. LEVENDE JORD – JORDFORVALTNING FOR FREMTIDEN**

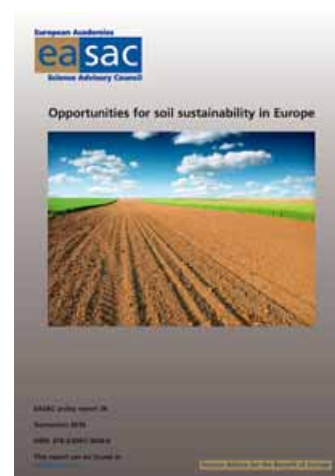
Tidlig på høsten i 2018 publiserte European Academies' Science Advisory Council EASAC, rapporten «Opportunities for soil sustainability in Europe», der det var gjort en faglig gjennomgang av hvordan europeisk jordsmonn og jordressurser bør forvaltes for å ta vare på et bredt spektrum av økosystem-tjenester framover. <https://easac.eu/publications/details/opportunities-for-soil-sustainability-in-europe/>

Science advice-utvalget i Akademiet ønsket å legge rapporten til grunn for et arbeid med tematikken og som er relevant for norsk policy på området. Det ble tatt kontakt med Jan Mulder og Trine Sogn, professorer ved Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning ved NMBU, om å fungere som ekspertmiljø i arbeidet med å hente ut materiale av særlig betydning for norske forhold, og det ble tatt kontakt med Landbruks-



departementet, som har hovedansvaret for jord- og arealforvaltningen i Norge. Med Akademiet som tilrettelegger, ble det en dialog mellom fagmiljøet ved NMBU og Landbruksdepartementet, og det ble planlagt og gjennomført et dagsseminar i Akademiet 23.9.2019 om spørsmål av særlig relevans for Landbruksdepartementet.

Landbruks- og matminister Olaug Bollestad innledet seminaret. Hovedansvarlig for EASAC-rapporten, Wim van der Putten, Netherlands Institute of Ecology, holdt foredrag om EASAC-rapportens hovedkonklusjoner. Arne Bardalen, spesialrådgiver ved Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) holdt innlegg om «Jordforvaltning og jordvern», Rattan Lal fra Ohio State University om «jordkarbon», «jord i en sirkulær økonomi» var temaet Trine Aulstad Sogn fra NMBU holdt innlegg om, og Anders Solheim, Norges Geotekniske Institutt redegjorde for «naturbaserte løsninger (NBS) for å sikre mot flom og skred». I paneldebatten om «Hvilke muligheter har vi i forvaltning av våre jordressurser» deltok Kjell Erik Brandstadmoen, styremedlem Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Thomas Hartnik, Lindum, Erling Aas Eng, styremedlem Norges Bondelag, Øystein Johnsen, prorektor for forskning NMBU, Anne Jortveit, Norsk Klimastiftelse og Solveig Skaugvoll Foss, stortingsrepresentant SV.



*Landbruks- og matminister Olaug Bollestad åpnet science advice-møtet i Det Norske Videnskaps-Akademi om jordforvaltning. Foto: Eirik F. Baardsen*

Det er utarbeidet et dokument på norsk som legger vekt på de norske politikutfordringene på området og der relevante konklusjoner fra EASAC-rapporten er gjennomgått. Denne publikasjonen vil bli lagt ut på Akademiets science advice-sider på internett, og tjener som et eksempel på hvordan Akademiet vil arbeide med prioriterte spørsmål som er behandlet av arbeidsgrupper i EASAC.

## **MAKING SENSE OF SCIENCE**

Vitenskapsakademiene i EU ga ut rapporten Making Sense of Science i 2019, om hvordan vitenskapelig kunnskap best kan legges til grunn når politikk skal utformes i en tid med mye usikkerhet og kompleksitet. Rapporten ble utarbeidet i regi av SAPEA-prosjektet (Science Advice for Policy by European Academies), der DNVA er med gjennom akademisammenslutningen EASAC (European Academies' Science Advisory Council).

Hva er det som karakteriserer effektiv forskningsbasert politikktutforming i EU? Rapporten sier "Scientific expertise supports effective policymaking by providing the best available knowledge, which can then be used to understand a specific problem, generate and evaluate policy options, and provide meaning to the discussion around critical topics within society. Scientific knowledge is crucial to ensuring that systematic evidence is part of the collective decision making process. Systematic knowledge is instrumental to understanding phenomena, providing insights that help to understand and tackle society's problems. Science therefore represents an essential element in Europe's future development of policy.»

Rapporten ble presentert for et norsk publikum i Litteraturhuset i Oslo 4.11.2019 på et møte som «The Bergen Hub of Academia Europaea» under ledelse av professor Eystein Jansen, tok initiativet til og inviterte DNVA som medarrangør. Av foredragsholderne nevnes professor Ole Petersen, Director of Academia Europaea Cardiff Knowledge Hub. Han redegjorde for SAPEA-mekanismen. Professor Jeroen P. Van der Sluijs fra Universitetet i Bergen, holdt foredrag om Making sense of science-rapporten i egenskap av at han var medlem av arbeidsgruppen som sto bak utarbeidelsen av den.

### **FORSKNINGENS ROLLE I GODE SAMFUNNSBESLUTNINGER – UAVHENGIGHET OG SEKTORTILKNYTNING I VITENSKAPELIG RÅDGIVNING TIL DEPARTEMENTER OG REGJERINGEN**

Det har vært diskusjoner om uavhengighet for forskning som drives med sikte på å fremskaffe kunnskap og å gi råd til myndighetene, blant annet i Statistisk sentralbyrå og Havforskningsinstituttet. Noen institutter er forvaltningsorganer med særskilte fullmakter og med lov- eller instruksfestet faglig uavhengighet, som f.eks. Statistisk sentralbyrå og Meteorologisk institutt. Andre er regulære forvaltningsorganer underlagt et departement som f.eks. Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for skog og landskap. Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt har et råd med representanter for direktoratet, næringen, forskningen, departementet og de ansatte. Rådet skal drøfte instituttets arbeid, herunder dets faglige virksomhet, og bidra til at fiskeridministrasjonens oppdrag og behov for tjenester gis den nødvendige prioritet.

På Akademimøtet 21.11 tok vi opp følgende spørsmål:

- Hva er grunnene til variasjonen mellom de enkelte instituttene og rådene?
- Er forskjellene begrunnet og eksisterer det en faglig frihet som ikke er lovfestet og som likevel begrenser departementets eller fagmyndighetens styring?
- Påvirkes troverdigheten og kvaliteten av de vitenskapelige rådene som gis av forskjellene i det formelle grunnlaget?

Cathrine Holst, professor ved Universitetet i Oslo, innledet om «Ekspertkunnskap og politikkutforming» og redegjorde for hvordan forskningsbaserte råd i politikken utarbeides i Norge. Hun pekte på at det er noen kanaler vi mangler eller har satset lite på, som f.eks. vitenskapsråd (EU) eller vitenskapelige rådgivere i departementene (Storbritannia), permanente rådgivende organer og utvalg, uavhengig analysekapasitet tilknyttet folkevalgt forsamling (USA), eller partipolitiske forskningsstiftelser eller forskningsenheter (Tyskland). Hun mente at viktige trekk i Norge er at vi har en sentralforvaltning med høy faglig ekspertise, en stor instituttsektor i skjæringspunktet mellom forvaltning og forskning, forskerne deltar aktivt i en relativt lite segmentert offentlighet, og vi har «hybride» utredningskomiteer der forskere deltar sammen med byråkrater og interessegrupper. Om forskningens skal få en større plass, må en del forhold problematiseres - forskningens rolle for «gode samfunnsbeslutninger», demokrati og implementerbarhet - tillit, organisering og historisk og kulturelt betingede spor.

Inger Johanne Sand, professor i offentlig rett ved Universitetet i Oslo, og med bakgrunn blant annet som sekretær for «Hermansen-utvalget» - «NOU 1989:5 En bedre organisert stat», en utredning som tok sikte på å besvare spørsmålet om statens virksomhet kunne organiseres bedre; et spørsmål de besvarte positivt, en utredning som i 2014 ble kåret til Norges beste offentlige utredning noensinne, holdt innlegg om modeller for science advice i Norge. Ole Frithjof Norheim, professor, Universitetet i Bergen, analyserte møtets spørsmålsstilling på prinsipielt grunnlag, mens Dag Aksnes, professor, Universitetet i Bergen tok et analytisk blikk på møtets tema basert på sin erfaring fra å lede utarbeidelsen av SAPEA-rapporten «Food from the ocean». SAPEA-metodikken skiller mellom det forskningsbaserte kunnskapsgrunnlaget, og utarbeidelsen av policy advice (SAPEA er Science Advice for Policy by European Academies, et Horizon 2020-prosjekt). Geir Huse, forskningsdirektør ved Havforskningsinstituttet, holdt innlegg om forvaltningsinstituttens rolle i forbindelse med råd til departementene for politikkutforming.

Til slutt var det en paneldiskusjon mellom Cathrine Holst, Inger Johanne Sand, Ole Frithjof Norheim, Dag Aksnes og Geir Huse. Det norske systemet skiller ikke så klart mellom kunnskap basert på forskning, og verdier (politikk), og det er heller ikke opplagt at et klart skille mellom scientific evidence og policy er påkrevet for å kunne føre en troverdig politikk. I EU er det vekt på scientific evidence; i norsk sammenheng står rimelighetsvurderinger sterkere. Norsk og svensk konsensusmodell er under press, fordi verdigrunnlaget diversifiseres, og kanskje fungerer EUs ordninger bedre i komplekse samfunn.

# Prisene

## ABELPRISEN 2019



# ABEL PRISEN

Det Norske Videnskaps-Akademi besluttet å tildele Abelpriisen for

2019

til

Karen K. Uhlenbeck

University of Texas, Austin, USA,

«for hennes nybrottsarbeid innen  
geometriske partielle differensialligninger,  
gaugeteori og integrerbare systemer, og for  
den fundamentale innflytelsen av hennes  
arbeid innen analyse, geometri og  
matematisk fysikk».

Et av de viktigste bildene i Akademiet i 2019 var av Karen Uhlenbeck som den første kvinnelige Abelprisvinner. Hun fortalte at det var Sputnik-utfordringen for USA som åpnet mulighetene for at hun som kvinne kunne bli matematiker. Før Sputnik var det nesten umulig å bli kvinnelig karrierematematiker uten helt spesielle forutsetninger og forbindelser for å kunne å ta seg fram i et uveisomt terreng. Abelprisen fikk i 2019 markert denne avgjørende vendingen i utviklingen av like muligheter for kvinner og menn i matematikken.

På nettstedet <https://bestlifeonline.com/best-photos-2019/> heter det: «The 50 best photos from 2019 will make you emotional». Ett av dem er av Uhlenbeck og H.M. Kongen på podiet i Universitetets aula:

The most prestigious math honor finally goes to a woman



*Trygve Indrelid, NTB scanpix, Courtesy Abel Prize.*

«Karen Uhlenbeck received the 2019 Abel Prize from King Harald V of Norway in May, becoming the first woman to ever win what's known as the Nobel Prize of mathematics. "It's really hard to describe to people who are not somewhere near me in age what it was like for women then," Uhlenbeck told *The New Yorker* of her early days in the mathematics field. "The women who had jobs during World War II were fired. Men came home from the war, and women sat home. And it was only because of the women's movement and books like Betty Friedan's *The Feminine Mystique* that the consciousness came up that women could actually do other things. I figured if I'd been five years older, I could not have become a mathematician, because the disapproval would be so strong."»





*Karen K. Uhlenbeck holder sin prisforelesning*



*Fra venstre: Karen K. Uhlenbeck på Det Norske Teater der hun møter elever fra ungdoms- og videregående skole som tar matematikkfag på universitetsnivå. Bilde av Abelkomiteen 2018/2019 i Kavlisalen: Bak fra venstre, François Labourie, Hans Munthe-Kaas (leder), Irene Fonseca, Alice Chang Sun-Yung og Gil Kalai. Årets Abelforelesere var Matt Parker, Karen K. Uhlenbeck, Chuu-Lian Terng og Robert Bryant. Geir Birkeland mottar Holmboeprisen av Kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner. Foto: Ola Sæther, Anne-Marie Astad og NTB Scanpix*

Abelstyret består av John Grue (leder), Universitetet i Oslo, Hilde C. Bjørnland, BI, Einar Rønquist, NTNU, Sissel Rogne, Havforskningsinstituttet og Aslak Bakke Buan, NTNU.

Styret har så langt i sitt arbeid lagt særlig vekt på følgende saker:

### Viktigheten av å øke prisbeløpet

Abelprisens prisbeløp har vært uendret fra prisen ble opprettet. Siden da har så mye endret seg at det er klokt å heve prisbeløpet. Inflasjonen har senket realverdien av prisbeløpet over tid og konkurrerende priser med høyere prisbeløp har kommet til. Abelstyret har samarbeidet med Akademiets ledelse og styre om å øke prisbeløpet til 7,5 mill. kr fra og med 2020. Økningen er gjort mulig gjennom administrativ effektivisering og omprioriteringer på budsjettet.



### Sponsorarbeid

Abelstyret jobber med å skaffe flere sponsorer som kan delfinansiere tiltakene for å stimulere matematikkinteressen hos barn og unge.

### Utadrettet virksomhet

Utadrettet virksomhet i samfunnet og tydeliggjøring og synliggjøring av Abelprisen for folk flest, har høy prioritet i Abelprisarbeidet. I 2019 var det Abelflagg på Oslos trikker og busser under Abeluka. Abelstyret har tatt opp som et nytt tema, matematikk som metode og funksjon for omstilling i samfunnet.

2019 var et spesielt godt medieår for Abelprisen internasjonalt. Bare Fieldsmedaljen av matematikkprisene slår Abelprisen, men vi ser at Breakthrough Prize har god dekning. Historisk knytter oppslagene seg til kunngjøringen av Abelprisvinner. I 2019 gikk i tillegg nyheten om årets Abelprisvinner sin seiersgang også i nyhetskavalkader mot slutten av året, og blir av flere trukket frem som en av årets viktigste nyheter.

### En rød tråd i barne- og ungdomsarbeidet

Arbeidet fortsetter med å stimulere interessen for matematikk blant barn og unge. Abelstyret undersøker muligheter for nye samarbeidsrelasjoner. Ikke minst er det viktig å legge til rette for felles læring og inspirasjon med organisasjoner som har målsettinger som ligner på Akademiets.





*Topp: En fullsatt Universitetets Aula under prisutdelingen. Venstre: Trikker og busser i Oslo kjørte med Abel-flagg hele Abelprisuken. Høyre: Karen Uhlenbeck i Abelrommet på Akademiet, der portrettene av tidligere Abelprisvinnere befinner seg. Foto: Eirik F. Baardsen*

# KAVLIPRISENE

## **Kavliprisenes samfunnsbetydning**

Akademiet, The Kavli Foundation og Kunnskapsdepartementet arbeider sammen for å fremme Kavliprisenes samfunnsbetydning. De norske utenriksstasjonene er viktige samarbeidspartnere i dette arbeidet ute i verden, de bidrar til arrangementer ved å holde taler og bidra i sosiale sammenkomster og mottakelser, og med lokal kunnskap om hvem som skal inviteres. Kavliprisen samarbeider med vitenskapsfestivaler og institusjoner rundt i verden. Målet er at personer innen forskningspolitikk, forskere og forskningsinteresserte skal bli bedre kjent med hva Kavliprisen er og står for. Aktivitetene avholdt i 2019 er ment å treffe disse målgruppene.

## **Kavli- og Nobelprisvinnere på Capitol Hill**

Amerikanske Kavliprisvinnere og amerikanske Nobelprisvinnere ble tatt imot av kongressmedlemmer på Capitol Hill i Washington DC i april. Prisvinnerne fikk anledning til å snakke om viktigheten av grunnleggende forskning og hva politikere kan bidra med for å skape et godt miljø for forskning i USA. Kavli- og Nobelprisvinnerne ble så intervjuet i Kavlisalen i National Academy of Sciences, etterfulgt av en middag i deres lokaler.

## **World Science Festival**

Siden 2008 har Kavliprisen vært en del av World Science Festival, en vitenskapsfestival i og rundt New York som går av stabelen i månedsskiftet mai/juni hvert år. Årets bidrag til festivalen var en samtale som het "CRISPR in Context: The New World of Human Genetic Engineering". Kavliprisvinner Jennifer Doudna var en av tre deltagere i panelet. I tillegg var Kavliprisvinner Jim Hudspeth til stede på festivalen og snakket om muligheten for å helbrede døvhet.

## **Cheltenham Science Festival**

Kavliprisvinner Ewine van Dishoeck ble intervjuet av Jim Al-Khalili på festivalen. Dette opptaket ble så sendt på The Life Scientific, en serie intervjuer han gjør for BBC Radio 4. Ledende forskere blir intervjuet om deres liv og karrierer, hva som inspirerer og motiverer dem, og om oppdagelser som kan ligge foran oss.

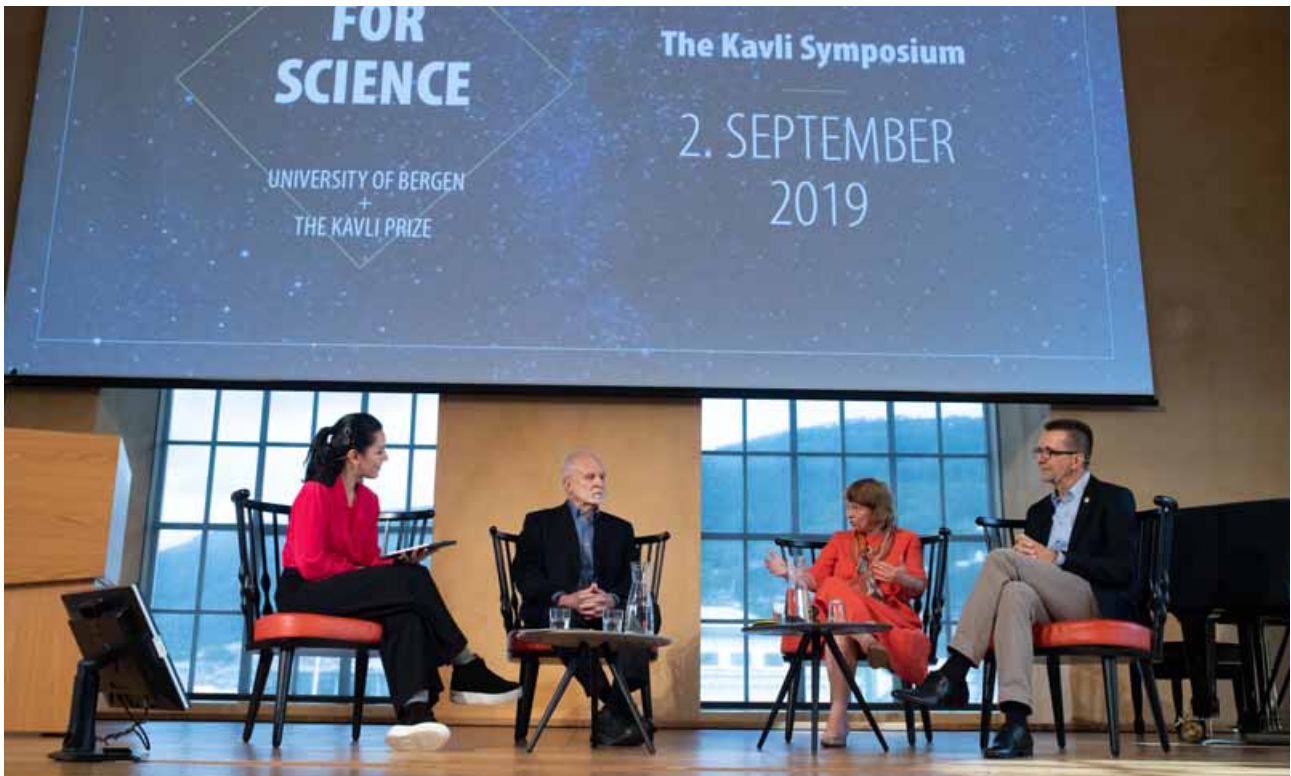
## **Carnegie Institution for Science**

30. juni holdt Kavliprisvinner Andrei Linde forelesning i Carnegie Institution for Science. Der snakket han om mulighetene for at vi befinner oss i et multivers, der fysikkens lover oppfører seg forskjellig i hvert univers.



## Passion for Science på Universitetet i Bergen 2. september

Universitetet i Bergen inviterte elever fra videregående skoler i Hordaland til Universitetsaulaen. Der intervjuet Selda Ekiz tre Kavliprismvinnere på scenen. Dette var Ewine van Dishoeck, Virginijus Šikšnys og Jim Hudspeth. Elevene stilte mange spørsmål og prisvinnerne svarte. Det var musikalske innslag fra Thomas Valeur fra Griegakademiet. I programmets pause var det åpning av utstilling på Universitetsmuseet. Der ble Kavliprisesenes fagområder viet plass og det var en innføring i hvilket arbeid Universitetet i Bergen gjør innen astrofysikk, nanovitenskap og nevrovitenskap. Senere på dagen var det en felles samtale mellom prisvinnerne, ledet av Selda Ekiz med spørsmål fra salen.



*Selda Ekiz, A. James Hudspeth, Ewine Van Dishoeck og Virginijus Šikšnys. Foto: Thor Brødreskift*

På ettermiddagen var det symposier innen hvert fagfelt. Astrofysikksymposiet «Inspired by Space» ble holdt i Egget. De inviterte foreleserne var Ewine van Dishoeck (prisvinner astrofysikk 2018), Jane Luu (prisvinner astrofysikk 2012), Holly Gilbert fra NASA og Olga Malandraki fra National Observatory of Athens.

Nanovitenskapssymposiet «Passion for Nano» ble holdt i VilVite. De inviterte foreleserne var Thomas Ebbesen (prisvinner nanovitenskap 2014) og Virginijus Šikšnys (prisvinner nanovitenskap 2018). I tillegg ble det holdt innlegg fra unge forskere ved Universitetet i Bergen - Mali Husby Rosnes, Martin M. Greve, Ivan Rios-Mondragon og Ranveig Flatabø.

Nevrovitenskapssymposiet «Passion for Neuro» ble holdt i BB-bygget på Haukeland. De inviterte foreleserne var Jim Hudspeth (Kavliprismvinner nevrovitenskap 2018), Marcus E. Raichle (prisvinner nevrovitenskap 2014), Angela Friederici fra Max-Planck Institute for Human Cognition and Brain Sciences og Barbara Franke fra Radboud University. Dagen ble avsluttet med en festmiddag i Universitetsaulaen.



## Prisvinnertalene 2019: What Remains to be Discovered 4 September 2019

«What Remains to be Discovered». Samtalen ble ledet av Vivienne Parry. Vinnerne ble kjent med hverandre gjennom flere aktiviteter i regi av Universitetet i Bergen, blant annet ble de vist rundt på Arboretet på Milde. Der fikk de også oppleve labrynten som matematikkprofessor Hans Munthe-Kaas har tegnet. Dagen ble avsluttet med en festmiddag i Universitetsaulaen.



*Prisvinnertalene: Holbergprisvinner Onora O'Neill, Abelprisvinner Srinivasa Varadhan og Kavliprisvinner i Astrofysikk Ewine van Dishoeck. Foto: Thor Brødreskift*

### European Research & Innovation Days 24.–26.september i Brussel

Som avslutning på de europeiske forskningsdagene ble Nobel- og Kavliprisvinnere intervjuet med publikum til stede. Spørsmålet som ble stilt, var: «Is Blue-Sky Science Sparking Innovation?». Dette ble ledet av Helga Nowotny, tidligere ERC-President. Kavliprisvinnerne Christine Petit, Virginijus Siksnyš og Emmanuelle Charpentier var paneldeltagere, sammen med Nobelprisvinnerne Ben Feringa og Jean-Marie Lehn. Dette er et nytt arrangement som planlegges å bli årlig i Brussel, og Kavliprisen planlegger å være med. Statssekretær Rebekka Borsch var til stede på arrangementet og holdt tale for alle EUs forskningsministre på middagen, og EU-ambassadør Rolf Einar Fife deltok.

### Samarbeidet med Carnegie Institution for Science i Washington, D.C.

Hvert halvår holder en tidligere Kavliprisvinner foredrag ved Carnegie Institution for Science i Washington. I 2019 (27.6) var astroprisvinner Andrei Linde fra Stanford Uni-

versity foredragsholder. 10. oktober holdt nanoprisvinner Emmanuelle Charpentier forelesning om «The Transformative Power of CRISPR-CAS9» på Carnegie Institution for Science. Her tok hun for seg hvilke muligheter denne teknologien gir oss i biologi, bioteknologi, botanikk, og andre områder. Akademiets generalsekretær introduserte foredragsholderen.

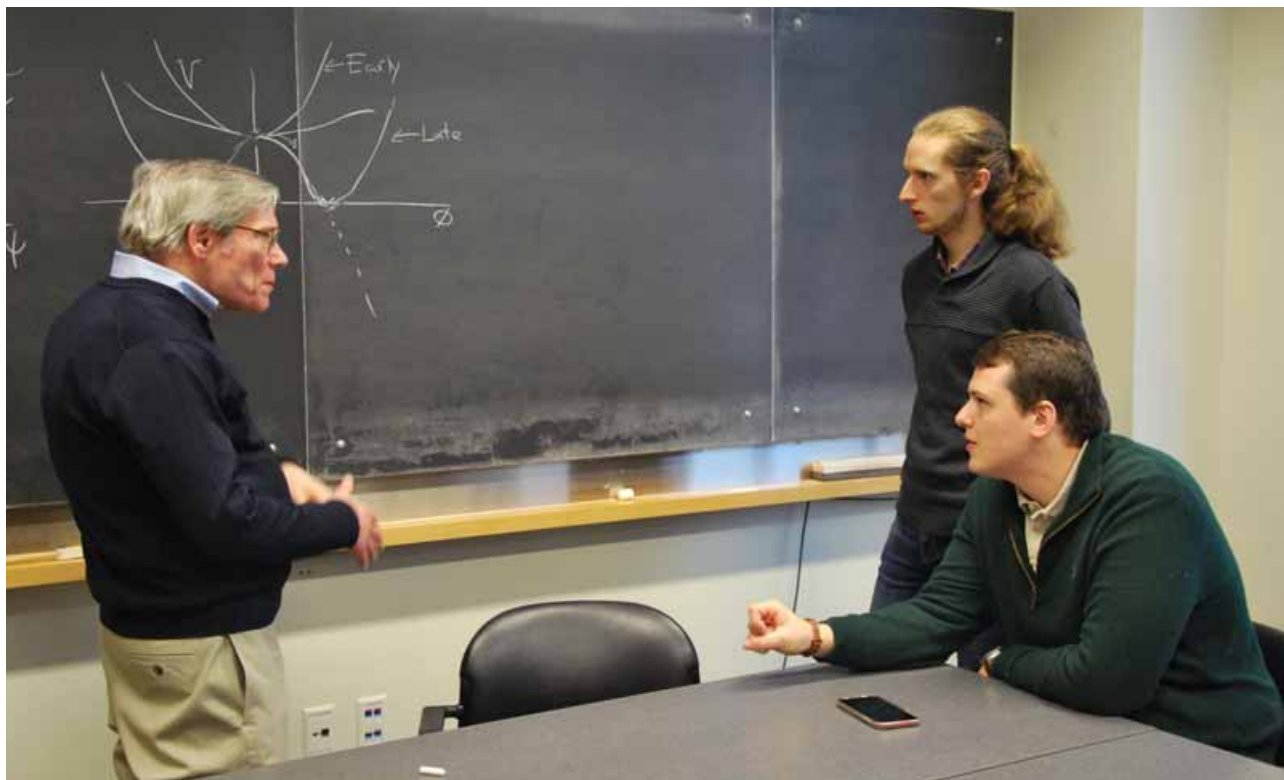
Begge ganger ble Kavliprisvinnerne intervjuet av Frank Sesno, professor i kommunikasjon ved Georgetown University. Arrangementet er et samarbeid mellom Carnegie Institution for Science, Akademiet, Kavli Foundation og Den norske ambassaden i Washington, D.C.

### **TED@NAS Catalyze**

1. november var det TED-forelesninger på National Academy of Sciences NAS. Dette var et samarbeid mellom Kavli Foundation, Simons Foundation og NAS. Det var 14 forelesninger, to av dem av tidligere Kavliprisvinnere - Mike Brown og Jim Hudspeth. Begge forelesningene kommer på TEDs offisielle nettside.

### **Laureate Recognition**

4. november var det Laureate Recognition på MIT for tidligere Kavliprisvinnere fra MIT, Brandeis og McGill University. President på MIT, Rafael Reif, holdt tale og vinnerne ble intervjuet av Frank Sesno. Preses Hans Petter Graver overrakte plaketter til alle vinnerne. Norske doktorgradsstudenter i astrofysikk fikk muligheten til å treffe Kavliprisvinnere og andre toppforskere fra MIT.



*Alan Guth i samtale med doktorgradsstudenter.*

## **Kavlipriskomiteene**

Komiteene startet høsten 2019 arbeidet med å finne Kavliprismvinnere. Annonseringen av vinnerne gjøres onsdag 27. mai 2020 i Akademiets lokaler, og sendes direkte til åpningen av World Science Festival i New York. Det er tradisjon for at komiteene har sitt første møte i Akademiets lokaler. Når det ikke lar seg gjøre å samle komiteen i Oslo, holdes komitemøtet på en norsk utenriksstasjon. Høsten 2019 holdt komiteene i nevrovitenskap og nanovitenskap møtene i Akademiet, komiteen for astrofysikk holdt møte på den nordiske ambassaden i Berlin, der ambassadør Petter Ølberg tok godt imot dem.

## **Kavliprisene – avtalen**

Det Norske Videnskaps-Akademi, Kunnskapsdepartementet og Kavli Foundation inngikk i 2005 en avtale om annethvert år å dele ut Kavliprisen, tre internasjonale priser for å hedre banebrytende forskning i astrofysikk, i nanovitenskap og i nevrovitenskap. Prisene er hver på \$1 million. Kavli Foundation bevilger prisbeløpene og midler til medalje og diplom, mens Kunnskapsdepartementet bevilger midlene til Akademiets arbeid med pris-komiteene og arrangementene i forbindelse med prisene, i tillegg til arbeidet med å gjøre prisene kjent internasjonalt og nasjonalt. Det Norske Videnskaps-Akademi har oppnevnt tre Kavlipriskomiteer, en innen hvert fagfelt. Hver komité gir sin innstilling til styret i Det Norske Videnskaps-Akademi, som tar den endelige avgjørelsen om hvem som skal bli tildelt prisene.

## **Kavlipriskomiteene**

Hver komité består av fem personer. Lederen av hver komité utpekes av Akademiet direkte, mens de resterende blir valgt av Akademiet blant personer foreslått av det kinesiske vitenskapsakademi, det franske vitenskapsakademi, Max Planck Gesellschaft (Tyskland), National Academy of Sciences (USA) og Royal Society (Storbritannia).

For 2019 bestod komiteene av følgende personer:

### **Kavlipriskomité i astrofysikk**

Professor Viggo Hansteen (leder), Universitetet i Oslo, Norge

Professor Alessandra Buonanno, Max Planck Institute for Gravitational Physics, Tyskland

Professor Andrea Ghez, University of California, Los Angeles, USA

Professor Robert C. Kennicutt, Jr, University of Arizona, USA

Professor Irwin I. Shapiro, Harvard University, USA

#### Kavlipriskomité i nanovitenskap

Professor Bodil Holst (leder), Universitetet i Bergen, Norge

Professor Gabriel Aeppli, Paul Scherrer Institute, Sveits

Professor Susan Coppersmith, University of New South Wales, Australia

Professor Joachim Spatz, Max Planck Institute for Medical Research, Tyskland

Professor Shuit-Tong Lee, Soochow University, Kina

#### Kavlipriskomite i nevrovitenskap

Professor Kristine B. Walhovd (leder), Universitetet i Oslo, Norge

Professor Alexander Borst, Max Planck Institute of Neurobiology, Tyskland

Professor Catherine Dulac, Harvard University, USA

Professor Mary E. Hatten, The Rockefeller University, USA

Professor Denis Le Bihan, NeuroSpin, CEA, Frankrike

# GJENNOMGÅENDE AKTIVITETER

## VISTA-SAMARBEIDET AKADEMIET-EQUINOR

Ny VISTA-avtale fra 1.7.2019

Den forrige VISTA-avtalen løp ut ved inngangen til 2019. Det er gjort et stort arbeid for å få til en ny avtale og bli enig med Equinor om strategien som den nye avtalen skal bygge på. Ved utgangen av juni 2019 var det enighet om en ny avtale for en femårsperiode med 20 mill kr pr. år fra Equinor. I tillegg kan det komme gaveforsterkningsmidler fra Norges forskningsråd.

VISTA ble etablert av Equinor og Det Norske Videnskaps-Akademi i 1985. VISTA var da et grunnforskningsprogram innenfor petroleumsforskning som ble gjennomført i nært samarbeid med Statoil. VISTAs mål er å utvikle et godt og gjensidig samvirke mellom Equinor og norske grunnforskningsmiljøer, ved:

- gjennom Akademiet, å sikre effektiv, tverrfaglig kommunikasjon mellom Equinor og norske grunnforskningsmiljøer,
- å stimulere og støtte norske forskere og grunnforskningsmiljøer innenfor prioriterte områder med relevans for Equinors virksomhet,
- å sikre effektiv organisering og kvalifisert bemanning av grunnforskningsprosjekter.

Styret i DNVA oppnevner VISTAs styre med totalt inntil 8 medlemmer, hvorav 3 representanter innstilt fra Equinor. Styremedlemmene skal i størst mulig grad dekke VISTA sine satsingsområder. Styreledervervet skal som hovedregel alternere mellom DNVA og Equinor. Styret skal være ansvarlig for strategi og økonomi, og

- utarbeide en 5-årig strategiplan med satsingsområder og årlige handlingsplaner som legges frem for styret i DNVA,
- årlig revidere og bestemme handlingsplan etter internprosess i Equinor,
- tildele prosjekter innen satsingsområdene i henhold til strategi og handlingsplaner,
- gjennomgå progresjonen i prosjektene,
- foreta evaluering av prosjektene,
- søke å realisere intensjonene i samarbeidsavtalen og har det overordnede ansvar for den samlede virksomhet under avtalen, herunder planlegging, fordeling av budsjett, godkjenning av prosjekter, eventuelle endringer i prosjekter, oppfølging og økonomistyring.



Etter innledende strategisamtaler i VISTA-styret tidlig i 2019 viste det seg å være behov for et eget utvalg som kunne slutføre et forslag til VISTA-strategi. Utvalget ble oppnevnt av VISTA-styret 29.4.2019 og leverte rett før sommerferien i annen halvdel av juni sin innstilling med forslag om tre tematiske områder som grunnlag for utlysning av midler i VISTA. Utvalget bestod av Unni Olsby (DNVA) og Peter Eilsø Nielsen (Equinor). Utvalget hadde et mandat der det bl.a. heter:

...formulering av forskningsområder av overordnet karakter som vil gi grunnleggende kunnskap av betydning for Equinor i et langsiktig perspektiv. Det er viktig at forskningsområdene ikke defineres for snevert, og at de har et kunnskapsperspektiv ut over nærliggende tekniske utfordringer og løsninger.

Utvalget foreslo tre tematiske områder, som er 1. Basin analysis, efficient resource identification and utilization, and unlocking new resources, 2. Future development solutions og 3. Sustainability, environment and low carbon solutions.

De tematiske områdene dekker verdikjeden fra leting til økt utvinning og har i tillegg et fokus på bærekraft og lavkarbonløsninger. Det presiseres i beskrivelsen av hvert tematisk område at forskningen skal være av grunnleggende art. Videre refereres det til de relevante deler av Equinors teknologistrategi for hvert enkelt område. Akademiet fant at de foreslåtte tematiske områdene er definert tilstrekkelig bredt, og oppfordret også til inkludering av humaniora og samfunnsfag i prosjekter finansiert under disse tematiske områdene for å ivareta et holistisk perspektiv.

Sett også i lys av at finansieringen av 22 inngåtte PhD- og postdoc-kontrakter var i ferd med å løpe ut slik at Akademiet ikke ville være i stand til å dekke sine forpliktelser fra 1.10.2019, fant styret i Akademiet at premissene for å inngå ny samarbeidsavtale med Equinor i tilstrekkelig grad var oppfylt gjennom innstillingen fra utvalget, og gikk inn for å undertegne en ny samarbeidsavtale med Equinor fra 1.7.2019.

### **VISTA-utlysningen høsten 2019**

Utløsningen av VISTA-midler kom i november 2019 og fulgte de tre tematiske områdene som utvalget foreslo og som er nevnt over. Utløsningen er for VISTA-sentre, og er altså ikke en videreføring av tidligere praksis.

Det ble spesifisert at

a VISTA-center should have as its primary objective to deliver science at the highest international level and develop an academic environment encompassing various disciplines and hosting scientists from academic institutions and industry. Broad international contact is required to strengthen competitiveness and innovation capacity. A VISTA-center in any of the three thematic areas should have an interdisciplinary approach to the planned research. VISTA-centers must be located at one of UiO, UiB, NTNU, UiT, UiS, NMBU or UiA. VISTA funding should be seen as a contribution towards

the realization of goals set by the host institutions themselves and proposals must be in line with their overall strategy and desired academic development. Therefore, the commitment and full support of the host institution is highly relevant in the selection process.

An application should be interdisciplinary and focus on one of these areas. It should adhere to a responsible research and innovation (RRI) approach, which is an anticipation and assessment of potential implications and societal expectations of the proposed project. Therefore, integration of perspectives from the humanities and social sciences (for instance economic perspectives, sociological aspects or other relevant perspectives) is encouraged.

I utlysningen ble det videre gitt eksempler på hvordan grunnleggende forskning innen hvert av de tre temaene, også burde innrettes slik at det var sjans for at de før eller senere kunne bidra på bestemte behovsområder hos Equinor. Noen av disse ses ikke som en del av en langsiktig, bærekraftig energiforsyning.

Utlysningen fikk kritikk fra UiO for å mangle bærekraftprofil og for å være for anvendt og tett på Equinors behov for teknologisk innovasjon. Som en respons på kritikken gjorde VISTA-styret enkelte mindre endringer i utlysningsteksten. Det ble holdt et orienteringsmøte for mulige søkere, der viktige sider ved kravene i utlysningen ble utdypet. Dette møtet ble også streamet.

Det ble presisert at et viktig kriterium i behandlingen av søknader vil være «expected research results and potential for scientific and applied impact», der det ikke sies noe om tidshorizonten for slik «impact». VISTA-styret var av den oppfatning at utlysningen bærer preg av Equinors vilje til å bruke sine ressurser på industrivirksomhet som reduserer karbonavtrykket med null-utslipp som mål, og dermed aktivt bidra til energiomstillingen. VISTA-styrets leder Ole M Sejersted understreket at han for egen regning mener at behovet for nysgjerrighetsdrevet forskning av høyeste kvalitet trengs mer enn noensinne, og at vi trenger forskning som ikke lar seg hindre av et nokså tilfeldig skille mellom grunnforskning og anvendt forskning.

### **Noen refleksjoner etter VISTA-utlysningen**

Diskusjonen rundt VISTA-strategien og utlysningsteksten avspeiler at vi kan ikke gå fra en oljebasert energiforsyning til nullutslippsteknologi over natten. Oljealderen må fortsette en tid til, og det er viktig å utnytte eksisterende produksjonsmuligheter best mulig for å redusere behov for ny leting og produksjon. Oljenæringen må fortsette å være kunnskapsbasert, og i tett samspill med akademia. De akademiske miljøene må få tenke fritt, og våge å prøve ut hypoteser og teorier som industrien ennå ikke er moden for eller ser nytten av. Det er i dette rommet VISTA spiller en viktig rolle, både historisk og fremover. Det er også energiindustrien som er nærmest til å utvikle og sette i verk morgendagens fornybare energiforsyning. Equinors havvind-satsing er et eksempel på dette. Den tekniske utviklingsfronten ligger her i forlengelsen av olje- og gassindustriens og leverandørenes erfaringer.

Vi håper at VISTA-utlysningen kan resultere i noen gode forskningsssentre som løfter seg opp over etablerte forskningstemaer og organisatoriske rammer, og som også klarer å tiltrekke seg noen gode fagpersoner fra Equinor i perioder. Da kan grunnen legges for et tema- og arbeidsfellesskap som kan ha transformerende kraft både innenfor universitets- og høyskolesektoren, og i Equinor, og være et godt sted å utdanne doktorgradsstudenter med relevante innsikter. Dette vil vi få vite mer om utpå våren i 2020.

VISTA-programmet må forankres faglig hos noen enkeltmedlemmer i Akademiet, både i MatNat-klassen og i HumSam-klassen, særlig gjelder dette innen økonomi, innovasjon og sosiologi. VISTA-programmet grenser også til science advice, og bør trekkes sterkere inn i Akademiets science advice-arbeid. Avtalen mellom DNVA og NTVA om samarbeid gir oss faglig handlingsrom til å inkludere NTVA på en mer aktiv måte i VISTA-sammenheng, det kan være nyttig og nødvendig for VISTA-programmets vitalitet. I de senere år er det få av våre medlemmer som har vært engasjert i VISTA-programmet.

### **VISTA-dagen 5.11.2019**

VISTA-dagen er et årvisst arrangement som tar opp et energirelatert tema av stor samfunnsmessig relevans og betydning. Årets tema var «The global energy transition and the 1.5 degree target». Hensikten med møtet var å få internasjonal kunnskapsgjennomgang av ulike strategier for overgang fra en fossildrevet energisektor til en energisektor uten karbonutslipp, eller endog med negative utslipp slik som kan oppnås når drivstoffet ikke inneholder fossilt karbon samtidig som CO<sub>2</sub>-utslippene lagres (CCS) eller utnyttes som råstoff i andre sammenhenger (CCUS). Visepreses Anders Elverhøi ledet planleggingen av møtet.

Møtet fulgte et opplegg som er utviklet gjennom science advice-arbeidet i Akademiet. Vi tar opp et tema av stor nasjonal betydning og med betydelige utfordringer knyttet til samfunnsmessig gode løsninger som både er bærekraftige miljømessig, politisk farbare og teknologisk gjennomførbare. Akademiets rolle er her å sørge for god innsikt i det internasjonale kunnskapgrunnlaget for mulige tekniske utveier som samtidig responderer på de politiske utfordringene. Dette krever at vi har godt kjennskap både til policyutfordringene og til forskningsmiljøene som har stor ekspertise.

Flere internasjonale forskere holdt foredrag, bl.a. Jae Edmonds fra Joint Global Research Institute ved Pacific Northwest National Laboratory i Washington State og University of Maryland, College Park; Gayarhri Prakash fra the International Renewable Energy Agency, Innovation and Technology Centre i Bonn i Tyskland; og Franziska Holz fra the German Institute of Economic Research i Berlin, i tillegg til norske forskere - Ottar Skagen fra Equinor, Asgeir Tomasgard fra NTNU, Øystein Ulleberg fra IFE og Cathrine Hagem fra Statistisk sentralbyrå. Til slutt var det en panelsamtale mellom innleiderne. Samtalen kom blant inn på fremtidsutsiktene for CCS (Carbon Capture and Storage) der det har vært satset mye i Norge (jfr Stoltenbergs månelanding). Det viser seg imidlertid at CCS har liten gjennomslagskraft internasjonalt, noe som ikke minst kan skyldes at det krever en verdikjede der det er vanskelig å finne inntektsgivende ledd.



*Topp: Anders Elverhøi og Gayahri Prakash. Nederst: Jae Edmonds. Foto: Eirik F. Baardsen*

VISTA-dagen er et arrangement der vi når et viktig publikum. I 2019 hørte vi om hvordan internasjonal industri og teknologiske miljøer tar innover seg utfordringene knyttet til en total omstilling av energisektoren globalt for å bidra til at vi unngår den mest dramatiske klimautviklingen. Her er det ikke spørsmål om å vente og se. Det er blitt en konkurransemessig forutsetning å komme til bunns i hva ulike alternative utviklingsveier innebærer av investeringer og fortrinn, og deretter handle. Akademiet har et ansvar for å oppmuntre og fostre kritisk deltagelse i transformasjonen som må komme. Det nytter ikke å sitte på utsiden og ha berøringsangst. Vi må bidra til dialog innenfor og mellom samfunnssektorer og næringer, og da er VISTA-programmet av stor betydning. Engasjement fra Akademimedlemmer og hele akademibevegelsen er en forutsetning for å lykkes.

## AKADEMIETS INTERNASJONALE ENGASJEMENT

Akademiet er norsk medlem i en rekke internasjonale, vitenskapelige organisasjoner. Noen av dem har stor tematisk bredde, som EASAC, ALLEA, UAI og ISC (tidligere ICSU og ISSC), andre er disiplinære unioner under ISC. Dette er en ordning som er gammel (mye ble grunnlagt i fredsperioden etter første verdenskrig), og uten å ha vært gjennom store revisjoner, samtidig som det internasjonale forskningssamarbeidet har gjennomgått store forandringer. For mange av de disiplinære unionene spiller Akademiet en ganske passiv rolle, og oppslutningen om dem nasjonalt er ofte forholdsvis beskjeden og dalende. I mange tilfeller er det internasjonale forskningssamarbeidet nå organisert i brede, tematiske organisasjoner som f.eks. European Geophysical Union i Europa og American Geophysical Union i USA, eller Future Earth.

Mange av de disiplinære unionene stammer fra internasjonaliseringstiden etter første verdenskrig, og hadde sin største vekst i en tid da forskningsfinansiering og –organisering var mer begrenset og annerledes enn i dag. Universitetsinstituttene var mange og små med få prosjekter og begrensede årlige midler. I dag har forskningen ofte et mye større omfang både faglig og økonomisk med i mange tilfeller betydelige midler i omløp, og med forpliktende europeiske og globale samarbeidsstrukturer.

De disiplinære unionene har hatt svært stor betydning for fremveksten av forskningen nasjonalt og globalt i det forrige århundre. De har også fremmet felles kulturforståelse og samhörighet over landegrensene, og har ved det bidratt til samarbeidsklimaet som har vært rådende i internasjonal politikk etter annen verdenskrig, framfor en konfrontasjons- og isolasjonspolitik. De har vært gode virkemidler i det internasjonale fredsarbeidet. Det kan være behov for å evaluere enkelte av de disiplinære unionene «innenfra» med tanke på revisjon av strategi og struktur, for å revitalisere det internasjonale forskningssamarbeidet som de representerer. Det er imidlertid ikke så lett å få gehør for et slikt syn internasjonalt, fordi en viktig grunn til unionenes suksess har vært en sterk og formell styringsstruktur.

DNVA har gått gjennom medlemskapene i en del disiplinære unionene, og har vedtatt å stanse betalingen av medlemskontingenten der det er naturlig sett ut fra Akademiets prioriteringer og satsinger. Vi arbeider med å informere de norske fagmiljøene om dette og ønsker at en reell vurdering av medlemskapet og dets nytteverdi skal gjøres av fagmiljøene som naturlig utgjør den nasjonale basisen for medlemskapet. Hvis medlemskapet er viktig for norsk forskning, så ønsker vi at fagmiljøene tar over forpliktelsene, både de faglige og de økonomiske. Forskningsrådet betaler ikke kontingenter på vegne av norske forskningsmiljøer slik DNVA har gjort fram til nå. Rådet har gjort en gjennomgang av sine forpliktelser, og deltar der det er relevant ut fra Forskningsrådets strategi.

DNVA er medlem både av ISC og IAP, Inter Academy Partnership. Dette er globale organisasjoner for akademier som DNVA, og de har ganske overlappende formål. DNVA mener at ISC og IAP så snart som mulig bør forene sine krefter, og ikke konkurrere om oppmerksomhet på den globale forskningsarenaen og de knappe ressurser i medlemsakademiene slik som i dag. DNVA har gitt sin tilslutning til en uttalelse til IAP og ISC:



“The perceived on-going competition between IAP and ISC undermines the goal of placing science as a robust evidence provider for international policy. As a UN representative said at the 2019 IAP General Assembly, it would be helpful for the UN to know who to turn to when looking for input from the scholarly community. The topics that ISC and IAP work on are similar in many respects and do not credibly or scientifically justify the existence of two distinct organisations. The fair overlap in the membership of IAP and ISC – more than one third of the close to 200 member organisations belong to both – unnecessarily absorbs the scarce resources among much of the membership.”

Det internasjonale forskningssamarbeidet bygger på strukturene som har utviklet seg gjennom omkring 100 år i de disiplinære unionene som er sluttet sammen under ICSU, nå ISC etter sammenslutningen med ISSC for ikke lenge siden. Det er av stor betydning at det internasjonale forskningssamarbeidet også har en formell struktur og overbygning, og ikke bare fungerer på ad hoc-basis gjennom finansiering og muligheter som kommer og går. DNVA ønsker å bidra til at den tematisk orienterte strukturen for internasjonalt forskningssamarbeid fornyes og bygges ut, og at den kan få en større rolle i iverksettelsen av forskningsprogrammer som krever en bred internasjonal plattform for å lykkes. Det blir spørsmål som DNVA må prioritere høyere framover.

## SAMARBEID MED ANDRE LANDS AKADEMIER

### The Royal Society of Edinburgh og DNVA

“The 6th Norway-Scotland Waves Symposium on Waves & Marine Hydrodynamics” ble holdt ved The Royal Society of Edinburgh 8–10.5.2019, som et samarbeid mellom det skotske akademiet og DNVA, og med John Grue som ansvarlig fra DNVA. Symposiet hadde utvidet agendaen sammenlignet med tidligere møter til også å inkludere marin hydrodynamikk som er relevant for akvakultur, offshore fornybar energy og polar oseanografi, på bakgrunn av at den skotske regjeringen og Royal Society of Edinburgh ønsker å utvide samarbeidet med Arctic Circle Forum medlemmer, og ikke



*Gruppebilde av symposiumdeltagerne, det 6. Norge-Skottland Waves Symposium (Waves & Marine Hydrodynamics), Royal Society of Edinburgh, 8–10.5.2019*

minst med Norge. (Arctic Circle ble startet av Ólafur Ragnar Grímsson mens han var islandsk president, og har utviklet seg til å bli det mest omfattende internasjonale nettverket for dialog og samarbeid i Arktis. Stater, organisasjoner, selskaper, universiteter, tankesmier, miljøorganisasjoner, naturbefolkningsorganisasjoner og enkeltpersoner deltar.)

Over 60 deltok på symposiet i Edinburgh, fra universiteter, forskningsinstitutter og industri. Mer informasjon finnes på <https://sites.google.com/site/6thnswaves/>.

### **Royal Society, London og DNVA**

Den britiske ambassaden arrangerte en Science Day på ambassaden, som er Akademiets nabo, 19.9.2019 i samarbeid med Royal Society i London og DNVA. Temaet var "Legal and ethical aspects of climate change". Det var innledninger ved Julie Maxton, Executive Director for Royal Society, London, Henrik Bjørnebye, professor i havrett ved Universitetet i Oslo, og Øystein Hov, DNVA's generalsekretær. Etterpå var det en panelsamtale ledet av Nils Chr. Stenseth, leder for Akademiets klima-, miljø- og ressursutvalg. Det ble fremhevet at vi befinner oss i en «styringsfelle»; politikerne vet hva som må gjøres i klimaspørsmålet, men ikke hvordan de skal bli gjenvalgt etterpå. Politikerne leder ikke an lenger, de venter på velgerne, og velgerne venter på politikerne. Jusen blir viktigere, og rettstvister er under utvikling der f.eks. amerikanske byer reiser sak mot oljeselskaper, etter modell fra erstatningssakene mot tobakksindustrien. Samtidig forskyver synet på lovens makt seg, før var lovlydighet en dyd, nå beveger vi oss over i et spill – jeg aksepterer din snarvei hvis du aksepterer min.

Royal Society ønsker å utvikle samarbeidet med DNVA videre etter modell av andre bilaterale samarbeid de har etablert. Dette innebærer at vi arrangerer et felles symposium, som er planlagt i Oslo i november 2020, om to temaer som kan være attraktive for både norske og britiske forskere, og som kan være innledningen til et tettere forskningssamarbeid. Temaene er ikke avklart enda, men vi har foreslått som tittel på møtet «Making science work» og med «Climate change and law» og «Climate policy including a related topic (water resources and availability)» som møtets temaer.

### **International Union of Biological Sciences**

Den 33. generalforsamlingen i International Union of Biological Sciences (IUBS) ble holdt i Oslo 30.7-2.9.2019 og til dels i Akademiets lokaler, etter initiativ av Nils Chr. Stenseth som tidligere var president for IUBS. Dette var samtidig en markering av IUBS' hundreårsjubileum. Temaet for møtet var «A century of unifying biology». Preses Hans Petter Graver åpnet generalforsamlingen.

## DET FØRSTE MØTET MELLOM KINA OG NORGE I DET BILATERALE SAMARBIEDET OM FORSKNING KNYTTET TIL POLOMRÅDENE OG TIBETPLATÅET

DNVA hadde i 2018 flere møter med the Chinese Academy of Sciences (CAS) og China Association for Science and Technology (CAST) om samarbeid, ikke minst innen polarforskning. Disse møtene ble holdt parallelt med at det var mange initiativ om samarbeid mellom norske og kinesiske akademiske institusjoner, bl.a. som følge av The Silk Road Initiative fra Kina (One Belt One Road).

Som et resultat av møtevirksomheten har Universitetet i Bergen signert en samarbeidsavtale med et sektorinstitutt under CAS, Institute of Tibetan Plateau Research (ITPCAS), som leder og koordinerer initiativet om forskning knyttet til polområdene og til Tibetplatået og Himalaya. I første omgang vil naturvitenskapelig forskning knyttet til Tibetplatået bli vektlagt, mens aktivitet om polområdene vil komme etterhvert. DNVA er med som nasjonal støtteorganisasjon i avtalen mellom UiB og ITPCAS.

UiB har i over 15 år vært partner i Nansen-Zhu Center (NZC) i Beijing, der naturvitenskapelig klimaforskning med vekt på klimavariabilitet i Arktis, er hovedtema. Nansensenteret i Bergen (NERSC) var initiativtaker og er det norske ankerfestet for NZC-samarbeidet. Institute of Atmospheric Physics (IAP) i Beijing er vert for NZC, som har tre norske og fire kinesiske partnere. IAP er et sektorinstitutt under Chinese Academy of Sciences (CAS) (som er en forskningsutførende enhet med en lang rekke forskningsinstitutter og bedrifter). Samarbeidet i NZC har vært produktivt og vellykket, og har fått ganske stor synlighet nasjonalt og internasjonalt.

Forskningssamarbeidet som er etablert mellom UiB og ITPCAS hadde sin første workshop i Bergen 7.-9.10.2019, der generalsekretæren deltok med innlegg om DNVA's bidrag.

## FORSKNINGSETISK UTVALG

### **Etiske retningslinjer for prisene som Akademiet deler ut**

Forskningsetisk utvalg har i løpet av året utformet et forslag til etiske retningslinjer for prisene som Akademiet deler ut. Dette arbeidet er viktig for Akademiets beredskap hvis det mot formodning skulle komme klager på etisk praksis hos komitede medlemmer eller prisvinnere, og det er viktig for å heve den almindelige bevissheten om forskningsetisk praksis når noen nomineres til en pris, eller til medlemskap i Akademiet for den saks skyld.

Saken ble aktualisert av en anbefaling fra Kavli Oversight Committee som leverte sin rapport mot slutten av 2018, og som ble ledet av presidenten for National Academy of Sciences (NAS) i USA, Marcia McNutt. Der heter det i punkt 10

The Kavli Prize and its partners need to be prepared for responding to harassment or fraud accusations.

A process should be put in place for considering how the Kavli Prize organization should handle a case where a Kavli Prize winner or a potential one, is involved in a harassment or fraud accusation. The Norwegian Academy should take the lead and coordinate with the partners, in the preparation of a process for how to respond to public accusations of harassment or misconduct.

No action is likely the best response if the concern is unrelated to the prize, especially if the case involves a past recipient of the award (e.g., the misconduct and the Kavli announcement will not be in the same news cycle). If the accused is about to be announced or has just been announced as a Kavli prize winner, the Norwegian Academy should work with the partners to contain the reputational risk to the Kavli partners and the award even if the misconduct is unrelated to the work for which the person was awarded the prize. If the harassment or fraud did affect the work specifically behind the prize that merited an award, a general process to be followed should be agreed upon and put in place.

In general, the Kavli Prize and its partners should not carry out independent investigations, and take no action if there is no action being taken by the party with oversight of the matter (e.g., person's employer, publisher, funder). The selection committees should, if at all possible, rely on replicated, confirmed results when awards are discussed to reduce risk.

Several members of the Kavli Oversight Committee (notably those with Kavli Prizes) do not consider Kavli Prize winners a group and nor that the misdeeds of one Kavli Prize recipient reflect on all of the others or the Kavli name. The European versus the North American perceptions of how much reputational risk an organization might incur from the actions of those it has honored differ somewhat at the moment, however.

Forskningsetisk utvalgs forslag til forskningsetiske retningslinjer har vært til behandling i Akademiets styre, og er nå i samsvar med Kavli-avtalen mellom Akademiet, Kavli Foundation og Kunnskapsdepartementet, til uttalelse hos de andre partnerne. Vi regner med å slutføre dette arbeidet i mars 2020, og retningslinjene vil bli publisert på Akademiets og prisenes hjemmesider.

Det Norske Videnskaps-Akademi har i brevet som ble sendt til forskningsmiljøene høsten 2019 med anmodning om nominering av prisvinnere, pekt på kravet til etiske standarder, og at det i forslag til nominasjon av en prisvinner skal bekreftes at spørsmålet om overholdelse av etiske standarder, er vurdert. Akademiet har ført en tilsvarende setning inn i brevet der det inviteres til å nominere nye medlemmer (september 2019).

## Hvilket ansvar har de store institusjonene i å ivareta forskningsintegritet og opplæring i forskningsetikk?

Forskningsetisk utvalg arrangerte 3.10.2019 et møte i Akademiet om «Hvilket ansvar har de store institusjonene i å ivareta forskningsintegritet og opplæring i forskningsetikk?» God forskningsetikk er ikke alene et ansvar for den enkelte forsker. Forskningsinstitusjonene har også et betydelig ansvar for å sikre at de forskningsetiske normer etterlevs. Dette er fremhevet i forskningsetikkloven fra 2017 der det heter i § 5:

Forskningsinstitusjoner skal sikre at forskningen ved institusjonen skjer i henhold til anerkjente forskningsetiske normer. Institusjonen har ansvaret for:

- a) nødvendig opplæring av kandidater og ansatte i anerkjente forskningsetiske normer og
- b) at alle som utfører eller deltar i forskningen, er kjent med anerkjente forskningsetiske normer.

Forskningsinstitusjonenes ansvar er likeledes fremhevet i ALLEAs Code of Conduct fra 2017. Det heter her at for å sikre god forskningspraksis skal forskningsinstitusjonene fremme en bevissthet om og en kultur for forskningsintegritet (punkt 2.1). [https://www.allea.org/wp-content/uploads/2019/01/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2019\\_Norwegian.pdf](https://www.allea.org/wp-content/uploads/2019/01/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2019_Norwegian.pdf).

Fire innledere satte søkelyset på forskningsinstitusjonenes ansvar for å skape og sikre et miljø for god forskningsetikk: Professor Matthias Kaiser, forskningsdirektør ved Senter for vitenskapsteori, Universitetet i Bergen, professor Deborah Oughton, direktør ved Centre for Environmental Radioactivity, NMBU og professor II ved Universitetet i Oslo, forsker Kjersti Lohne, Akademiet for yngre forskere (AYF) og professor Marit Halvorsen, Institutt for offentlig rett, Universitetet i Oslo, nestleder i UiOs forskningsetiske komité.

## AKADEMIETS UTVALG FOR KLIMA, MILJØ OG RESSURSBRUK

Utvalgets formål tar utgangspunkt i at klimaforskning er et tema med store meningsforskjeller, der et av hovedspørsmålene har vært hvordan man skal håndtere dypt usikker kunnskap med hensyn til politiske beslutninger og kommunikasjon. Klimautvalgets overordnede mål er derfor å bedre kommunikasjonen mellom de forskjellige fagdisiplinene og mellom vitenskap og offentlighet.

Mandatet til Det Norske Videnskaps-Akademis klimautvalg er å legge til rette for bedre faglig fundert formidling om klimaspørsmål i mediene og arrangere vitenskapelige seminarer om bestemte temaer og problemer innenfor klimaforskningen. Utvalgets ak-



tivitet skal gjenspeile IPCCs tre arbeidsgrupper og koble sammen ledende norske klimaforskere fra natur- og samfunnsvitenskap og andre forskere som arbeider indirekte med klimaforskning, og har sin bakgrunn i tilstøtende forskningsfelt og stiller seg kritisk til bestemte oppfatninger og påstander. Dette kan gi alle en bedre forståelse av hva man er enige om og hvor de viktigste uenigheter og usikkerheter ligger. På denne bakgrunnen vil forskerne også bli bedre i stand til å opptre klart og konsekvent i offentlige debatter. Videre arbeider klimautvalget med å ta opp metodologiske, etiske og politiske spørsmål til drøfting. Målet er å identifisere problemstillinger som kan motivere og initiere norsk forskning på temaer innenfor klimaforskning og klimapolitikk.

Klimautvalgets arbeidsoppgaver består også i å arrangere offentlige møter og seminarer hvor aktuelle klimaspørsmål blir allsidig belyst på en allment tilgjengelig og faglig velfundert måte.

Medlemmer i Klimautvalget (2019-2021) er Nils Chr. Stenseth, Universitetet i Oslo (leder), Eystein Jansen, Universitetet i Bergen, Odd O. Aalen, Universitetet i Oslo, Alf Bjørseth, Scatec, Geir B. Asheim, Universitetet i Oslo, Christina Voigt, Universitetet i Oslo, Rolf Anker Ims, UiT – Norges Arktiske universitet, Trond Iversen, Meteorologisk institutt, Anne Maria (Mia) Eikeset, Norges Bank Investment Management, Linda Nøstbakken, NHH, Bjørn Samset, CICERO og Øystein Hov, Akademiet.

Utvalget hadde ansvaret for følgende møter i 2019:

- 21.2 Ødelegger vi havet og våre marine ressurser?
- 8.4 Hva er effekten av klimaendringer på sykdommer overført av flått og mygg
- 3.9 The effects of climate change on extreme weather
- 22.10 Adapting to a changing ocean (i Gamle festsal)
- 28.10 Should climate policies be directed towards fossil fuel producers?

Utvalget dekker FNs bærekraftsmål, og kan ta et bredt tematisk ansvar knyttet til klima, økosystemtjenester, biodiversitet, biogeokjemiske kretsløp; fordelt på mange samfunnssektorer (energi, transport, mat til lands og til vanns, byutvikling, osv.).

## SAMARBEIDSAVTALEN MELLOM DNVA OG NTVA OM SCIENCE ADVICE FOR POLICY

Begge akademiene er i dag engasjert i science advice for policy. I Europa deltar begge i Science Advice Mechanism via SAPEA-prosjektet og gjennom akademisammenslutningene – Euro-CASE for NTVA og EASAC og ALLEA for DNVA. Gjennom avtalen er DNVA og NTVA en felles ressurs i utredninger og review-arbeid.

## AVTALE MELLOM DNVA OG AKADEMIET FOR YNGRE FORSKERE (AYF)

AYF er nå en egen organisasjon. Avtalen forplikter ledelsen i AYF og i DNVA å møtes minst en gang i semesteret til dialogmøte. AYFs generalsekretær har kontorplass i DNVAs lokaler (fra 1.2.2020). DNVA og AYF skal ha minst et felles arrangement i året som er åpent for publikum, tema fortrinnsvis ulike aspekter ved bærekraftsmålene. DNVA og AYF skal arrangere minst en intern rundbordskonferanse i året i DNVAs lokaler om et forskningspolitisk eller vitenskapelig tema - akademias rolle i samfunnet eller forskningspolitiske temaer som er relevante for begge organisasjoner. Avtalen gir AYF tilgang til å bruke Akademiets lokaler på linje med andre leietagere.

### AKADEMIETS MENNESKERETTSSKOMITE

Menneskerettskomiteen ledes av Jakob Lothe, professor i engelsk litteratur ved Universitetet i Oslo. Menneskerettskomiteens formål er å understøtte uavhengigheten til vitenskapsakademier verden over og å fremme og forsvare menneskerettighetene til vitenskapsmenn og -kvinner, studenter og andre som lærere, helsepersonell og ingeniører. Spesielt arbeider komiteen for å

- få løslatt dem som holdes fengslet i strid med menneskerettighetene
- motarbeide og forhindre mishandling og tortur
- styrke akademimedlemmenes bevissthet om krenkelser av menneskerettighetene og øke kunnskapen om hva Akademiet og dets medlemmer kan gjøre for å motvirke slike krenkelser

#### **Forskning og menneskerettigheter**

Komiteen arrangerte et møte 26.9.2019 i Akademiet om forskning og menneskerettigheter. I invitasjonen til møtet het det at

In the world today, academic freedom is under threat in several countries. The respect for fundamental human rights - including the rights to freedom of expression, association and movement - is essential to the ability to conduct scholarly research without interference or manipulation and to protect not only the integrity of the research but also the security of the researcher. This international conference brings together scholars from different disciplines and focus on situations in which academic freedom is under attack. It will also highlight the importance of incorporating a human rights perspective into academic research, in order to enhance research results and enable more responsible solutions to pressing societal challenges.

Rebecca Everly, direktør Committee on Human Rights, The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine i USA, holdt foredrag om "The role of national academies in promoting human rights". Den tyrkiske fysikeren og menneskerettighetsforkjemper Ayse Erzan holdt innlegget "Research and reaching out to the public - chance and necessity", Homa Hoodfar, Canadian-Iranian sociocultural anthropologist and professor emerita of anthropology at Concordia University in Montreal om "Academic freedom as transnational rights: Reflections from Iran's Evin prison", Odin Lysaker, professor ved Universitetet i Agder "A new law on earth: Hannah Arendt on human rights between inherent dignity and death penalty", Geir Ulfstein, professor, Universitetet i Oslo, "The relationship between human rights and human rights law", Cathrine Moe Thorleifsson, forsker ved Senter for ekstremismeforskning, høyreekstremisme, hatkriminalitet og politisk vold "Understanding dehumanization: how scholarship can defend the human in an era of New nationalism", Cassandra Falke, professor, UiT "The Language of all nations: Defining human rights fiction", Anton Weiss-Wendt, Senter for studier av Holocaust og livssynsminoriteter "The Universal Declaration of human rights and the Genocide Convention as a Casualty of the Cold War, 1947-1948", Helle Porsdam, professor, Saxo-Institute, Københavns universitet "Linking research and human rights", Petra Gyonyi, postdoc ved Universitetet i Oslo "Judicial Independence research and human rights in Hungary", Nigel Biggar, professor, Oxford University "Why the right to academic freedom is not enough", og Arne Johan Vetlesen, professor, Universitetet i Oslo "The precarious relationship between cultural diversity and biodiversity: Consequences for human rights".

Jakob Lothe arbeider med å gi ut konferansebidragene i bokform.

## SAMARBEID MED KUNNSKAPSDEPARTEMENTET

Kunnskapsdepartementet er en interessert og engasjert samarbeidspartner for Akademiet i det faglige arbeidet, ikke minst knyttet til Abel- og Kavliprisene, men også i science advice-satsingen der Akademiet oppmuntres til å bruke sin egenart til å aktivere viten slik at den bygges inn i beslutningsgrunnlaget i viktige spørsmål i det norske samfunnet.

Torsdag 7.11 hadde vi gleden av å ha hele seksjonen for budsjett og koordinering i avdelingen for høyere utdanning, forskning og internasjonalt arbeid i KD i Akademiet til orienteringsmøte, omvisning og lunsj, ledet av avdelingsdirektøren, Live Haaland.

Øyvind Sørensen, Øystein Hov og Hans Petter Graver møtte fra Akademiet, sammen med lederen av Abelstyret, John Grue. Senter for grunnstudier var invitert også, og møtte med Camilla Serck-Hanssen og Thomas F Hansen, en av prosjektlederne i vinter. Camilla Serck-Hanssen orienterte om CAS Senter for grunnforskning, Akademiets faglige virksomhet ble formidlet av Øystein Hov, John Grue orienterte om Abelprisen, og Øyvind Sørensen orienterte om Kavliprisene og Akademiets administrasjon.

## ÅRSMØTET 3.5.2019

Akademiets nye medlemmer var alle invitert til en mottagelse i Akademiets lokaler på dagtid for å få en innføring i Akademiets aktiviteter og for å se Akademiets hus.

Årsmøtet om kvelden ble også i år holdt på Grand Hotel i henholdsvis Rococo og Speilen. Ved å arrangere møtet utenfor eget hus kunne alle som ønsket det få være med. Det var 196 medlemmer og gjester til stede.

Preses Hans Petter Graver ønsket velkommen og holdt en forskningspolitisk innledning.

Deretter fikk de av Akademiets nye medlemmer som var til stede, overrakt sine medlemsdiplomer av preses. Generalsekretæren presenterte kort hvert av de nye medlemmene.

Styreleder for Nansenfondet og de dermed forbundne fond, Øyvind Østerud, delte ut Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning for 2019 innen realfag og medisin til Trygve Ulf Helgaker. Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere for 2019 ble delt ut innen humaniora og samfunnsvitenskap til Marta Bivand Erdal og innen realfag og medisin til Dennis Gerhard Meier.



*Venstre: Trygve Ulf Helgeaker og Øyvind Østerud. Høyre: Hans Petter Graver tar i mot kunnskapsminister Jan Tore Sanner. Foto: Thomas Eckhoff*



*Til venstre: Peter Normann Waage. Høyre: Prisvinner Ellen Egeland Flø flankert av Svein Sjøberg og Jan Tore Sanner. Foto: Thomas Eckhoff*

Det Norske Videnskaps-Akademis lærerpris til minne om Bertha og Daniel Føllesdal ble tildelt Ellen Egeland Flø. Komiteens leder Svein Sjøberg leste begrunnelsen og kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner delte ut prisen.

Hovedforelesningen ble holdt av Peter Normann Waage om «André Bjerke og kulturlivet etter krigen».

Musikalske innslag var ved Bjarne Magnus Jensen på fiolin og Sveinung Bjelland på klaver. Festmiddagen var i Speilen, der var det takketaler av prisvinnerne. Forfatter og teknologiekspert Ida Jackson holdt festtalen. Akademiets nye medlem, Frederic Dias, takket for medlemskapet på vegne av alle de nye medlemmene, og takket for maten.

## GRUPPELEDERSAMLING

21.2.2019 arrangerte Akademiet gruppeledersamling. Gruppelederne er viktige ikke minst i arbeidet med å få nominert og valgt inn de mest sentrale forskerne i landet. Etter hvert som Akademiet utvikler et langsiktig science advice-arbeid, blir gruppeledernes rolle enda viktigere ved at vi bare lykkes med dette om vi får engasjert våre medlemmer, og de ser at Akademiets intensjoner sammenfaller med arbeid som er vesentlig også for det enkelte medlems forskning og forskningsformidling.

Gruppeledersamlingen hadde som hovedtema Akademiets rolle framover, hva gjør Akademiet relevant? Hva er de viktigste satsingene? Preses innledet, og deretter var det innlegg fra visepresides Lise Øvreås og Gunn Birkelund om «Akademiet sett fra matnat-, respektive HumSam-siden». Utvalgsleder Rolf Reed redegjorde for status i Akademiets arbeid med science advice, og oppsummerte blant annet anbefalinger av retningsvalg fra en rundebordssamtale om dette 6.2.2019



Hva kan Akademiet påta seg av science advice-arbeid?

Hvordan bør dette arbeidet organiseres?

Er Akademiet avhengig av spørsmål fra omverden eller bør vi selv ta initiativ?

Hva kan vårt science advice-arbeid lære av den internasjonale akademibevegelsens erfaringer?

Hva slags møteformer bør utvikles for å fremme science advice? Bør vi arbeide for å få bredere kontakter til politikere og forvaltning? Hvordan kan terskelen for å delta reduseres? Bør formene for sosialt samvær rundt møtene revideres?

Strukturutvalgets forslag til endringer, hva kan være neste skritt?

Mange grupper vil gjerne bidra til konkrete initiativ til møter og temaer som kan samle på tvers av eksisterende grupper og disipliner. Revisjon av gruppestrukturen er ikke så lett å få vedtatt, og det kan være grunn til å la arbeidet med en slik revisjon ligge siden nåværende ordning ikke er til hinder for å arbeide tematisk og på tvers av organisasjonsgrenser når problemstillingene gjør det naturlig.

## HUSET

Vi har vunnet gode erfaringer med den nye foredragssalen. Salen har fått navnet Kavlisalen – det fremadskuende med astrofysikk, nanovitenskap og nevrovitenskap i andre etasje, Abelrommet med tyngden av vår vitenskapshistorie og ballast, nede. Vi har mottatt et bidrag fra Kavli Foundation til oppussingen av salen. Vi har som mål å få låne Tidemands store bilde «Sinclairs landgang i Romsdalen» fra Nasjonalmuseet, det hang opprinnelig i huset, og ble donert til Nasjonalgalleriet av Hans Rasmus Astrups enke.



*Kavlisalen. Foto:  
Hans Kristian  
Thorbjørnsen*

Garderoben nede er pusset opp. Inngangen har fått universell utforming med granitt og varmekabler, rekkverk og blomsterkasse. Balkongen i andre etasje er reparert for lekkasjer, og gulvet og møblene er fornyet. Sondre Bjørnebye Solheim har vært prosjektleder. Vi er han stor takk skyldig for at det er blitt så vellykket. Vi trenger fortsatt hans bistand i utredningen av om det lar seg gjøre å samle sekretariatet i første etasje i hovedbygget slik at vi ikke behøver å ha filial i stallen.

## NOEN SLUTTORD

Det har ikke vært store endringer i bemanningen i sekretariatet i 2019, ingen i avgang. Vi har fått en professor i bistilling i science advice: Lise Kjølørød. Hun bidrar med et faglig perspektiv og erfaringer som er nyttige og lærerike. Staben i Akademiet gjør en fin innsats og skal ha stor takk for arbeidet. Det er mange arrangementer, og de gjennomføres med stil og hygge og er godt gjennomtenkt. Gjestene i Akademiet føler seg godt ivaretatt.

Akademiet er ikke en vanlig arbeidsplass, sammen med medlemmene forvalter vi en viktig samfunnsinstitusjon. Akademiet er en garantist for å fremstille det faktiske grunnlaget i innfløkte spørsmål på en ordentlig og etterprøvable måte, og med ro nok slik at de faktiske forhold får lov til å avtegne seg gjennom forskning og formidling.

Ser vi oss tilbake på Akademiåret 2019, så er det noen enkeltbilder som kan trekkes fram. Det kan være julemøtet, med full sal og interessante foredrag om kultur og politikk i den indo-europeiske innvandringen for flere tusen år siden, og hvordan denne kunnskapen kan kaste lys over trekk i dagens storpolitikk som kan virke uforståelige for mange av oss oppdratt i moderne, vestlig samfunnsforståelse. Kanskje det i de lange historiske linjer bakover ligger en forklaring på Putins transformasjon til keiser, eller Erdogans til sultan? Like viktig som foredragene var julemiddagen etterpå med stor deltagelse og fornøyde Akademi-medlemmer.

Et annet bilde kan være VISTA-dagen før i høst om hvordan internasjonal industri og teknologiske miljøer tar innover seg utfordringene knyttet til en total omstilling av energisektoren globalt for å komme unna de mest dramatiske klimautviklingsscenariene. Her er det ikke spørsmål om å vente og se. Det er blitt en konkurransemessig forutsetning å komme til bunns i hva ulike alternative utviklingsveier innebærer av investeringer og fortrinn og deretter handle. Akademiet må oppmuntre og fostre kritisk deltagelse i denne transformasjonen som må komme. Det nytter ikke å sitte på utsiden og ha berøringsangst. Vi må bidra til dialog innenfor og mellom samfunnssektorer og næringer.

Et tredje bilde er av Karen Uhlenbeck som første kvinnelige Abelprisvinner og som fortalte at det var Sputnik-utfordringen for USA som åpnet mulighetene for at hun som kvinne kunne bli matematiker. Før Sputnik var det nesten umulig å bli kvinnelig karrierematematiker uten helt spesielle forutsetninger for å ta seg fram i et uveisomt terreng. Sputnik-utfordringen åpnet karriereveien for kvinnelige matematikere i USA. Abelprisen fikk markert denne avgjørende vendingen i utviklingen av like muligheter for kvinner og menn i matematikken.

Dette er bilder av de tre hovedpilarene i Akademiet: Medlemmene og formidling av kunnskap, science advice og prisene. Medlemsarbeidet er det aller viktigste, uten det vil evnen til science advice og pristildelinger raskt forvitne og bli irrelevant.

## Noen takksigelser

2019 har vært et aktivt år i Akademiet, både med de fysiske forhold i huset, og hva gjelder programmet vi har gjennomført.

Vi har vunnet gode erfaringer med den nye foredragssalen. Alt er ferdigstilt, nå må vi over igjen på vedlikehold og pass. Salen har fått navnet Kavlisalen. Det fremadskuende med astrofysikk, nanovitenskap og nevrovitenskap oppe, Abelrommet med tyngden av vår vitenskapshistorie og ballast, nede. Vi har fått et bidrag fra Kavli Foundation til Kavlisalen. Vi har foreløpig ikke fått Tidemands store bilde «Sinclairs landgang i Romsdalen» i utlån fra Nationalmuseet. Det hang opprinnelig i rommet og var i Hans Rasmus Astrups eie. Den ambisjonen må vi ikke la gå i glemmeboken. Maleriveggen er blitt dokumentert i en publikasjon utarbeidet av Ole Sejersted, Line Therese Nævestad og Eirik Furu Baardsen, den blir en trykt brosjyre.

Mange medlemmer bidrar på viktige måter i driften av Akademiet

En takk til komiteledere og –deltagere som gikk ut i 2019. Det er nye Kavlipriskomiteer ledet av Viggo Hansteen (astrofysikk), Bodil Holst (nanovitenskap) og Kristine B Walhovd (nevrovitenskap), Abelpriskomiteen ledet av Harald Munthe Kaas har stått bak sin første Abelprisvinner, og det samme har Abelstyret ledet av John Grue.

Forskningsetikkutvalget er gjenoppnevnt med Kirsti Strøm Bull som leder. Klima-, miljø- og ressursbruk-utvalget har fått ny sammensetning men den samme lederen, som er Nils Chr Stenseth. Science advice-utvalget er ledet av Rolf Reed. Alle utvalgene har gjort arbeid av stor betydning for Akademiet i 2019, det er vi takknemlige for.

Stein A. Evensen skal ha en spesiell takk for arbeidet med formiddagsmøtene i Akademiet. De har stor faglig og sosial betydning.

Akademiet har fått en tydeligere matrisestruktur og prosjektorganisering.

Akademistyret har i 2019 bestått av presidiet med Hans Petter Graver, Øystein Hov, Anders Elverhøi og Gunn Elisabeth Birkelund; nestleder av den matematisk-naturvitenskapelige klasse Lise Øvreås og sekretær Dag O. Hessen; nestleder Terje Lohndal i klassen for humaniora og samfunnsvitenskap og sekretæren for klassen, Hilde Sandvik. Styremedlemmer ellers har vært Dag L. Aksnes og Kenneth Ruud.

Styret består i 2020 av presidiet med Hans Petter Graver, Øystein Hov, Gunn Elisabeth Birkelund og Kenneth Ruud; Reidunn Aalen, Terje Lohndal, Susanne Viefers, Hilde Sandvik, Helge Holden, Tore Rem og Unni Olsbye. Sunniva Siem, Kristin Aavitsland og Hugo Lundhaug er varamedlemmer.

Morten Hurum takkes av som Akademiets revisor i over en mannsalder.

Lise Øvreås takkes for stor innsats som visepreses store deler av 2019. Hun fortsetter i VISTA-styret og i EASAC Council. Anders Elverhøi går ut av presidiet etter tre år som visepreses og har vært en inspirator, entusiast og drivkraft. Han fortsetter som nestleder av science advice-utvalget og som rådgiver for presidiet i saker knyttet til EASAC og VISTA.

Det Norske Videnskaps-Akademi har hatt et godt år i 2019, og har etter beste evne levd opp til sitt formål og strategi. Jeg takker Akademiets medlemmer og ansatte og våre offentlige og private samarbeidspartnere for deres bidrag til et godt Akademiår 2019.

Øystein Hov

Generalsekretær

# Møter og symposier

Akademiets møte- og symposievirksomhet foregikk på samme måte som tidligere år. Det har vært 9 møter i tillegg til Akademiets årsmøte. Ett av møtene var i Bergen. Det ble holdt 6 minnetaler. Foredrag og minnetaler blir trykket i Akademiets årbok.

Lørdag 24. august ble det arrangert høstskursjon til Holmsbu med omvisning i Henrik Sørensgalleriet og Holmsbu kirke.

Møtene holdes i Akademiets hus, Drammensveien 78. Akademiets ordinære møter er på torsdager og starter klokken 18.00. Alle møter er åpne og gratis, der ikke annet er presisert.

## 17. januar

Professor emeritus Ole Martin Høystad, Høgskolen i Telemark: *Sjelen – er den gått ut på dato? Vestens menneskesyn i lys av sjelens dramatiske historie.*

## 21. mars

Professor Tore Bjørge, Politihøgskolen: *Borgervern mot migranter og minoriteter: Internasjonale perspektiver.*

Politiadvokat Kai Spurkland: *Borgervern og selvtekt fra en juridisk synsvinkel.*

## 11. april

Professor Gunn Elisabeth Birkelund, Universitetet i Oslo: *The Scarring Effects of Unemployment for Ethnic Minorities. Om bruk av felteksperimenter i samfunnsfagene.*

## Fredag 3. mai Årsmøte på Grand Hotel Oslo

Forskningspolitisk innledning ved preses, diplomer til nye medlemmer, Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning og Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere og Det Norske Videnskaps-Akademis lærerpris.

Foredrag ved Peter Normann Waage: *Andre Bjerkes rolle i norsk kulturliv etter krigen.*

## 6. juni

Professor Johanna Olweus, Oslo universitetssykehus/Universitetet i Oslo: *Immunterapi og kreft.*

## 12. september

Forskningsbibliotekar Espen Karlsen, Nasjonalbiblioteket:

*Om Norges eldste, trykte bok som er 500 år i 2019 og den kulturhistoriske konteksten.*



24. oktober

Professor Geir Ulfstein, PluriCourts - Senter for fremragende forskning ved Universitetet i Oslo: *Folkerettens betydning i dag*

7. november. Møte i Bergen på Hotel Norge Scandic

Stein Rokkan (1951 – 1979)

Forfatter Arild Stubhaug: *Stein Rokkan, et miniportrett*

Professor Stein Kuhnle, Universitetet i Bergen: *Stein Rokkan som veileder og forskningsleder*

21. november

Science Advice – Forskningens rolle i gode samfunnsbeslutninger

5. desember

Instituttleder i NOVA Iver B. Neumann, og professor Dag T. T. Haug, Universitetet i Oslo: *Proto-indoeuropeisk politisk og sosial organisasjon*

## MINNETALER

Minnetale over Rolf Yngvar Berg ved Inger Nordal

Minnetale over Per S. Enger ved Olav Sand

Minnetale over Even Hovdhaugen ved Bernt Brendemoen

Minnetale over Arne Bøyum ved Ole Didrik Lærum

Minnetale over Oddbjørn Knutsen ved Ottar Hellevik

Minnetale over Erla B. Hohler ved Kristin B. Aavitsland

## FASTE ARRANGEMENTER

Akademiforelesningen i humaniora og samfunnsvitenskap 14. februar

Professor Odd Arne Westad, Harvard University: *Fra avslutningen av den kalde krigen til begynnelsen på vår egen tid: Et forsøk på internasjonal samtidshistorie*

Fellesseminar mellom Norges Bank og Det Norske Videnskaps-Akademi 9. april

Visesentralbanksjef Jon Nicolaisen: *Skal gjelden ned?*

Birkelandforelesningen 24. september

Professor Tuija Pulkkinen, Department of Climate and Space Sciences and Engineering, University of Michigan: *SOLAR STORMS, Tracing storms from the Sun to the Earth, including hazards on our technology*

Nansen minneforelesning 10. oktober

Førsteamanuensis Elin Darelus Chiche, Universitetet i Bergen:

*Fra kaldt til varmt – Norsk oseanografisk forskning i Weddelhavet, Antarktis*

Akademisymposiet i humaniora og samfunnsvitenskap 14. oktober

Antisemittisme – før og nå

## FORMIDDAGSMØTER

Professor Stein Evensen har ansvaret for programmet for formiddagsmøter i Akademiet, og skal ha en stor takk for faglig innholdsrike og sosialt viktige møter.

- 29.1 Bernt Hagtvet: *Den spanske tragedien*
- 26.2 Øystein Sørensen: *Politisk ekstremisme – en trussel mot det norske demokratiet i dag?*
- 5.3 Jens Mangerud: *Dagligliv i romertidens Egypt*
- 1.4 Hanne Geiran: *Riksantikvar for sin tid*
- 14.5 Rune Waagbø: *"De forbannede lakseforskerne"*
- 10.9 Knut Erik Berge: *Fra Georg Mendel til dypsekvensering av vårt genmateriale*
- 8.10 Faltin Karlsen: *Dataspill som identitetsbygger og sosialiseringsarena*
- 29.10 Sverre Lodgaard: *Når en verdensorden tar slutt*
- 12.11 Jon Larsen: *Jeg samler støv fra stjernene*
- 3.12 Stein A. Evensen: *Kong Herodes og hans makeløse byggverk*

## ANDRE MØTER, SYMPOSIER OG KONFERANSER

4. og 5. februar

Konferanse CERAD/NMBU: *Reducing overall uncertainties in environmental impact and risk assessments - further research priorities*

6. februar

Rundebordskonferanse om Science Advice. Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi

8. februar

*Research and education from the nano to the human scale*

50 years anniversary for Anders Malthé-Sørensen

12. februar

*Darwindagen*

Arrangert av professor Nils Chr. Stenseth

28. februar

Omvisning og møte ved Oslo bys Vel

12. mars

*Kvinner i Akademiet*

Fagdirektør hos Riksantikvaren, Ulf Holmene: *Akademiets hus og historie*

Professor Reidun Sirevåg og professor Ragni Piene snakket om sine erfaringer fra viktige og sentrale verv i Akademiet.

13. mars

Presentasjon av EAT-Lancet rapporten

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi.

14. mars

Årsmøte *Nordisk Administrative forbund*

26. mars

*Fagsymposium om biodiversitet*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi, Forskningsrådet og Norges Tekniske Vitenskapsakademi.

10. mai

Årsmøte *Norsk Kjemisk selskap*

11. mai

Senter for grunnforskning: *Workshop on History of Knowledge*

v/ gruppen In Sync: *How Synchronisation and Mediation Produce Collective Times, Then and Now* ved Helge Jordheim og Espen Ytreberg

23. og 24. mai

Seminar ved Deborah Oughton, NMBU

Consensus workshop of the SHAMISEN-SINGS project *Addressing ethical challenges and implications of dosimetry and health APPs, and citizen science applications*

27. og 29. mai

Senter for grunnforskning: *International Colloquium: In Sync*

v/ gruppen In Sync: *How Synchronisation and Mediation Produce Collective Times, Then and Now* ved Helge Jordheim og Espen Ytreberg

3. juni

Møte: *Archaeology meets Molecular Biology*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi grupper innen medisin ved Erik Boye og Anne Spurkland

15. og 16. august

Senter for grunnforskning: *Evolvability: A New and Unifying Concept in Evolutionary Biology?* v/Thomas Hansen og Christophe Pelabon

13. september

The CORFU symposium: *Using geoChRONology to constrain geological processes: From U-Pb to other systems*. A special symposium celebrating the career of Fernando Corfu.

Arrangert av CEED (Senter for jordens utvikling og dynamikk) og Institutt for geovitenskap

19. september

*Musikk, psykologi og hjernen – om musikkens kraft og innvirkning på hjernen*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademis gruppe for filosofi og psykologi ved Olav Gjelsvik

23. september

Symposium om jordforvaltning: *Levende jord – Jordforvaltning for fremtiden*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi – EASAC

26. og 27. september

Internasjonal konferanse: *Research and Human Rights*

Arrangert av professor Jakob Lothe, leder av Det Norske Videnskaps-Akademis menneskerettskomite

3. oktober

Åpent møte i regi av forskningsetisk utvalg: *Hvilket ansvar har de store institusjonene i å ivareta forskningsintegritet og opplæring i forskningsetikk?*

6. og 7. oktober

Soft and complex matter: *Soft matter and some of its intimate relations*

Arrangert av Jon Otto Fossum, NTNU og IFE Kjeller

9. oktober

Seminar for ledergruppen ved Universitetet i Oslo

21. oktober – Ingeniørenes hus, Oslo

Konferanse: *The Future of Work – The Content of Jobs*

Samarbeid mellom Det Norske Videnskaps-Akademi og Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA)

21. oktober

*IKTs betydning for ulike rettsakter*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademis gruppe for rettsvitenskap ved Giuditta Cordero-Moss

22. oktober

Symposium om *Sunn, trygg mat og bærekraftig produksjon*

Arrangert av Komité for geomedisin - mat, miljø, helse ved Det Norske Videnskaps-Akademi

31. oktober

Markering av at det er 50 år siden Odd Hassel og D. H. R. Barton ble tildelt Nobelprisen i kjemi. Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademi, Universitetet i Oslo, Norsk kjemisk selskap og Norges forskningsråd

4. november

Seminar i glasiologi

Arrangert av professor Chong-Yu Xu, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Oslo

5. november

International VISTA seminar

*The global energy transition and the 1,5 degree target*

Arrangert av VISTA som er et grunnforskningsprogram med Det Norske Videnskaps-Akademi og Equinor.

7. november

Møte for Kunnskapsdepartementet

11. november

*Var Norge fattig rundt 1900? Historien til en misforståelse*

Arrangert av Det Norske Videnskaps-Akademis gruppe for historie ved Jan Eivind Myhre



14. november

Kunnskapsbanken i universitets- og høyskolepedagogikk (KUPP) ved Universitetet i Oslo.  
Arrangert av Trygve U. Helgaker

15. november

NORMENT – Norsk senter for forskning på mentale lidelser  
Arrangert av Ole A. Andreassen

16. november

Julemøte for *Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum*

23. november

Årsmøte i *Norsk arkeologisk selskap*

25. november

Seminar: *Hvordan bruke genetisk forskning til å bedre folkehelsen?*

Arrangert av S. K. Thoresens legat i samarbeid med Det Norske Videnskaps-Akademi

28. november

Møte i *Den norske aktuarforening*

9. desember

Informasjonsmøte om VISTA-utlysning:

*VISTA Centers for Interdisciplinary Research on Future Energy Solutions*

16. desember

Åpent møte arrangert av Forum for bevissthetsforskning og Det Norske Videnskaps-Akademi

Foredrag ved professor Itzhak Fried: *Single neuron studies of memories and volitions in the human brain*

### **Det Norske Videnskaps-Akademis utvalg for klima, miljø og ressursbruk:**

21. februar *Ødelegger vi havet og våre marine ressurser?*

8. april *Hva er effekten av klimaendringer på sykdommer overført av flått og mygg?*

3. september *The effects of climate change on extreme weather*

22. oktober *Adapting to a changing ocean* (i Gamle festsal)

28. oktober *Should climate policies be directed towards fossil fuel producers?*

# Akademiets utvalg, komiteer og styrer

## VISTA

Akademiet har siden 1985 samarbeidet med Statoil (nå Equinor) om VISTA-programmet. VISTA støtter grunnforskningsprosjekter på områder som er sentrale i sammenheng med petroleumsvirksomhet.

25. juni signerte partene en ny femårs avtale der målet for perioden er å etablere forskningssenter i samarbeid med universiteter og forskningsinstitusjoner. De samarbeidende institusjonene skal bidra med ressurser som omtrent tilsvarer det de mottar fra VISTA.

Avtalen legger vekt på følgende områder for inneværende strategiperiode:

- Basin analysis and efficient resource identification and utilization
- Future development solutions,
- Sustainability, environment and low carbon solutions

VISTA organiseres formelt som en del av Det Norske Videnskaps-Akademi, og VISTA-styret utpekes av Akademiet. Vervet som styreleder går på skift mellom DNVA og Equinor. Akademiet koordinerer VISTA-programmet. Med den nye senterløsningen vil mottakende institusjon selv stå for ansettelser, men Akademiet har fortsatt arbeidsgiveransvaret for VISTA-ansatte fra forrige avtalerunde, og fører regnskap, regnskapskontroll, og har personalrelatert oppfølging av VISTA-ansatte. VISTA hadde 20 Ph.d- og postdoktorstillinger og ett professorat ved utløpet av 2019.

Gaven fra Equinor til Akademiet var i 2019 på 20 millioner kroner, og i tillegg mottok Akademiet gaveforsterkning på fem millioner kroner fra Norges forskningsråd. VISTA leverer egen årsberetning.

Styret for VISTA bestod ved utgangen av 2019 av:

Professor Ole M. Sejersted, DNVA, leder

Professor Tor Grande, NTNU

Professor Anders Elverhøi, UiO

Professor Karin Andreassen, UiT

Prosjektleder Roger Sollie, Equinor

Professor Lise Øvreås, UiB

Vice President Tor Ulleberg, Equinor

Senior Advisor Technology Management Kjetil Skaugset, Equinor

Professor Alex Hansen, NTNU

## AKADEMIETS FORSKNINGSETISKE UTVALG

Utvalget består av (2019-2021):

Professor Kirsti Strøm Bull, UiO (leder)  
Professor Ole Didrik Lærum, UiB  
Professor Narve Fulsås, UiT  
Professor Deborah Oughton, NMBU

Mandat:

Det Norske Videnskaps-Akademi er med sin tverrfaglige kompetanse en viktig premiss-leverandør for god vitenskapelig praksis og forskningsetisk bevissthet.

Forskningsetikkutvalget skal være Akademiets rådgivende organ i forskningsetiske spørsmål og kan blant annet uttale seg i høringer som omfatter slike spørsmål.

Utvalget skal fremme oppmerksomhet om forskningsetiske spørsmål gjennom utadrettet virksomhet, deltakelse i samfunnsdebatten og ved å avholde møter.

Utvalget skal være i beredskap i tilfelle akademimedlemmer blir berørt av saker om uetisk adferd. Hvis et akademimedlem blir anklaget for vitenskapelig uetisk atferd, skal dette behandles på vanlig måte av eksisterende organer utenfor Akademiet. Utvalget skal imidlertid bidra med forslag til oppfølgingstiltak fra Akademiets side.

## AKADEMIETS UTVALG FOR KLIMA, MILJØ OG RESSURSBRUK

Utvalget består av (2019-2021):

Professor Nils Chr. Stenseth, UiO (leder)  
Professor Eystein Jansen, UiB  
Professor Odd O. Aalen, UiO  
Direktør Alf Bjørseth, Scatec  
Professor Geir B. Asheim, UiO  
Professor Christina Voigt, UiO  
Professor Rolf Anker Ims, UiT  
Professor Trond Iversen, MET  
Forsker Anne Maria (Mia) Eikeset, Norges Bank Investment Management  
Professor Linda Nøstbakken, NHH  
Seniorforsker Bjørn Samset, CICERO  
Professor Øystein Hov, Akademiet

Mandat:

Mandatet til Det Norske Videnskaps-Akademis klimautvalg er å legge til rette for bedre faglig fundert formidling om klimaspørsmål i mediene og arrangere vitenskapelige seminarer om bestemte temaer og problemer innenfor klimaforskningen.

## AKADEMIETS SCIENCE ADVICE-UTVALG

Medlemmer i Science advice-utvalget (2019):

Professor Rolf Reed, UiB – leder  
Professor Anders Elverhøi (nestleder)  
Professor Peter Haugan, UiB  
Professor Tor Grande, NTNU  
Professor Ragna Aarli, UiB  
Professor Geir Asheim, UiO

Varamedlemmer:

Professor Kristin Asdal, UiO  
Professor Brita Brenna, UiO  
Professor Lars Walløe, UiO

Mandat:

Utvalget skal

- være et bindeledd mellom DNVA og NTVA og det internasjonale arbeidet med kunnskapssammenstilling
- bidra til å utvikle Science advice-mekanismene i Norge i samråd med NFR og andre
- bidra til å utvikle den faglige forståelsen for hva Science advice innebærer
- bidra til bearbeiding og behandling av internasjonale Science advice-rapporter for norske forhold

## KOMITÉ FOR AKADEMIETS LÆRERPRIS

Komiteen bestod i 2019 av:

Professor Svein Sjøberg (leder)  
Forsker Cecilie Mauritzen, Meteorologisk institutt  
Professor Hilde Sandvik, UiO  
Leder av Utdanningsforbundet Staffen Handal

## AKADEMIETS MENNESKERETTSKOMITE

Akademiets menneskerettskomite, som også er medlem av International Human Rights Network of Academies and Scholarly Societies, bestod i 2019 av:

Professor Jakob Lothe, UiO (leder)

Professor Tove Bull, UiT – Norges arktiske universitet

Professor Mahmood Amiry-Moghaddam, UiO

Professor Svein Eng, UiO

Mandat:

Komitéen skal holde seg løpende orientert om alvorlige krenkelser av menneskerettene som berører vitenskap eller forskere. Spesielt skal den ta opp fengsling og tortur av vitenskapsmenn og -kvinner. I samarbeid med nettverkets sekretariat, som samarbeider med Amnesty International, skal komitéen påse at hver sak blir grundig utredet så langt dette lar seg gjøre. Ved brudd på menneskerettene har komiteen fullmakt til å protestere på vegne av Akademiet.

Komiteen kan ta opp saker på eget initiativ og saker som blir referert til den fra nettverkets sekretariat. Akademiets styre kan også be komiteen om råd i saker som er beslektet med den type saker som er nevnt under komitéens formål, men der vedtak skal treffes av Akademiets styre.

## KOMITÉ FOR GEOMEDISIN – MAT, MILJØ OG HELSE

Komitéen (tidligere: Komitéen for geomedisinsk forskning og informasjon) ble opprettet i 1984 på initiativ av professor Jul Låg. Komitéen er tverrfaglig og har representanter fra fagområder som human- og veterinærmedisin, kjemi, biologi, geofysikk, og epidemiologi. Komitéen utgjør også styret i Det Norske Videnskaps-Akademis fond for geomedisin. Den leverer egen årsberetning.

Medlemmer av komitéen og fondsstyret:

Seniorforsker Aksel Bernhoft, Veterinærinstituttet (leder)

Professor Espen Bjertness, UiO

Professor Trond Peder Flaten, NTNU

Professor emeritus Bal ram Singh, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Tidl. direktør Frøydis Langmark, Kreftregisteret

Professor Jan Alexander, Folkehelseinstituttet



Varamedlemmer:

Overlege Jan O. Aaseth, Sykehuset innlandet HF

Seniorforsker Geir Aamodt, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Professor Brit Salbu, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Senioringeniør Espen Govasmark, Oslo kommune

Professor Ane Nødtvedt, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Seniorforsker Anne Lise Brantsæter, Folkehelseinstituttet

## BIRKELANDKOMITEEN

Birkelandkomiteen har siden 1987 hatt ansvaret for den årlige Birkelandforelesningen i Akademiet som nå er et samarbeid mellom komiteen, Universitetet i Oslo, Det Norske Videnskaps-Akademi, Yara og Norsk romsenter.

Birkelandkomiteen har også ansvaret for tildelingen av Yaras Birkelandpris i fysikk og kjemi som deles ut i forbindelse med Birkelandforelesningen. Arbeidet rundt Yaras Birkelandpris skjer i samarbeid med Norsk fysisk selskap og Norsk kjemisk selskap.

Komiteen bestod i 2019 av:

Professor Jan A. Holtet, UiO (leder)

Professor Alv Egeland, UiO

Seniorrådgiver Pål Brekke, Norsk romsenter

Seniorrådgiver i Yara, Svein Flatebø

Direktør Øyvind Sørensen, DNVA

# Akademiets randsoner

## NANSENFONDET OG DE DERMED FORBUNDNE FOND

Fondene består av Fridtjof Nansens fond til Videnskabens Fremme (§1. Fridtjof Nansens Fond til Videnskabens Fremme, som er grunnlagt ved frivillige bidrag i andledning av Fram ekspedisjonens lykkelige hjemkomst i august 1896, skal være en egen alminnelig stiftelse, knyttet til Det Norske Videnskaps-Akademi.) A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond (etablert 1921), Norsk Hydros Fond (stiftet 1930), Michael Width Endresen fond til Sunnmørsk Næringsliv (opprettet 1943), Statoils forskningsfond (stiftet 1983) og Osebergfondet (Gabriel Gustafsons Minnefond for vern av fornminner). Fondene har et felles styre, oppnevnt av Det Norske Videnskaps-Akademi.

Fondene gir støtte til vitenskapelig forskning etter søknad. Den tekniske delen av søknadsprosessen, samt ansvar for regnskapsførsel og forvaltning har siden 2010 ligget hos UNIFOR – Forvaltningsstiftelsen for fond og legater ved Universitetet i Oslo.

Det ble delt ut i underkant av 2,0 mill kr i støtte til forskningsprosjekter i 2019, inkludert prisene som er på 450 000 kr.

Styret i Nansenfondet og de dermed forbundne fond består for perioden 2017–2019 av:

Professor Øyvind Østerud, Universitetet i Oslo (styreleder)

Professor Åse Krøkje, NTNU

Professor Rolf Kåre Reed, Universitetet i Bergen

Professor Inger Sandlie, Universitetet i Oslo

Professor Rolf Anker Ims, Universitetet i Tromsø – Norges Arktiske universitet.

Professor Even Lange, Universitetet i Oslo

# Akademiets priser

## FRIDTJOF NANSENS BELØNNING FOR FREMRAGENDE FORSKNING OG FRIDTJOF NANSENS BELØNNING FOR YNGRE FORSKERE

Nansenfondet og de dermed forbundne fonds styreleder deler ut Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning innen realfag og medisin og innen humaniora og samfunnsfag på Akademiets årsmøte. De deles ut annen hvert år i hver klasse. Belønningen består av et diplom, et prisbeløp på 300 000 kr og en medalje.\*

Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning ble i 2019 delt ut innen realfag og medisin og gikk til *Trygve Ulf Helgaker* for fremragende forskning innen teoretisk kjemi.

Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere deles ut både i humaniora og samfunnsvitenskap og i realfag og medisin hvert år, belønningen består av et diplom og 75 000 kr.

Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere innen humaniora og samfunnsvitenskap gikk til *Marta Bivand Erdal* for fremragende forskning innen internasjonal migrasjon.

Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere innen realfag og medisin gikk til *Dennis Gerhard Meier* for fremragende forskning innen materialfysikk.

Medaljen ble laget på Nansenfondets bestilling av billedhuggeren Gustav Vigeland allerede i 1902, og er preget i sølv av Den Kongelige Mynt, med bånd i hvitt og blått, og ble for første gang utdelt ved 100-årsjubileet for belønningen i 2003.

## DET NORSKE VIDENSKAPS-AKADEMIS LÆRERPRIS

Det Norske Videnskaps-Akademis lærerpris for 2019 (til minne om Bertha og Daniel Føllesdal) gikk til Ellen Egeland Flø ved Mailand videregående skole i Lørenskog. Hun fikk overrakt prisen av kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner på Akademiets årsmøte.

---

\* Nansenmedaljen for fremragende forskning ble godkjent av H.M. Kongen som offisiell norsk dekorasjon den 25. april 2007. Nansenmedaljen for fremragende forskning er preget i sølv og ble modellert i 1902 av Gustav Vigeland. På forsiden har medaljen et portrett av Fridtjof Nansen omgitt av innskriften "Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning". Baksiden bærer innskriften "Fridtjof Nansens fond til videnskabens fremme" i en laurbærkrans. Medaljen er opphengt i et bånd som er kongeblått med smale hvite striper på hver side. Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning har vært utdelt siden 1903

# Fond og legater

I desember 2018 godkjente Lotteri- og stiftelsestilsynet Akademiets forslaget om å slå sammen ni fond/legater/stiftelser med særformål som Akademiet har administrert.

Fra 2019 administrerer Akademiet følgende fond

**Det Norske Videnskaps-Akademis Aktivitetsfond (Aktivitetsfondet), Org.nr: 977 140 196.**

**Stefi og Lars Fylkesakers Stiftelse, Org.nr: 977 137 616**

**Det Norske Videnskaps-Akademis fond for geomedisin, Org.nr: 977 127 750**

**Jytte Jensen legat (ikke registrert)**

**Stiftelsen Tømte gård, Org.nr. 969 527 502**

Direktøren i Det Norske Videnskaps-Akademi, Øyvind Sørensen, er forretningsfører for fondene.

Aktivitetsfondet delte ut følgende i 2019:

Støtte til Akademiforelesningen og Akademisymposiet i humaniora og samfunnsfag, 2019, kr 400 000.

Støtte til Nansen minneforelesning 2019, kr 120 000.

Støtte til Nansen Neuroscience Lecture 2019, kr 40 000.

Støtte til Akademiet Lærerpris 2019, kr 150 000.

Støtte til fond for geomedisin sitt symposium om sunn, trygg mat og bærekraftig produksjon 22. oktober 2019, kr 40 000.

Støtte til International Union of Biological Sciences (IUBS) 100 års arrangement i Akademiets hus, kr 146 000.

Støtte til diverse utvalgsarbeid i Akademiet (Forskningsetisk utvalg, Menneskerettskomiteen, Klimautvalget mm.) kr 120 000.

Fylkesakers stiftelse delte ut følgende i 2019

Støtte til Akademiets faglige aktivitet i gruppene, kr 180 000.

Støtte til Akademiets årsmøte, kr 240 000.

Støtte til Akademimøtene i 2019, kr 420 000.

Støtte til Akademiets seniortreff 2018, kr 120 000.

Fondsstyret for Akademiets fond for geomedisin er det samme som Akademiets komité for geomedisin. Midler fra fondet ble i 2019 benyttet til å arrangere symposium om sunn, trygg mat og bærekraftig produksjon 22. oktober 2019.

Stiftelsen Tømte gård tildelte i 2019 kr 148 800 til Biokonferansen 2019 «livets opprinnelse og hva er egentlig liv?» som ble arrangert på Universitetet i Oslo 8. november.



# Økonomi

## INNTEKTER

I 2019 fikk Det Norske Videnskaps-Akademi inntekter / bidrag på totalt kr 71 148 365 til sine samlede aktiviteter. Dette inkluderer Akademiets ordinære drift, AYW, Abelprisen inkl. samarbeidet med PGS, Kavliprisen samt VISTA samarbeidet med Equinor. Prispengene for Abelprisen er inkludert, og utgjorde kr 6 000 000. Renteinntekter kommer i tillegg. Se tabell 1.

## UTGIFTER

For 2019 var Akademiets samlede utgifter på kr 66 828 509. Dette resulterte i at endelig årsresultat ble ett underforbruk på kr 4 493 908. For år 2018 var årsresultatet et overforbruk på kr 1 218 136. Hovedårsaken til differansen i årsresultat, er at Kavliprisen har vesentlig høyere kostnadsnivå det året kavliprisen deles ut. Kavliprisen ble delt ut i 2018. Jmf. tabell 1.

Tabell 1.

<b>Totalregnskap</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
Driftsinntekter og driftskostnader		
Inntekter	71 148 365	76 953 960
Renteinntekter / utgifter	174 052	106 451
Driftsutgifter	66 828 509	78 278 547
Årsresultat	4 493 908	-1 218 136

VISTA aktivitetene for år 2019 ble redusert. Årsaken til dette er at vi venter en kostnadsøkning pr. prosjekt de kommende år. Dette skyldes endring i dekningsbidragene (innføring av TDI-sats) til universitetene.

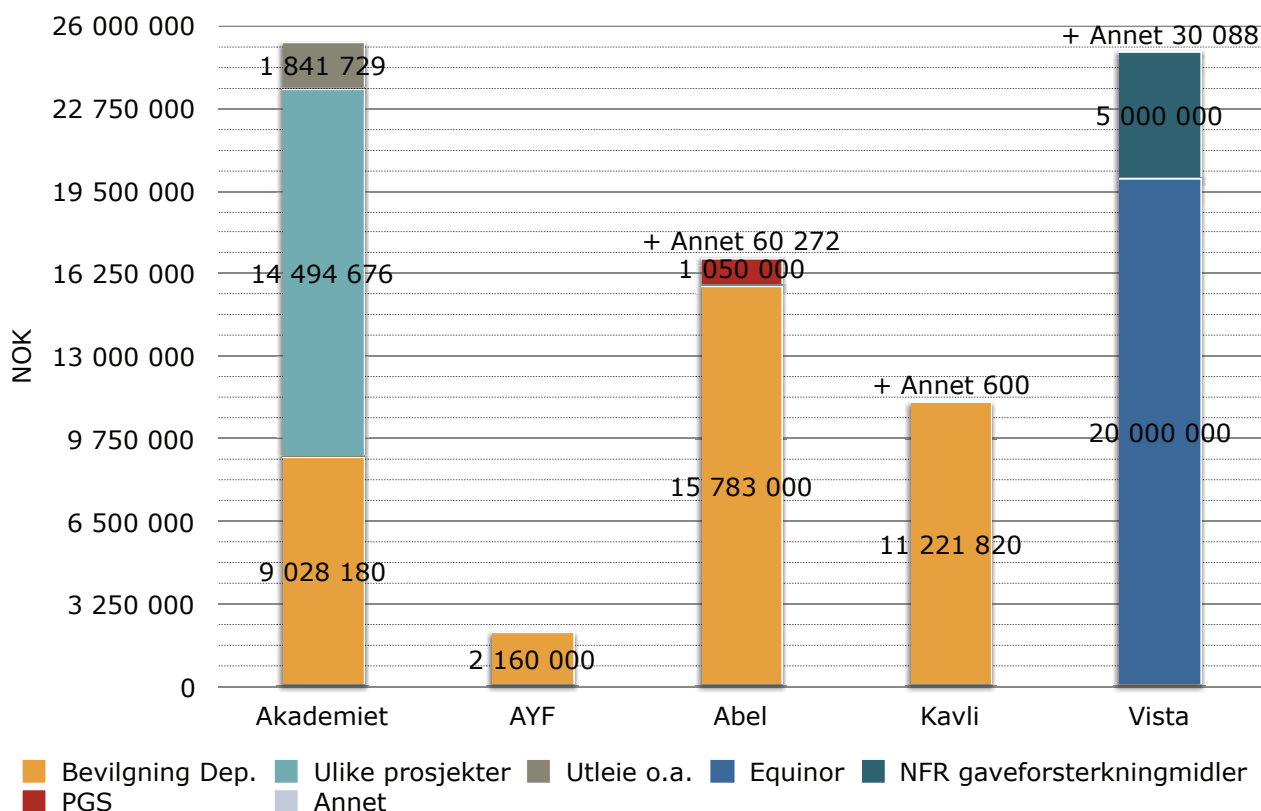
Driftsinntektene for Akademiets ordinære drift var kr 25 364 585 for år 2019. De viktigste inntektskildene var tilskudd fra Kunnskapsdepartementet, Abelprisen med tilhørende samarbeidsavtale med PGS, Kavli-prisene og VISTA-samarbeidet med Equinor.

Tildelingen fra kunnskapsdepartementet var på totalt kr 22 140 000, hvor kr 11 221 820 var øremerket arbeidet med Kavliprisen. Av de resterende midler gikk kr 9 028 180 til Akademiets ordinære drift og 2 160 000 til AYW.

Byantikvaren gav et tilskudd på kr 60 000 for restaurering av vinduer på hovedhuset.

Oslo kemnerkontor gav Akademiet delvis fritak for eiendomsskatt. Dette utgjorde en besparelse på ca. 188 000 for år 2019.

Figur 1. Inntekter/bidrag for Akademiets aktiviteter



Figur 1 viser inntektene / bidragene Akademiets samlede virksomhet har registrert for 2019 fordelt på de enkelte aktiviteter.

### Driftsutgifter Akademiets ordinære drift

For 2019 var de samlede utgifter for Akademiets ordinære drift kr 26 083 827. Dette inkluderer ekstraordinære vedlikeholdsutgifter knyttet til oppussing av balkong samt bygging av rampe ved hovedinngangen. Figur 2. viser kostnadsfordelingen for Akademiets ordinære drift i prosent. I figur 2 er avskrivninger på eiendom kr 509 119 og eiendoms-skatt på kr 1 918 holdt utenfor.

Justert for finansielle poster ender Akademiets ordinære drift med et overforbruk for 2019 på kr -775 111.

Hovedårsaken til overforbruket, er utgiftsføring av vedlikeholdskostnader relatert oppussing av balkong og bygging av rampe ved hovedinngangen.

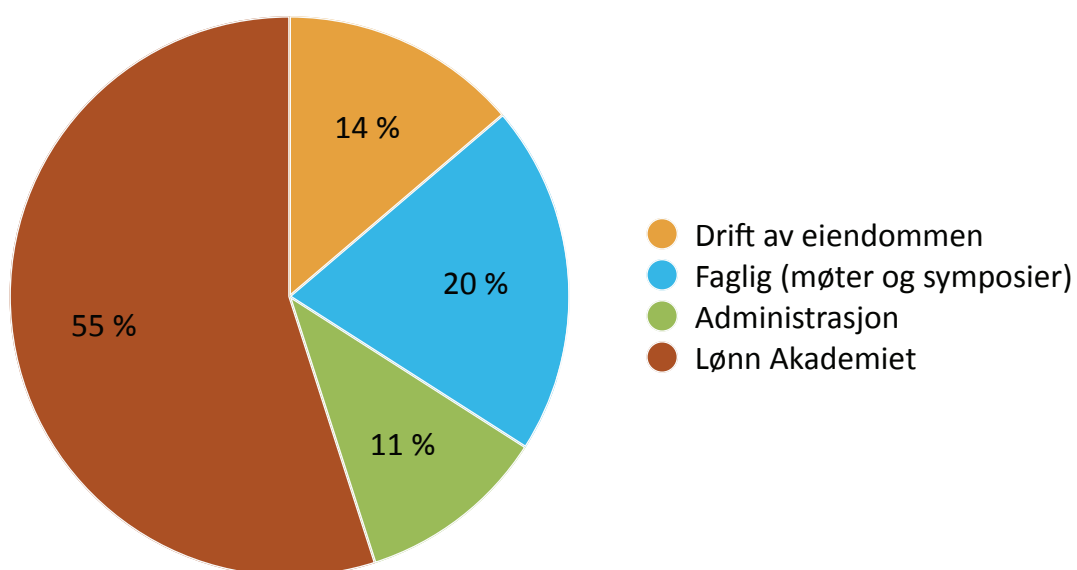
Ellers var de største utgiftspostene for Akademiets ordinære drift 2019: faglig/vitenskapelig virksomhet (herunder fagsymposier, internasjonale kontingenter, ordinær drift av eiendommen samt personal og administrasjonsutgifter).

## FORTSATT DRIFT

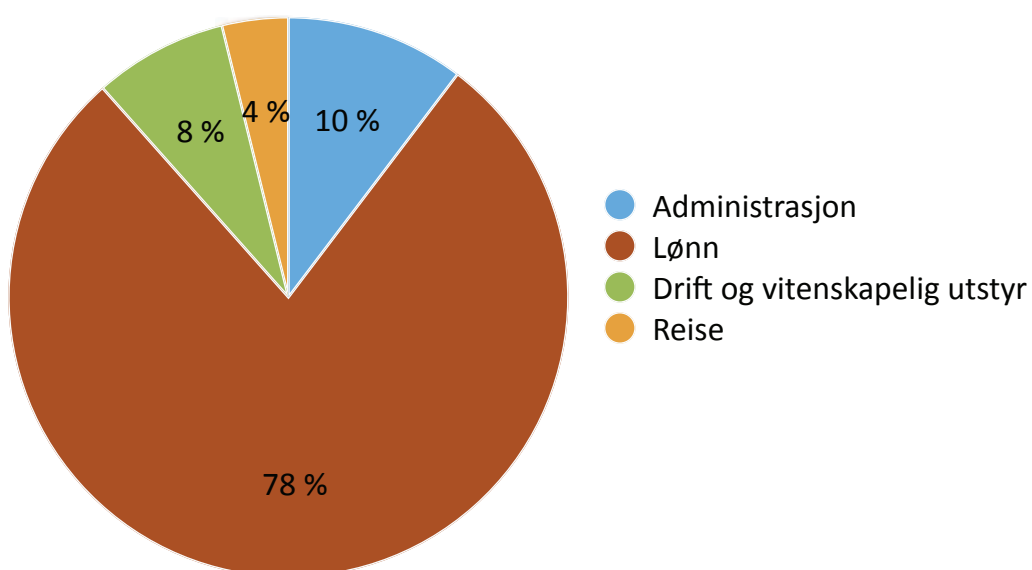
Etter styrets oppfatning gir det fremlagte regnskap og årsberetning ett rettviseende bilde av utviklingen av virksomheten i regnskapsåret og tilstanden per 31. desember 2019. Styret mener at forutsetning for fortsatt drift er til stede.

Diagrammene viser hvordan driftsutgiftene for år 2019 fordeler seg på DNVA's ordinære drift, Vista, Abel, og Kavli.

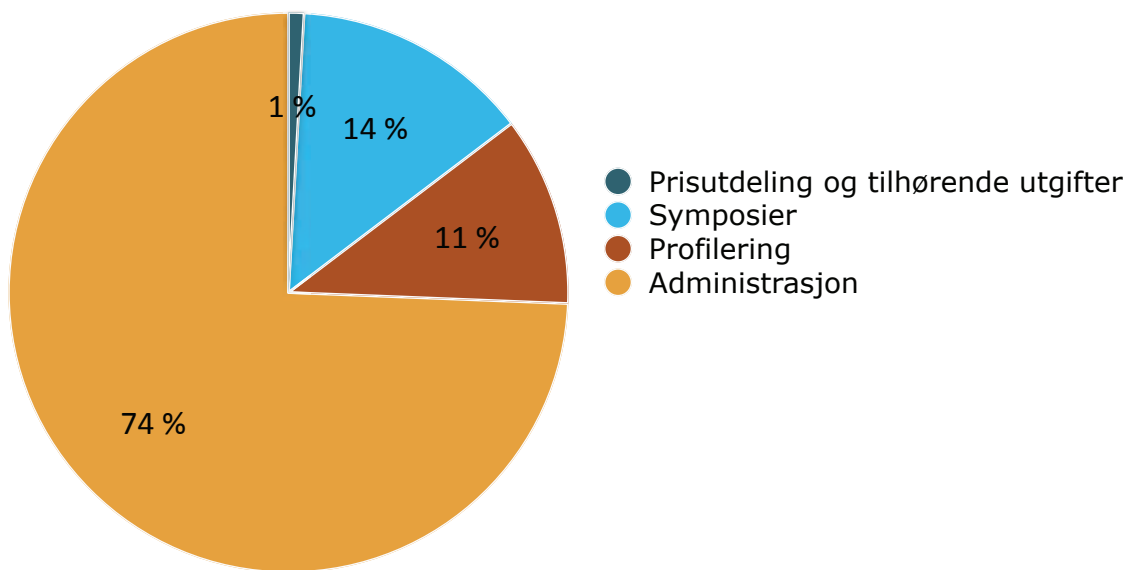
Figur 2. Det Norske Videnskaps-Akademis ordinære utgifter.  
Totalbeløp kr 25 572 791



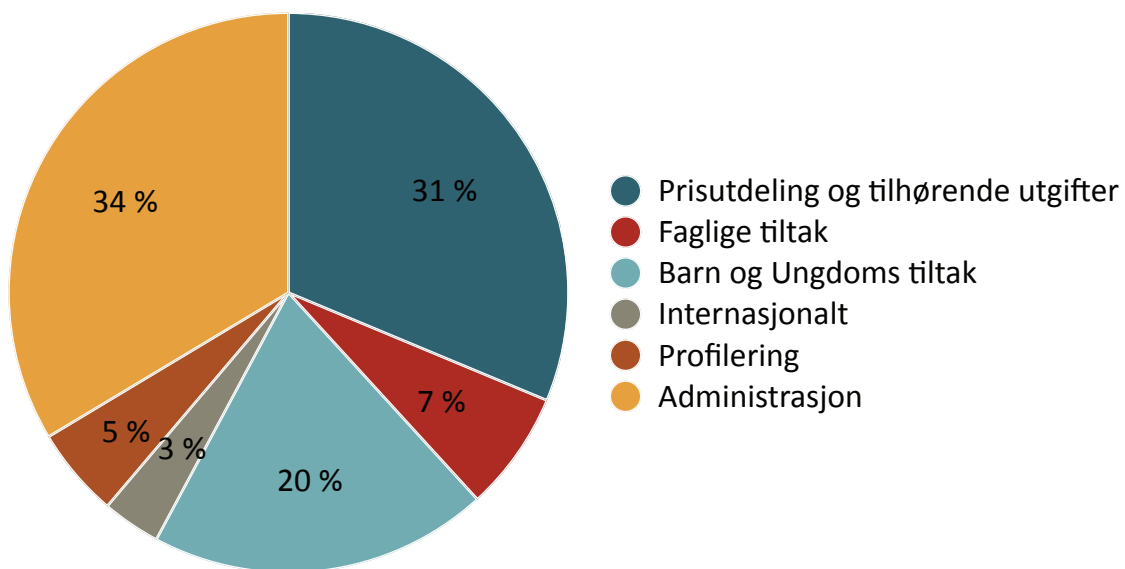
Figur 3. VISTA driftsutgifter.  
Totalbeløp kr 25 402 115



Figur 4. Kavliprisen driftsutgifter.  
Totalbeløp kr 5 633 257



Figur 5. Abelprisen driftsutgifter.  
Totalbeløp kr 10 362 522



## AKADEMIETS FOND OG LEGATER 2019

For 31/12-19 var markedsverdien følgende:

	Urørlig kapital	Fri kapital	Totalt 2019
13. Det Norske Videnskaps-Akademis fond for geomedisin	291 500	361 842	653 342
16. Det Norske Videnskaps-Akademis Aktivitetsfond	11 177 604	12 631 856	23 809 460
54. Stefi og Lars Fylkesakers stiftelse.	15 141 143	31 586 167	46 727 310
55. Jytte Jensens legat (ikke innmeldt til myndighetene)	242 628	100 124	342 752
Stiftelsen Tømte gård	233 229	10 148 240	10 381 469
<b>Sum totalt</b>	<b>27 086 104</b>	<b>54 828 229</b>	<b>81 914 333</b>



# Det Norske Videnskaps-Akademi

Org.nr. 971 089 601

## Resultatregnskap år 2019

Driftsinntekter og driftskostnader	Note:	2019					Eliminering *	2019	2018	2018
		Akademiet	AYF **	Vista	Abel	Kavli		Samlet	Akademiet	Samlet
Leieinntekter ***		1 841 729						1 841 729	1 938 307	1 938 307
Offentlige tilskudd	1	9 028 180	2 160 000	5 000 000	9 783 000	11 221 820		37 193 000	8 760 000	35 974 600
Andre tilskudd, gaver og bidrag	1	3 830 904		20 000 000	1 050 000			24 880 904	5 385 743	27 669 124
Andre inntekter	2	10 663 772		30 088	60 272	600	-9 522 000	1 232 732	14 169 671	5 225 529
Tilskudd prispenger	3				6 000 000			6 000 000		6 146 400
<b>Sum inntekter</b>		<b>25 364 585</b>	<b>2 160 000</b>	<b>25 030 088</b>	<b>16 893 272</b>	<b>11 222 420</b>	<b>-9 522 000</b>	<b>71 148 365</b>	<b>30 253 721</b>	<b>76 953 960</b>
* Intern inntektsføring motregnes										
** Lønn og driftsmidler ble dekket av DNVA										
*** Husleien til CAS er vesentlig under markedspris										
Lønnskostnader	4	14 050 653		13 996 745				28 047 398	13 516 816	25 516 384
Drift og vedlikehold eiendom		3 522 179						3 522 179	2 581 188	2 581 188
Avskrivinger eiendom	6	509 119						509 119	146 590	146 590
Annen driftskostnad		8 001 877						8 001 877	6 947 451	6 947 451
Andel vedlikeholdsutg. i hht. prosjekter								0	7 145 878	7 145 878
Prispenger	3				6 000 000			6 000 000		6 146 400
Kostnader adm. VISTA				2 624 220			-2 272 000	352 220		614 514
Prosjektkostnader VISTA				8 781 150				8 781 150		7 249 765
Prosjektkostnader AYF			1 818 787				-300 000	1 518 787		1 338 034
Prosjektkostnader Abel					10 362 523		-3 200 000	7 162 523		6 649 994
Prosjektkostnader Abel / PGS					1 050 000		-150 000	900 000		2 133 381
Prosjektkostnader Kavli						5 633 257	-3 600 000	2 033 257		11 808 968
<b>Sum kostnader</b>		<b>26 083 827</b>	<b>1 818 787</b>	<b>25 402 115</b>	<b>17 412 523</b>	<b>5 633 257</b>	<b>-9 522 000</b>	<b>66 828 509</b>	<b>30 337 923</b>	<b>78 278 547</b>
<b>Driftsresultat</b>		<b>-719 242</b>	<b>341 213</b>	<b>-372 027</b>	<b>-519 251</b>	<b>5 589 163</b>		<b>4 319 856</b>	<b>-84 202</b>	<b>-1 324 587</b>
Renteinntekter		73 244	529	138 221	54 493	42 445		308 932	62 115	281 641
Andre finansinntekter								0		0
Rentekostnader		-22 409	-1 141			-4 626		-28 176	-18 685	-41 271
Rentekostnader på lån		-106 704						-106 704	-133 919	-133 919
<b>Sum finansposter</b>		<b>-55 869</b>	<b>-612</b>	<b>138 221</b>	<b>54 493</b>	<b>37 819</b>		<b>174 052</b>	<b>-90 489</b>	<b>106 451</b>
Ordinært resultat		-775 111	340 601	-233 806	-464 758	5 626 982		4 493 908	-174 691	-1 218 136
Årsoverskudd / - Overforbruk		-775 111	340 601	-233 806	-464 758	5 626 982		4 493 908	-174 691	-1 218 136
<b>Disponering</b>										
Akademiet: Reduksjon annen egenkapital		-775 111						-775 111	-174 691	-174 691
AYF Til/(Fra) Ubrukte midler			340 601					340 601		351 669
VISTA: Til/(Fra) Ubrukte midler				-233 806				-233 806		3 089 578
Abel: Til/(Fra) Ubrukte midler					-464 758			-464 758		-253 689
Kavli: Til/(Fra) Ubrukte midler						5 626 982		5 626 982		-4 231 003
<b>Sum overføringer</b>	<b>5</b>	<b>-775 111</b>	<b>340 601</b>	<b>-233 806</b>	<b>-464 758</b>	<b>5 626 982</b>		<b>4 493 908</b>	<b>-174 691</b>	<b>-1 218 136</b>


# Det Norske Videnskaps-Akademi

Org.nr. 971 089 601

## Balanse 2019

	Note:	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2018	2018
		Akademiet	AYF	Vista	Abel	Kavli	Eliminering *	Samlet	Akademiet	Samlet
<b>Eiendeler</b>										
<b>Anleggsmidler</b>										
Varige driftsmidler *	6	10 540 001						10 540 001	9 051 897	9 051 897
Finansielle anleggsmidler	9	100 000						100 000	100 000	100 000
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>10 640 001</b>	0	0	0	0	0	<b>10 640 001</b>	<b>9 151 897</b>	<b>9 151 897</b>
* I summen varige driftsmidler utgjør heis kr 5 246 469.										
<b>Omløpsmidler</b>										
Andre fordringer		3 439 006				2 072 315	-200 000	5 311 321	5 212 422	5 234 061
Bank/Kontanter	7	6 425 429	704 993	12 692 496	203 497	3 739 735		23 766 150	4 724 110	21 391 664
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>9 864 435</b>	<b>704 993</b>	<b>12 692 496</b>	<b>203 497</b>	<b>5 812 050</b>	<b>-200 000</b>	<b>29 077 471</b>	<b>9 936 532</b>	<b>26 625 725</b>
<b>Sum eiendeler</b>		<b>20 504 436</b>	<b>704 993</b>	<b>12 692 496</b>	<b>203 497</b>	<b>5 812 050</b>	<b>-200 000</b>	<b>39 717 472</b>	<b>19 088 429</b>	<b>35 777 622</b>
<b>Egenkapital og Gjeld</b>										
<b>Egenkapital og ubrukte midler</b>										
Akademiet: Annen egenkapital		7 734 396						7 734 396	8 509 507	8 509 507
AYF: Ubrukte midler			704 993					704 993		364 392
Vista: Ubrukte midler				10 362 917				10 362 917		10 596 722
Abel: Ubrukte midler					12 521			12 521		477 279
Kavli: Ubrukte midler						5 475 637		5 475 637		-151 345
<b>Sum egenkapital og ubrukte midler</b>	5	<b>7 734 396</b>	<b>704 993</b>	<b>10 362 917</b>	<b>12 521</b>	<b>5 475 637</b>	<b>0</b>	<b>24 290 464</b>	<b>8 509 507</b>	<b>19 796 555</b>
<b>Langsiktig gjeld</b>										
Gjeld til kredittinstitusjoner	8	7 201 334						7 201 334	5 403 000	5 403 000
<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>7 201 334</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7 201 334</b>	<b>5 403 000</b>	<b>5 403 000</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>										
Leverandørgjeld		3 125 601		505 796		336 413		3 967 810	1 105 846	4 827 653
Skyldige offentlige avg.		2 184 089		522 026				2 706 115	2 245 753	2 784 395
Annen kortsiktig gjeld		259 016		1 301 757	190 976		-200 000	1 551 749	1 824 323	2 966 019
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<b>5 568 706</b>	<b>0</b>	<b>2 329 579</b>	<b>190 976</b>	<b>336 413</b>	<b>-200 000</b>	<b>8 225 674</b>	<b>5 175 922</b>	<b>10 578 067</b>
<b>Sum gjeld</b>		<b>12 770 040</b>	<b>0</b>	<b>2 329 579</b>	<b>190 976</b>	<b>336 413</b>	<b>-200 000</b>	<b>15 427 008</b>	<b>10 578 922</b>	<b>15 981 067</b>
<b>Sum EK og gjeld</b>		<b>20 504 436</b>	<b>704 993</b>	<b>12 692 496</b>	<b>203 497</b>	<b>5 812 050</b>	<b>-200 000</b>	<b>39 717 472</b>	<b>19 088 429</b>	<b>35 777 622</b>

Dato: 12/3-20 Oslo

  
Øyvind Sørensen  
Direktør

# Det Norske Videnskaps-Akademi

Org.nr. 971 089 601

## Noter til årsregnskapet for 2019

### Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak.

Taloppstillingen i kolonnen "Akademiet", viser regnskap for driften av Det Norske Videnskaps-Akademi. Taloppstillingen i kolonnen "Samlet", viser tall for alle virksomhetsområder under Det Norske Videnskaps-Akademi, som inkluderer virksomheten i Akademiet for Yngre Forskere, VISTA, Kavlipris-utdelingen og Abelpris-utdelingen.

#### Tilskudd og ubrukte midler

Tilskudd bokføres som inntekt i den perioden tilskuddet gjelder for. Tilskudd til bruk til Akademiet for Yngre Forskere, VISTA, Kavlipris-utdelingen og Abelpris-utdelingen er i sin helhet inntektsført, og årets under/overforbruk er under disponeringer overført til balansen under posten egenkapital og ubrukte midler. Ubrukte midler skal anvendes til det aktuelle formålet og er spesifisert i balansen. Det Norske Videnskaps-Akademi mottar fra Kunnskapsdepartementet et samlet årlig tilskudd til drift og til Kavlipris-utdelingen. Fra det samlede beløpet fordeles det midler til prisutdelingen hvert år mens prisutdelingen skjer 2. hvert år. Fordelingen av midler er i hht. første gangs tildeling til Kavli-prisutdelingen med tillegg av andel av økning i samlet tildelingsbeløp. Internt fordelte midler oppføres som ubrukte midler.

#### Andre driftsinntekter og kostnader

Inntektsføring skjer etter oppjøringsprinsippet som normalt vil være leveringstidspunktet for varer og tjenester. Tilfeldige frie gaver og bidrag bokføres på mottakstidspunktet, mens øremerkede gaver og bidrag inntektsføres i perioden de anvendes til formålet.

Bokføring av kostnader følger sammenstillingsprinsippet, dvs. at kostnader bokføres i samme periode som tilhørende inntekt.

#### Hovedregel for vurdering og klassifisering av eiendeler og gjeld.

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer som skal tilbakebetales innen et år er uansett klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er analoge kriterier lagt til grunn.

#### Varige driftsmidler

Varige driftsmidler avskrives lineært over forventet økonomisk levetid.

#### Finansielle anleggsmidler

Finansielle anleggsmidler aktiveres til kostpris, og nedskrives til virkelig verdi ved eventuelt vesentlig og varig verdnedgang.

#### Omløpsmidler og kortsiktig gjeld

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

#### Pensjon

Pensjonsordninger finansiert via sikrede ordninger er ikke balanseført. Pensjonspremien anses i disse tilfeller som pensjonskostnad og klassifiseres sammen med lønnskostnader. Det er inngått avtale om alderspensjon og avtalefestet tidligpensjon i Statens Pensjonkasse.

#### Skatt

Ingen deler av Det Norske Videnskaps-Akademis virksomhet er skattepliktig.

### Note 1 Tilskudd

	2019	2018
<u>Offentlige tilskudd</u>		
Kunnskapsdepartementet til faglig virksomhet og Kavlipris-utdelingen	20 250 000	19 683 000
Kunnskapsdepartementet til Nils Henrik Abel Matematikkpris 1)	9 783 000	9 191 600
Kunnskapsdepartementet til Akademiet for yngre forskere	2 160 000	2 100 000
Norges Forskningsråd, gaveforsterkningsmidler Vista-programmet 2)	5 000 000	5 000 000
Sum offentlige tilskudd	37 193 000	35 974 600
1) prispengene er vist på egen resultatlinje jfr note 3.		
2) gaveforsterkningsmidlene er som følge av tilskuddet fra Equinor		
<u>Andre tilskudd, gaver og bidrag</u>		
Nansenfondet	260 000	300 000
Zoologica Scriptoria	1 019 816	1 040 743
Støtte fra N.A.Stangs legat		100 000
Fram-komiteen	50 000	50 000
Støtte fra aktivitetsfondet (Lærerprisen)	1 051 000	
Støtte fra Schreiners fond. Nansen Neuro science Lectures Formiddagsmøte		30 000
Støtte fra Schreiners fond. Nansen 130 år		25 000
Tilskudd HumSam-prisen Fylkesakers stiftelse	400 000	
Tilskudd til DNVAs aktiviteter (Fylkesakers stiftelse)	960 000	1 250 000
Tilskudd byantikvaren for restaurering av vinduer	60 000	90 000
Støtte fra Kavli-foundation til forelesningssalen		2 500 000
Equinor til Vista-programmet	20 000 000	20 000 000
Petroleum Geo-Services, arbeid innenfor matematiske fag - Abel	1 050 000	1 050 000
Petroleum Geo-Services, internasjonale aktiviteter matematiske fag		1 233 381
Andre tilskudd, gaver og bidrag.	30 088	
Sum andre tilskudd, gaver og bidrag.	24 880 904	27 669 124

# Det Norske Videnskaps-Akademi

Org.nr. 971 089 601

## Note 2 Andre inntekter

	2019	2018
Medlemsinnbetalinger Det Norske Videnskaps-Akademi	167 890	150 110
Administrasjonsinntekt Akademiets fond og legater	139 500	139 500
Diverse inntekter	834 382	1 119 365
Salg av Sørneset		3 816 554
Sum andre inntekter	1 141 772	5 225 529

## Note 3 Tilskudd prispenger

	2019	2018
Sum tilskudd prispenger:	6 000 000	6 146 400
	6 000 000	6 146 400

## Note 4 Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, m.m.

	2019	2018
<u>Det Norske Videnskaps-Akademi</u>		
Lønninger	11 665 843	11 313 194
Arbeidsgiveravgift	1 683 768	1 607 712
Pensjonskostnader	287 568	233 568
Andre ytelser	413 474	362 342
Sum:	14 050 653	13 516 816

Gjennomsnittlig antall årsverk: 13,7

## VISTA

	2019	2018
Lønninger	10 740 524	8 756 672
Arbeidsgiveravgift	1 545 916	1 335 069
Pensjonskostnader	417 489	644 540
Fakturert lønn	1 292 816	1 263 287
Sum:	13 996 745	11 999 568

Gjennomsnittlig antall årsverk: 20,2

## Samlet

	2019	2018
Lønnsk. Det Norske Videnskaps-Akademi	14 050 653	13 516 816
Lønnskostnader VISTA	13 996 745	11 999 568
Sum lønnskostnader	28 047 398	25 516 384

Sum gjennomsnittlig antall årsverk: 33,9

Det Norske Videnskaps-Akademi har opprettet en OTP-ordning som tilfredsstillt krav i lov for de to virksomhetsområdene som er pliktig til å opprette OTP-ordning for sine ansatte.

Preses i DNVA fikk utbetalt kr 150 000,- i styrehonorar.

Visepreses totalt kr 150 000,- i styrehonorar.

Øvrige styremedlemmer har fått utbetalt totalt kr 5 093,- i styrehonorar.

Kostnadsført revisjonshonorar for Det Norske Videnskaps-Akademi siste år er kr 166 250.

Kostnadsført revisjonshonorarer for Det Norske Videnskaps-Akademi sin samlede virksomhet siste år er kr 247 250.

# Det Norske Videnskaps-Akademi

Org.nr. 971 089 601

## Note 5 Egenkapital

<u>Det Norske Videnskaps-Akademi</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Annen egenkapital pr. 01.01.	8 509 507	8 684 198
Årets resultat	-775 111	-174 691
Annen egenkapital pr. 31.12.	<u>7 734 396</u>	<u>8 509 507</u>

<u>Det Norske Videnskaps-Akademis samlede virksomhet</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Sum annen egenkapital / Ubrukte midler pr. 01.01.	19 796 554	21 014 689
Årets resultat	4 493 908	-1 218 135
Sum annen egenkapital / Ubrukte midler 31.12.	<u>24 290 462</u>	<u>19 796 554</u>

## Note 6 Varige driftsmidler

Det Norske Videnskaps-Akademis eiendom i Drammensveien er avskrevet til kr 1 tidligere år. Lineære avskrivninger benyttes, og avskrives fra når prosjektet er ferdigstilt.

Varig DM	Kostpris 31.12.	Avskr. Tid	Bokf. verdi 1/1	Tilgang/ Avgang	Årets avskr.	Bokført verdi 31/12
Eiendom Drammensveien 78			1			1
Påkostning Forelesningssal	3 701 370		3 701 370	625 130	-234 500	4 092 000
Påkostning Heis	5 497 116	25 år	5 350 526	102 443	-223 969	5 229 000
Påkostning Inngangsportal				1 123 975	-44 975	1 079 000
Eiendom vinduer hovedhus				145 675	-5 675	140 000
Sum			9 051 897	1 997 223	-509 119	10 540 001

## Note 7 Bundne midler

Av Det Norske Videnskaps-Akademis samlede bank/kontantbeholdning pr 31.12.19 er kr 1 292 934 bundne skattetrekksmidler.

## Note 8 Pantesikret gjeld

Av langsiktig gjeld forfaller kr 4 860 334 senere enn 5 år etter regnskapsårets utgang. Eiendommen med bokførtverdi kr 10 540 001 er pantsatt med kr 15 000 000. Bokført pantegjeld inkl.påløpte renter er kr 7 270 317.

## Note 9 Finansielle anleggsmidler

Posten finansielle anleggsmidler består av:	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Fordring Senter for grunnforskning:	100 000	100 000
Sum:	<u>100 000</u>	<u>100 000</u>

Fordringen på kr 100 000 forfaller senere enn et år etter regnskapsårets utgang.



Til medlemsmøtet i Det Norske Videnskaps-Akademi

## UAVHENGIG REVISORS BERETNING

### Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

#### *Konklusjon*

Vi har revidert årsregnskapet for Det Norske Videnskaps-Akademi, som består av regnskap for Det Norske Videnskaps-Akademi ordinære virksomhet, som viser et underskudd på kr 775 111, og regnskap for Det Norske Videnskaps-Akademi samlede virksomhet, som viser overskudd på kr 4 493 908. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2019, resultatregnskap 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 akademiets finansielle stilling per 31. desember 2019, 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 (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 akademiet 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.

#### *Styrets og forretningsføres ansvar for årsregnskapet*

Styret og forretningsfører (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 akademiets 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. Betyggende 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 Det Norske Videnskaps-Akademi**

### *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 akademiets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

Lysaker, 12. mars 2020

**NITSCHKE AS**



Rune Bergseng  
statsautorisert revisor