# NORSK FYSISK SELSKAP

 **Utkast Årsmelding 2017 - 2019**

 Årsmeldingen omfatter perioden mellom årsmøtene 9. august 2017 – 31. juli 2019.

**ORGANISASJONSFORHOLD pr. 01.01.18**

Styret består av:

## Prof. Asle Sudbø, NTNU, president

## Prof. Sunniva Siem, UiO, visepresident

## Forsker Annett Thøgersen, SINTEF Oslo, kondenserte fasers fysikk og atomfysikk

## 1. aman. Magnus Borstad Lilledahl, NTNU, biofysikk

## Prof. Åshild Fredriksen, UiT, atmosfære-, rom- og plasmafysikk

## Prof. Håvard Helstrup, HiB, subatomær- og astrofysikk

## Prof. Jon Samseth, OmU industri- og energifysikk

## Prof. Olav Gaute Hellesø, UiT, ut 2018, optikk

## Lektor Morten Trudeng, Asker VGS, Norsk Fysikklærerlag

med varamedlemmer:

Arne Auen Grimenes, UMB, fast vara

Prof. Are Reinert Raklev, UiO, Subatomær fysikk og astrofysikk

Prof. Eli Olaug Hole, UiO /Prof. Catharina Davies, NTNU, Biofysikk + Mathisen

Erik Skjetne, EquiNor, Industri- og energifysikk

Wojciech J. Miloch, UiO, Rom-, plasma- og klimafysikk

Prof. Lars Hoff, Høgskolen i Sørøst-Norge/ Seniorforsker Geir Pedersen, CMR, akustikk

Astrid Johansen, Charlottenlund VGS, Norsk Fysikklærerlag

*Norsk Fysikkråd og Norske Fysikkstudenters Forening (NOFFO) har observatørstatus i styret:*

Viggo Hansteen, Norsk Fysikkråd

Adnan Vrevic, UiO, NOFFO

Revisor, NFS og FFV: Anne Borg, NTNU
Vararevisor: Lars Erik Walle, NTNU/SINTEF

Norsk Fysikkråd og Norske Fysikkstudenters Forening (NOFFO) har observatørstatus i styret. PhD.-student Håkon Thømt Simensen (NTNU) er sekretær for selskapet.

Styret har avholdt kun 2 møter i 2018-2019, ett møte under det lille fysikermøtet i 2018 i Grimstad og ett møte pr. Skype.

**MEDLEMSREGISTER**

Norsk Fysisk Selskap har pr. 31. juli 2019 1001 medlemmer, hvorav ca. 4 er studenter og stipendiater, ca 257 er pensjonister og 275 er lærere. Antall studenter er svært lavt. I alt 403 (inkl. pensjonister) er tilknyttet Fysikklærerforeningen. Selskapet har ni æresmedlemmer (Ivar Giæver, Thormod Henriksen, Finn Ingebretsen, Karl Måseide, Eivind Osnes, Karl Torstein Hetland, Ingerid Hiis Helstrup, Carl Angell og Per Christian Hemmer).

Figur 1 viser medlemsutviklingen. Det kraftige fallet fra 2013 til 2015 årene skyldes i hovedsak en oppdatering av medlemsdatabasen, slik at medlemmer som ikke har betalt i løpet av de to foregående årene ble strøket. Antallet medlemmer synes nå å være i ferd med å stabilisere seg og vise en svak oppgang. Vi har hatt 29 utmeldinger hvorav sju var meldinger om dødsfall. I tillegg er 6 strøket av andre årsaker (manglende adresse kombinert med manglende innbetalinger). 39 nye medlemmer er kommet til i perioden fra juni 2016 til 27. mai 2016, noe som er en pen økning i antall nye medlemmer i forhold til året før, da det var 24 innmeldinger. Nye medlemmer kommer i all hovedsak fra yrkesaktive lærere og noen universitetsansatte. Til tross for positiv balanse mellom inn- og utmeldinger, har vi likevel en registrert nedgang på 62 medlemmer, som skyldes at 72 medlemmer som ikke har respondert på 3. purring og heller ikke har betalt de to siste års fakturaer, er blitt kategorisert som ikke aktive.

Instituttlederne ved landets 4 største fysikk-institutt (UiO, NTNU, UiB, UiT) har velvilligst inngått bedriftsmedlemskap med NFS. Disse instituttene bidrar fra og med 2018 med kr 10.000 hver årlig til driften av NFS. NFS er svært takknemlig for denne støtten.

Selsk*apet har ett betalende kollektivt medlem med kontingent satt til kr. 3000.*

*Figur 1. Medlemsutvikling 2000 – 2019.*

Årskontingenten for 2019 er kr 430 pr. år for individuelle medlemmer. Studenter og pensjonister betaler kr 280. Kontingenten til Norsk Fysikklærerforening er fra januar 2014 satt til kr 460, hvorav 2/3 går til NFS. Kontingentbeløpene ble justert på årsmøtet 2016.

Alle som ønsker, kan få tilsendt tidsskriftet Europhysics News mot å betale kr. 30 i portoutgifter. For tiden er det 315 som får Europhysics News tilsendt.

**FRA FYSIKKENS VERDEN**

Selskapets tidsskrift Fra Fysikkens Verden gis ut fire ganger i året med et opplag til og med juni 2019 på ca. 1200. For Selskapets medlemmer er abonnementet inkludert i årskontingenten. I tillegg til medlemmene har bladet nå 186 registrerte abonnenter, hvorav 53 betales via Norsk Bibliotekforening som tar 20% av abonnementsprisen. Abonnenter i NFS bidro med kr. 159 885 i 2018. Bidrag fra andre abonnenter var kr. 19 994 mens samlet kostnad for produksjonen av bladet beløp seg til kr. 143 450. UiO ved Fysisk Institutt støtter bladet ved å bidra med dekning av portoutgifter.

Tidsskriftet drives med en stor innsats fra redaktørene Øyvind Grøn og Emil Samuelsen. Redaksjonssekretær er Maria Hammerstrøm har nå stått for produksjonen av utgavene i 2018 og 2019. Med hennes hjelp, og i samarbeid med en gruppe bestående av redaktørene og redaktør for tidskriftet Astronomi Trond Erik Hillestad, har bladet nå fått ny og friskere layout, og utgivelsen er digitalisert og leveres trykkeriet som ferdig pdf, slik at vi sparer layout-utgifter til trykkeriet.

Tidsskriftets redaksjonskomite utgjøres av: Odd-Erik Garcia, Per Chr. Hemmer, Ellen K. Henriksen og Per Osland.

Selskapet har tidligere ferdigstilt skanning av tidligere utgaver av FFV fra og med årgang 1962 med OCR-teknologi, slik at teksten er søkbar. I inneværende år er det satt av ytterligere 10.000 kr. for å skanne de eldste utgavene, der Teknisk Museum stiller en komplett serie av de tidligere årgangene til disposisjon for skanning.

**Årsmøtet i Norsk Fysisk Selskap**

Det «Lille fysikermøtet» ble avholdt 4. og 5. juni 2018 ved Universitet i Agder i Grimstad. Vertskap var Institutt for ingeniørvitenskap ved Geir Grasmo og Kjetil Magne Dørheim Hals. Det ble gode vitenskapelige foredrag begge dager, og styremøte i NFS ble avholdt i etterkant av dette 5. juni. Oppmøtet kunne vært bedre, og dette skyldes sannsynligvis at møtet hadde blitt annonsert i litt for liten grad.

**FYSIKKOLYMPIADEN**

2018 ble den 49. internasjonale fysikkolympiadefinalen arrangert i Lisboa i Portugal. Norge deltok i 2018 med fem elever og to ledere, det samme antallet som i 2016.

På vegne av NFS og Fysikklærerforeningen har Skolelaboratoriet ved Fysisk institutt ved UiO en sentral rolle i arrangeringen av Fysikkolympiaden for elever i den videregående skolen. For å kvalifisere seg til en internasjonal finale, må elevene gjennom 3 uttakningsrunder. Før den norske finalen, arrangeres en ukes kurs for de 18 beste fra 2. uttakningsrunde. Kurset foregår på Fysisk institutt ved UiO.

Fysikkolympiadekomiteen ledes av Carl Angell med god støtte av Øyvind Guldahl, Torbjørn Mehl, Joakim Bergli, Thomas Frågåt, Fredrik Gade, Øyvind Eithun og Simen Sørby. Fra 2017 overtok Ellen K. Henriksen ledelsen av komiteen. Mer om fysikkolympiaden med blant annet oppgaver og løsninger finnes på våre nettsider: <http://www.mn.uio.no/fysikk/forskning/grupper/skolelab/fysikk-ol>

Fysikkolympiaden støttes av Universitetet i Oslo, Norges forskningsråd og Kunnskapsdepartementet.

**FAGGRUPPENE**

NFS har 6 faggrupper og i tillegg Norsk Fysikklærerforening. På årsmøtet i 2016 ble det vedtatt å dele opp optikk-/akustikk-gruppa i to separate grupper som deler på medlem og vara til styret. Dette for å lette arbeidet med medlemsdatabasen i forbindelse med avvikling av Akustikk-møtet og Optikk-møtet. Videre har selskapet to nettverk: “Nettverk for kvinner i fysikk” (leder: Bodil Holst, UiB) og ”Nettverk for fysikkhistorie og filosofi” (leder: Reidun Renstrøm, UiA).

**Optikk.**

Olav Gaute Hellesø (UiT) er leder og Espen Lippert (FFI) nestleder i gruppa ut 2018. Deretter overtar Astrid Aksnes og Morten Kildemo (begge NTNU) for 2019 og 2020.

Optikk-gruppa arrangerte Norwegian Electro-Optics Meeting 2.-4.mai 2018 i Henningsvær. Konferansen blir arrangert annethvert år og arrangementet er hovedaktiviteten til optikk-gruppa. I år kom det ca. 80 deltakere fra akademia, forskingsinstitutt og industri. Fire utenlandske foredragsholdere var invitert og ga svært gode og inspirerende foredrag. Nytt for dette møtet var korte presentasjoner av hva som skjer i de største optikk-miljøene i Norge. Universitetsmiljøene i Tromsø, Trondheim, Oslo og Bergen ble presentert, forskingsinstitutta FFI og SINTEF, og bedriftene Kongsberg, Norsk Elektrooptikk, NEO Monitors og GasSecure. Det ble gitt 16 ordinære foredrag og presentert 19 posters. To mastergradsstudentar fikk stipend til å delta på konferansen med posters. Disse stipendene dekket hotell og opphold, og ble gitt med støtte fra NFS. Tycho Jægers pris i Elektro-Optikk ble delt ut til Robin Diekmann (Bielefeld), Øystein Helle (UiT), Mark Schüttpelz (Bielefeld) og Balpreet S. Ahluwalia (UiT). Prisen ble tildelt for chip-basert optisk mikroskopi. Det eksperimentelle arbeidet ble i hovedsak utført ved UiT.

Lederen i optikk-gruppa var med i programkomitéen for Northern Optics & Photonics, som ble arrangert i Lund i september 2018. Det virker imidlertid som den norske interessen for dette møtet er liten. Optikk-gruppa er medlem i European Optical Society (EOS) og det pleier å være noen norske deltakarar på konferansane og årsmøtet til EOS.

**Subatomær fysikk og astrofysikk**

Gruppen for subatomær fysikk og astrofysikk har 143 hovedmedlemmer og 130 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Håvard Helstrup (HiB), nestleder Are Raklev (UiO) og Hans Kristian Eriksen (UiO).

Det var 8 bidrag i faggruppens parallellsesjon på Fysikermøtet i Tromsø i 2017. Faggruppemøte ble avholdt i Bergen i 10.-12. september 2018 med 22 deltakere. Det er også god oppslutning om fagggruppens parallellsesjoner på Fysikermøtet.

Faggruppen velger representanter til diverse internasjonale komiteer. For tiden sitter følgende representanter: R-ECFA: Alex Read (UiO), P-ECFA: Erik Adli (UiO), NuPECC: Andreas Görgen (UiO) og ACCU: Anna Lipniacka (UiB)Anna Lipniacka (UiB). .

**Biofysikk**

Gruppen for biofysikk og medisinsk fysikk har 54 medlemmer og 52 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Magnus Lilledahl (NTNU), Eli Olaug Hole (UiO), og Catharina Davies (NTNU).

Styret har hatt ett styremøte i 2018.

**Industri og energifysikk**

Faggruppa har 62 medlemmer og 78 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Jon Samseth, Høgskolen i Oslo og Akershus, SINTEF, NTNU, med styremedlemmer Erik Skjetne, Statoil, og Erik Marstein, IFE.

Faggruppen organiserer parallellsesjoner på Fysikermøtet og faggruppemøte i de årene det ikke blir arrangert Fysikermøte. Tradisjonelt har dette vært arrangert på Fevik.

Gruppas aktivitet har tradisjonelt vært knyttet til petroleumsaktiviteten, men er nå knyttet til andre ikke-fossile energikilder. Jon Samseth er leder av arbeidsgruppa i energi i IUPAP (WG 12). Disse utarbeider Energy Pages som vil bli nedlastbare.

Jon Samseth er IUPAPs representant til SCOPE, der han er president.

**Rom-, plasma- og klimafysikk**

Rom-, plasma- og klimafysikk Gruppen har nå 49 medlemmer og 25 subsidiære medlemmer. Styret har i perioden bestått av leder Åshild Fredriksen,UiT, Wojciech J. Miloch, UiO, og Kjartan Olafsson (UiB).
Gruppen planlegger egen parallellsesjon på neste Fysikermøte, i 2019. Tanken er å lage et arrangement hvor hovedsakelig studenter fra flere institusjoner kan delta (med hensikt å rekruttere og utvikle samarbeidet).

**Norsk fysikklærerforening**

Styret har i årsmøteperioden bestått av:

Kaja Nordby, leder, Kongsbakken vgs

Nils Ivar Huuse, Lørenskog vgs

Fredrik Gade, styremedlem, Sandvika vgs

Thomas Frågåt, UiO

Line Klavenes Berg, Nettskolen Vestfold og Horten vgs

Carl Angell, generalsekretær, skolelaboratoriet ved UIO

Norsk fysikklærerforening (NFL) har 530 medlemmer. Norsk fysikklærerforening ønsker nye medlemmer velkommen. Vi ønsker at alle fysikklærere skal være med i foreningen, spesielt alle nye fysikklærere. Foreningen er åpen for alle som underviser i fysikk og for alle som har interesse for formidling av fysikk. NFL er også medlem av Norsk Fysisk Selskap (NFS).

NFL arbeider for å fremme faglig og pedagogisk utvikling innen norsk fysikkundervisning. Dette gjør vi ved å:

* arrangere Landskonferansen for fysikkundervisning annethvert år. I de siste årene har dette vært en integrert del av det såkalte Fysikermøtet.
* bistå ved arrangement av regionsvise samlinger for fysikklærere.
* skaffe til veie midler til og muligheter for faglig etterutdanning for lærere, både gjennom Landskonferansen og andre tilbud.
* skaffe til veie og systematisere informasjon om fysikkfagets stilling i den videregående skolen.
* koordinere fagpolitiske aktiviteter blant medlemmene. Vi har blant annet vært en innflytelsesrik aktør i arbeidet med den nye læreplanen i fysikkfaget i den videregående skolen.
* ha et formelt nasjonalt ansvar for gjennomføringen av [Fysikk OL](http://www.mn.uio.no/fysikk/forskning/grupper/skolelab/fysikk-ol/).

**Nettverk for kvinner i fysikk**

Dette er et nettverk organisert på tvers av faggruppene med rundt 150 medlemmer. Leder for nettverket er Bodil Holst. Det er ikke registrert aktivitet i nettverket i inneværende periode.

**Nettverk for fysikkhistorie og filosofi**

Nettverket ledes av Reidun Renstrøm. Det er ikke registert aktivitet i nettverket i inneværende periode.

**NORSK FYSIKKRÅD**

Norsk Fysikkråd er et nasjonalt fagråd under Universitets- og høgskolerådet. Professor Viggo Hansteen (UiO) har vært leder av Norsk Fysikkråd. Asle Sudbø og Morten Trudeng er observatører fra henholdsvis NFS og NFL i Norsk Fysikkråd.

**EUROPEAN PHYSICAL SOCIETY**

Norsk Fysisk Selskap er et av 42 medlemsselskap i EPS, som samlet representerer over 120 000 medlemmer. Selskapet betaler en medlemsavgift til EPS basert på antall og kategorier av medlemmer.

Individuelt medlemskap koster 27.50 € euro per år dersom man er medlem av NFS, mens individuelt medlemsskap uten tilknytning til Selskapet koster 80.00 €. Pensjonister, studenter og medlemmer av Norsk Fysikklærerforening betaler 20.00 €, men har alle rettigheter.

EPS feiret 50-års jubileum i Geneve 26. september 2018. Asle Sudbø deltok fra norsk Fysisk Selskap. Det ble holdt en rekke foredag av høy kvalitet om betydningen av grunnleggende forskning, og det ble gitt en gjenomgang av EPS’ historie fra dem som har vært med i EPS-komiteer og ledelse gjennom mange år.

Norsk fysisk selskap er via EPS involvert i European Physics Journal, EPJ. J. O. Andersen (NTNU) representerer NFS i Scientific Advisory Committee (SAC). Denne komiteen foreslår bl.a. redaksjonell struktur og policy.

Web-adressen til EPS er: http://www.eps.org. Den elektroniske versjonen av Europhysics News, som legges ut 2 måneder etter at den trykte utgaven er utgitt, finnes på nettstedet: http://www.europhysicsnews.com/. EPN utgis fem ganger pr år.

**INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED PHYSICS (IUPAP)**

Den norske IUPAP-komiteen, som består av styret i Norsk Fysisk Selskap og en representant for De Norske Vitenskaps-Akademiet, utarbeider forslag på norske medlemmer av IUPAPs eksekutivkomité og tilsammen 20 ulike kommisjoner.

Norge har 2 “andeler” i IUPAP. Antall andeler bestemmer i praksis hvor mange norske medlemmer Norge kan ha i IUPAPs kommisjoner.  Michael Kachelriess er medlem av C4 (Astroparticle Physics). Jon Samseth er IUPAPs representant til SCOPE, der han er president. Han er også leder av arbeidsgruppa i energi i IUPAP (WG 12).

**YARAS BIRKELANDPRIS I FYSIKK OG KJEMI**

Yara International ASA sin “Yaras Birkelandpris i fysikk og kjemi”, som nå er på kr. 100000,- tildeles det doktorgradsarbeide som best møter Kristian Birkelands forskerånd. Birkelandkomiteen ved Universitetet i Oslo er overordnet instans for administrasjon av prisen. En priskomite som består av medlemmer fra Birkelandkomiteen, fra Norsk Fysisk Selskap, fra Norsk Kjemisk Selskap, og Yara velger ut prisvinneren blant nominerte kandidater. Selskapets komitemedlemmer er Per Amund Amundsen (UiS) og Carl Angell (UiO).

Alle norske institusjoner som tildeler dr-grader i fysikk inviteres til å nominere arbeider som oppfyller de krav som stilles i prisens statutter. I 2018 gikk prisen til fysikk, da Tore Andre´ Bekkeng fra UiO vant prisen.

**ANDRE AKTIVITETER**

Facebook-side for Norsk Fysisk Selskap har i dag ca 250 ‘likes’. De som har trykket på tommelen får dermed våre oppdateringer inn på sin egen FB-side, og ved å invitere venner til å like siden kan nedslagsfeltet økes ytterligere.

For å forenkle oppdatering av vår info på web, har vi fått god hjelp av Maria Hammerstøm til å sette opp en Wordpress-blogg. Det gjenstår fortsatt å utforme bloggen og overføre innhold til den.

**NFS TAKKER SINE MEDARBEIDERE**

Det er mange som yter en innsats for Selskapet. Det er en glede å uttrykke en takk til redaksjonen i Fra Fysikkens Verden, ved Øyvind Grøn, Emil J Samuelsen og Maria Hammerstrøm.

Vi takker alle som er med i komiteer og utvalg samt alle som arrangerer møter i regi av NFS og dets faglige grupper.

Morgedal, juli 2019

Asle Sudbø

President