



NORSK FYSISK SELSKAP

Utkast Årsmelding 2016 - 2017

Årsmeldingen omfatter perioden mellom årsmøtene 9. august 2016 – 8. august 2017.

ORGANISASJONSFORHOLD pr. 01.01.17

Styret består av:

Prof. Åshild Fredriksen, UiT, president
Prof. Michael Kachelriess, NTNU, visepresident
Prof. Jan Petter Hansen, UiB, kondenserte fasers fysikk og atomfysikk
1. aman. Magnus Borstad Lilledahl, NTNU, biofysikk
1. aman. Wojciech Miloch, UiO, atmosfære-, rom- og plasmafysikk
Prof. Håvard Helstrup, HiB, subatomær- og astrofysikk
Prof. Jon Samseth, HiOA, industri- og energifysikk
Prof. Olav Gaute Hellesø, UiT, fra april 2016, optikk,
Lektor Morten Trudeng, Asker VGS, Norsk Fysikklærerlag

med varamedlemmer:

Arne Auen Grimenes (UMB), fast vara
Are Reinert Raklev (UiO), Subatomær fysikk og astrofysikk
Jon Otto Fossum (NTNU), Kondenserte fasers fysikk med atomfysikk
Eli Olaug Hole (UiO), Biofysikk
Erik Skjetne (Statoil), Industri- og energifysikk
Kjartan Olafsson (UiB), Rom-, plasma- og klimafysikk
Rolf Korneliussen (Havforskningsinstituttet i Bergen), akustikk

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

PhD.-student Ole Meyer (UiT og Universitetet i Innsbruck) er sekretær for selskapet.

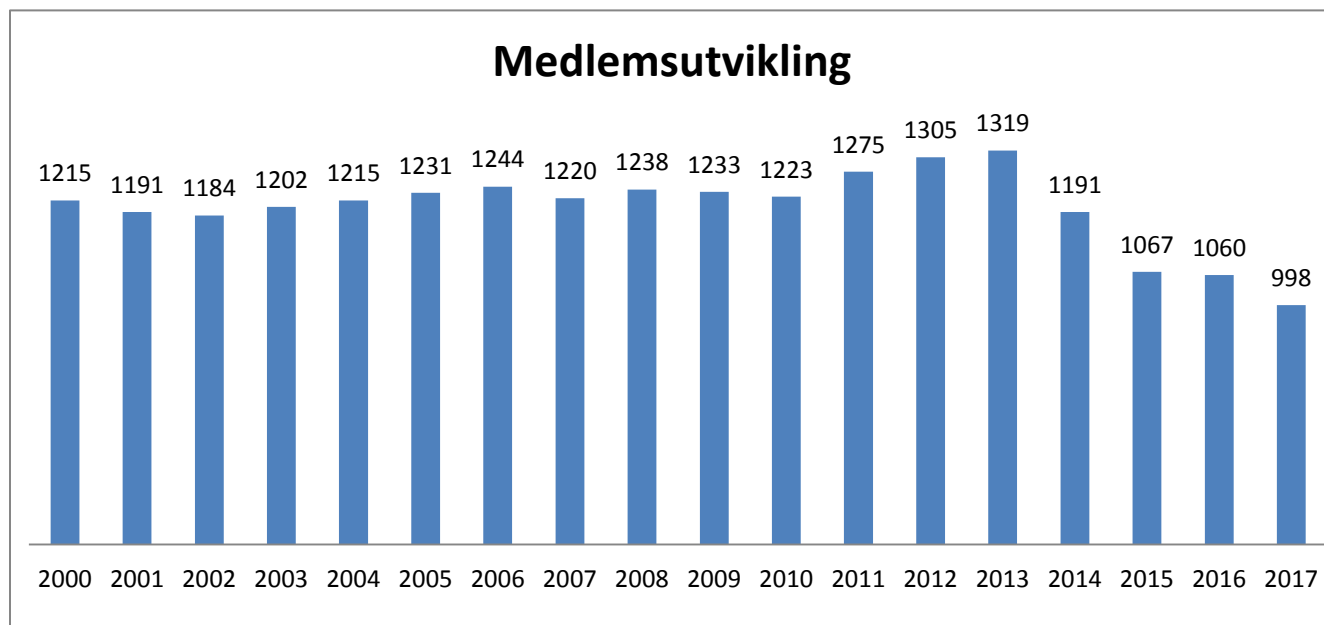
Styret har avholdt 4 møter i perioden, på Gardermoen i oktober 2016, på Skype i februar og mai 2017, samt på Gardermoen juni 2017. Styret har også behandlet noen saker via e-post.

MEDLEMSREGISTER

Norsk Fysisk Selskap har pr. juni 2017 998 medlemmer, hvorav ca. 6 er studenter og stipendiater, ca 262 er pensjonister og 284 er lærere. Antall studenter er svært lavt. I alt 390 (inkl. pensjonister) er tilknyttet Fysikklærerforeningen. Selskapet har sju æresmedlemmer (Ivar Giæver, Thormod Henriksen, Finn Ingebretsen, Karl Måseide, Eivind Osnes, Karl Torstein Hetland og Ingerid Hiis Helstrup).

Figur 1 viser medlemsutviklingen. Det kraftige fallet de to foregående 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. 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.

Selskapet har ett betalende kollektivt medlem med kontingent satt til kr. 3000.



Figur 1. Medlemsutvikling 2000 – 2017.

Årskontingenten for 2017 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 297 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 2016 på ca. 1400. For Selskapets medlemmer er abonnementet inkludert i årskontingenten. I tillegg til medlemmene har bladet nå 195 registrerte abonnenter, hvorav 58 betales via Norsk Bibliotekforening som tar 20% av abonnementsprisen. Abonnenter i NFS bidro med kr. 169 359 i 2016. Bidrag fra andre abonnenter var kr. 31 780 mens samlet kostnad for produksjonen av bladet beløp seg til kr. 208 301. 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 Karl Måseide som i mange år har gjort en heroisk innsats for bladet, avsluttet sitt arbeid for bladet i desember 2016, etter rundt 25 års innsats for bladet, og i en alder av 84 år. Vi er dypt takknemlige for det store arbeidet han har nedlagt og ønsker Karl lykke til videre og mange gode år som heltidspensjonist.

Ny redaksjonssekretær er Maria Hammerstrøm har nå stått for produksjonen av de to første utgavene i 2017, og hun var med på slutføringen av nr 4/2016. Med hennes hjelp, og i samarbeid med en gruppe bestående av redaktørene og redaktør for tidsskriftet 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

ble avholdt tirsdag 8/8 2016, Schæffergården, København, som del av Landskonferansen for fysikkundervisning 2016. Årsmøtet vedtok å øke alle kontingentsatser med kr. 30, slik at nye kontingentsatser er

	Bare NFS	kombinert NFS/NFL
Ordinært medlem	kr. 430	kr. 460

Student/Pensjonist	kr. 250	kr. 250
Husstand	kr. 580	kr. 600

Det ble vedtatt å dele Akustikk/Optikk-gruppa i to grupper, men slik at de beholder den samme representasjonen i styret, ved at de alternerer en gang i året med fast representant og vara. Da det året før var vedtatt at årsmøtet 2016 skulle være et ordinært årsmøte for å tilpasse forventet organisering av Nordic Physics Days i år med ulikt årstall, ble det også avholdt valg. Alle som var på valg ble gjenvalgt for ett år, ettersom Nordic Physics Days ble utsatt til 2018. Nytt ordinært årsmøte avholdes under Fysikermøtet i Tromsø 7.-9. august i inneværende år. Åshild Fredriksen ble dermed gjenvalgt som president og Michael Kachelriess som visepresident. Det ble ellers gjenvalg på revisorer og valgkomité.

Undervisningsprisen ble ikke delt ut i 2016.

Martin Landrøs pris for fremragende masteroppgave i fysikk 2015 ble delt ut til Audun Theodorsen som fikk prisen for oppgaven: «Stochastic modelling of intermittent scrape-off layer plasma fluctuations», som ble gitt karakteren A, juni 2015. Den dannet også grunnlag for flere påfølgende journal-artikler.

Selskapet retter en stor takk til arrangementskomiteen for Fysikkklærerkonferansen for utmerket arrangement på Schäffergården i København.

FYSIKKOLYMPIADEN

I 2016 ble den 47. internasjonale fysikkolympiadefinalen arrangert i Zurich i Sveits. Norge deltok med fem elever og to ledere.

På vegne av NFS og Fysikkklærerforeningen har Skolelaboratoriet ved Fysisk institutt ved UiO en sentral rolle i arrangementen av Fysikkolympiaden for elever i den videregående skolen. For å kvalifisere seg til en internasjonal finale, må elevene gjennom 3 uttagningsrunder. I år (høsten 2016) deltok 1097 elever fra 116 skoler i første runde. Det er ny rekord, både når det gjelder antall elever og antall skoler. Før den norske finalen, arrangeres en ukes kurs for de 18 beste fra 2. uttagningsrunde. 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 overtar 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 Ajustikk-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.

Optikkgruppen har 40 medlemmer. Styret har bestått av Olav Gaute Hellesø (UiT) og Espen Lippert (FFI). Neste Elektrooptikk-møte vil bli arrangert i april/mai 2018.

Akustikk.

Akustikkgruppen har 46 medlemmer. Leder av akustikkgruppen har vært Rolf Korneliussen (Havforskningsinstituttet). Akustikkdelen av gruppen arrangerte det Skandinaviske symposium i Fysisk akustikk 29/1 – 1/2 på Geilo. Det var 53 deltagere fra 5 nasjoner til stede og 28 foredrag ble holdt. Som vanlig var kvaliteten på foredragene god. Deltagerantallet har vært langsomt stigende de siste årene. I 2017 ble det også utdelt premie til beste studentpresentasjon. I 2018 vil symposiet bli avholdt 28/1 – 31/2 med Lars Hoff som arrangør.

De to gruppene deler på 50 subsidiære medlemmer.

Subatomær fysikk og astrofysikk

Gruppen for subatomær fysikk og astrofysikk har 143 hovedmedlemmer og 137 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Håvard Helstrup (HiB), nestleder Are Raklev (UiO) og Hans Kristian Eriksen (UiO). Grunnet uheldige praktiske omstendigheter ble det ikke arrangert faggruppemøte i 2016. Seksjonen har parallellsesjon på Fysikermøtet i Tromsø.

Biofysikk

Gruppen for biofysikk og medisinsk fysikk har 57 medlemmer og 51 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Magnus Lilledahl (NTNU), Eli Olaus Hole (UiO), Cecilia Futsæther (NMBU) og Renate Gruner (UiB). Styret har gjennomført en elektronisk spørreundersøkelse blant medlemmene for å planlegge videre aktivitet i faggruppen. Styret har planlagt Biofysikermøtet samt årsmøte som holdes i August 2017 i samarbeid med Fysikermøtet til NFS. Styret har ikke avholdt formelt styremøte.

Industri og energifysikk

Faggruppa har 62 medlemmer og 82 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.

Kondenserte fasers fysikk med atomfysikk

Gruppen har 111 medlemmer og 45 subsidiære medlemmer. Styret har bestått av leder Jan-Petter Hansen (UiB), samt medlemmene Ole Martin Løvik (SINTEF, UiO) og Jon Otto Fossum (NTNU). Gruppen har det siste året arbeidet for å etablere en bærekraftig parallellsesjon ved årets fysikermøte. Det er styrets forhåpning at dette kan danne spiren til en permanent tradisjon. Årets parallellsesjon har 3 internasjonale foredragsholdere og et 10 talls nasjonale bidrag fra 4 institusjoner. Sesjonen har mottatt støtte fra NFS sentralt og fra Norges Forskningsråd sitt NANO2021 program.

Rom-, plasma- og klimafysikk

Rom-, plasma- og klimafysikk Gruppen har nå 49 medlemmer og 25 subsidiære medlemmer. Styret har i perioden bestått av leder Wojciech Jacek Miloch (UiO), og Kjartan Olafsson (UiB). Gruppen har begynt å danne grunnlag for felles arrangement i regi av NFS i år 2018. Foreløpig har en gruppe av PhD studenter fra UiT og UNIS har deltatt i en workshop ved UiO i Juni 2017 sammen med flere studenter fra Canada. Workshopen ble finansiert eksternt gjennom et samarbeidsprosjekt. Workshopen var i forbindelse med Birkeland seminar i Oslo, et større arrangement til å minne 150 år siden Kristian Birkeland ble født. Samtidig, er det en del av aktiviteter i Bergen ved Birkeland Center for Space Science, SFF. Tanken er å lage et arrangement hvor hovedsakelig studenter fra flere institusjoner kan delta (med hensikt å rekruttere og utvikle samarbeidet).

Norsk fysikklærerforening

Norsk Fysikklærerforening har nå 390 medlemmer og 32 subsidiære medlemmer. Det er en diskrepans mellom antall registrert med NFL som hovedgruppe og antall som betaler lærerkontingent (349). Dette har sammenheng med at flere pensjonerte lærere bare ønsker å stå som vanlige pensjonister, men beholder sin hovedgruppe, samt at enkelte med NFL som hovedgruppe står som vanlig medlem.

Styret har i årsmøteperioden bestått av:

Morten Trudeng, leder, Asker vgs

Cathrine Wahlstrøm Tellefsen, styremedlem, UIO
Fredrik Gade, styremedlem, Sandvika vgs
Thomas Frågåt, UIO
Nils Ivar Huse, Lørenskog vgs
Carl Angell, generalsekretær, skolelaboratoriet ved UIO

Varamedlemmer i perioden:

Idar Mestad, UIB

Kaja Nordby, Kongsbakken vgs.

Norsk Fysikklærerforening har hatt følgende aktiviteter i perioden:

- Landskonferanse om fysikkundervisning ble avholdt på Schæffergården 7.-10. august 2016
- Deltatt i arbeidet med konferansen i Tromsø i august 2017 som NFS arrangerer
- Styret nedsatte i 2014 en gruppe som skulle arbeide med forslag til justering av læreplanene i naturfag, fysikk 1 og fysikk2. Gruppen består av: Carl Angell, Arne Auen Grimenes, Cathrine Wahlstrøm Tellefsen og Morten Trudeng. Gruppen har hatt 5 møter. Foreløpig forslag er sendt ut på høring, og forslag til justeringer er gjennomgått
- NFL arrangerte tur til Cern fra 26. februar til 3. mars. Det var 19 deltakere
- Morten Trudeng har deltatt på styremøter i NFS

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 registrert aktivitet i nettverket i inneværende periode.

NORSK FYSIKKRÅD

Norsk Fysikkråd er et nasjonalt fagråd under Universitets- og høyskolerådet. Professor Viggo Hansteen (UiO) har vært leder av Norsk Fysikkråd. Åshild Fredriksen 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 medlemskap uten tilknytning til Selskapet koster 80.00 €. Pensjonister, studenter og medlemmer av Norsk Fysikklærerforening betaler 20.00 €, men har alle rettigheter.

Årsmøtet i EPS ble holdt i 31. mars-1. april i Erlangen, Tyskland. President Åshild Fredriksen var til stede på vegne av Norsk Fysisk Selskap. Prioriteringene for virksomheten i prøveperioden i Brüssel ble presentert. Regnskapet viste et større overskudd enn budsjettet, ca 72.000 Euro. Den nye presidenten, tidligere Head of International Relations ved CERN, Rüdiger Voss ble introdusert og tok over formelt etter avtroppende president Christophe Rossel. Voss ble valgt på ekstraordinært council-møte 14 Oktober 2016 i Mülhausen.

Norsk fysisk selskap er via EPS involvert i European Physics Journal, EPJ. Per Osland har vært Chair og Past Chair i 2016/2017 i EPJ sin 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, for tiden Per Hemmer, 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. Alex Hansen (NTNU) er visepresident i IUPAP. Jan Petter Hansen (UiB) er medlem av kommisjonen C15 (The Commission on Atomic, Molecular, and Optical Physics), og 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 komiteemedlemmer 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 2016 gikk prisen til fysikk, og den ble denne gangen tildelt Therese Renstrøm for sitt doktorgradsarbeid innen kjerne-astrofysikk, som handler om å forstå hvordan grunnstoffene i universet dannes.

DET INTERNASJONALE LYSÅRET 2015.

Endelig rapport med oppsummering av aktivitetene i forbindelse med det internasjonale lysåret ble gjort tilgjengelig på <http://www.light2015.org/Home/About/IYL-Final-Report.html> .

Som en oppfølging er det nå innstiftet en International Day of Light som skal avholdes første gang 16. mai 2018. En web-side er opprettet: <https://www.lightday.org>.

ANDRE AKTIVITETER

Facebook-side for Norsk Fysisk Selskap har i dag ca 230 '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 legge til rette for 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 Karl Måseide. Vi takker avtroppende medlem av redaksjonskomitéen, Morten Førre, UiB, og Per Christian Hemmer, som nå har laget sin siste FFV-trim som har vært et fast innslag i bladet siden 1986. Spesiell og dypfølt takk rettes til Karl Måseide, som desember 2016 avviklet sitt arbeid som redaksjonssekretær etter 25 års tjeneste for Fra Fysikkens Verden.

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

Tromsø juni 2017

Áshild Fredriksen

President