

IFT-POSTEN

NYTT FRA INSTITUTT FOR FYSIKK
OG TEKNOLOGI
UNIVERSITETET I BERGEN

INSTITUTLEDERENS LEDER

Da drar det seg mot helg og pinse, og Bergens Tidende er igjen ute med grafiske varslere om en regntung høytid, og hvor Bergen igjen er plassert midt i den røde delen av kartet. Gledelig er det da at mange synes å henge ivrig over sine søknader som skal muliggjøre nye fremskritt på forskningsfronten. Det ser ut til vi kommer til å levere flere søknader til forskningsrådets program i år enn i fjor, og spesielt spennende vil det bli å se hvordan det går med de som prøver seg i det nye Toppforsk-programmet. Lykke til med innspurten til alle som står midt oppi dette.

Før de nye forskningsmidlene strømmer inn utpå nyåret er det også på sin plass å minne om at vi skal sette de pengene vi allerede har fått i arbeid i inneværende år. Det viser seg at en for stor andel av de midlene vi allerede har fått blir stående ubrukt. Vi kan ikke forvente at vi kan drive på denne måten fremover i tid. Ta heller et råd fra gode Franklin:

**If a man empties his purse into his head
no one can take it away from him.**

Ellers begynner det å bli tette seg til på eksamensfronten, og jeg vil igjen nytte anledningen til å takke de som på en eller annen side av bordet gjør en innsats i dette store og viktige arbeidet.

God pinse,

Øyvind



Ill.: Banksy

HAR DU EMNEANSVAR TIL HØSTEN?

Årets frist for innlevering var 4. mai. På tross av dette har Akademia (tidligere Studia) bare fått beskjed om pensum på syv emner ved vårt institutt, av om lag 40 emner som skal undervises. Dette gjør IFT til en av de dårligste tilbakemelderne på dette fakultetet.

akademia

Uavhengig av hvilken type pensum du har på emnet ditt, ber vi deg derfor om følgende:

- At du fyller ut (så mye som mulig) og returnerer [vedlagte skjema](#), enten til ellen.henne@akademika.no eller til studentsenteret@akademika.no
- Å gi beskjed ved uendret pensumliste
- Å gi beskjed dersom det ikke skal bestilles inn pensum på emnet

Skulle noe endre seg etter skjema er sendt inn, trenger de beskjed så fort som mulig.



Følg oss på
Facebook

PHD - DISPUTAS

MSc. Nematollah Zamani disputerer for ph.d.-graden, med avhandlingen

Pore Scale Modeling of Polymer Flow Using the Navier-Stokes Approach

Fredag 29. mai 2015, kl. 13.15, i Auditorium 2, Realfagbygget, Allégaten 41.

Veiledere har vært Arne Skauge, Helge K. Dahle og Pawel Jan Kosinski.

[Se her for pressemelding](#) (kommer snart).

Adgang for interesserte tilhørere.

Velkommen til lokalet i god tid før disputasen starter.



Foto: Uni Research CIPR

ETABLERING AV AKADEMIET FOR YNGRE FORSKERE

Vi søker yngre forskere, gjerne post.doc'er og stipendiater i slutfasen av doktorgradløpet, som har betydelig og selvstendig vitenskapelig eller kunstnerisk arbeid å vise til samt har markert seg aktivt og faglig innenfor eget fagfelt; er interessert i og har mulighet til aktivt å delta i akademiets virke og ikke fyller mer enn 38 år i opptaksåret.

Søknadsfristen er 15. juni. [Ser her for mer informasjon.](#)



NY VERDENSREKORD

Verdens første proton-proton kollisjoner med 13 TeV skjedde onsdag kveld denne uken, rundt kl. 22:20. Dette er ny verdensrekord i kollisjonsenergi, skapt av mennesker. Anna L. var på det tidspunkt så heldig at hun var på skift, opptatt med å overvåke ATLAS detektoren. 13 TeV tilsvarer til hvileenergi til omkring 13 000 protoner. Det betyr det er nok energi til at 13 000 protoner i prinsippet kunne vært laget fra kollisjon av bare to. De som har tatt noen kurs i partikkelfysikk vet det er faktisk ikke mulig. Det kan bli kun 6501 protoner pluss 6499 anti-protoner hvis utgangspunktet er to protoner*. Dette betyr at på bildene nedenfor ser du faktisk spor etter antipartikler.

Kollisjoner med tilsvarende energi skjer i naturen. Hvert år får hver kvadratkilometer av jordens overflate kosmisk stråling som resultat av omkring 10 000 kollisjoner som har minst så høy energi (mesteparten av den kosmiske strålingen skyldes kollisjoner ved mye lavere energi). Men onsdag og torsdag registrerte man omkring 50 000 slike kollisjoner per sekund i ATLAS. Dette er kun en "smakebit" av det antallet som er forventet, nemlig en billion kollisjoner pr. sekund som vi skal få senere i år.

Du kan lese mer om dette på cern.ch

*Faraday har ikke noe med dette å gjøre.



Foto: Atlas.ch

UKENS BILDER

Øverste bilde: Kollisjoner sett fra utsiden av ATLAS sitt kontrollrom. Opprinnelig kunne man ikke fotografere innenfra på grunn av informasjonsforbud. Nå det er OK å publisere det i IFT-posten fordi pressemelding er lagt ut på cern.ch

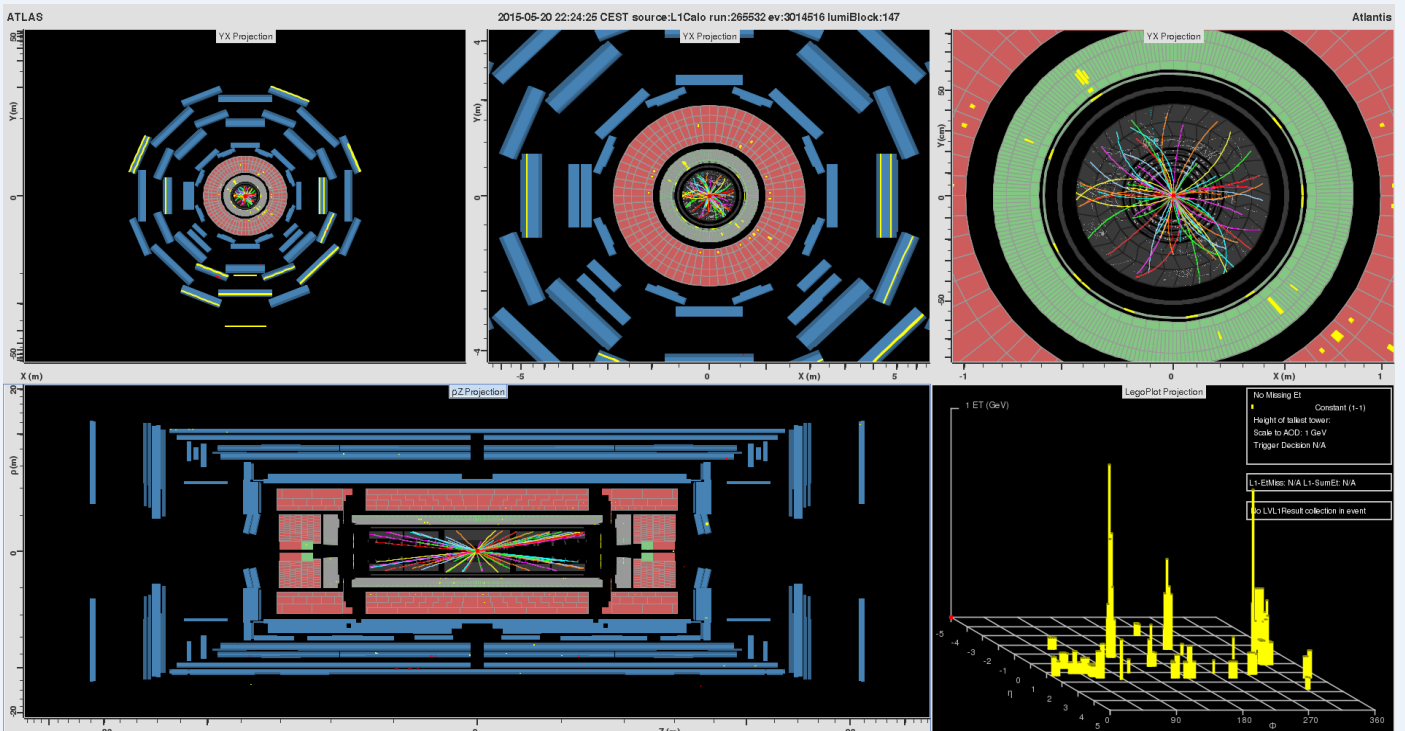
Nederste bilde: Første bildet av kollisjonen, klokken 22:24:22, som jeg var så heldig å kunne rapportere og ta med i ATLAS sin loggbok.

Trykk på bildene dersom du vil se dem i større format.

/Anna Lipniacka



ATLAS EXPERIMENT



MSCA INDIVIDUAL FELLOWSHIP INFORMATION AND PROPOSAL WRITING WORKSHOP

Tirsdag, 9. juni kommer NCP Ian Devine fra UKRO til UiB for å holde en Marie Sklowska-Curie Actions Individual Fellowships (IF) information and proposal writing workshop.

Individual Fellowships (IF) er lønnsmidler i tillegg til institusjonelle tilskudd til dyktige, kreative og mobile forskere. Midlene er tilgjengelige som et postdok-stipend til erfarne forskere med mere enn fire års forskererfaring eller en ph.d.-grad og gis for opphold i og uten for Europa. Individual Fellowships (IF) har årlige utlysninger. Budsjett for 2015 er 215 millioner euro.

[Se her for påmelding.](#)

KURSDETALJER:

Workshop leader: NCP Ian Devine, UK Research Office (UKRO)

Time: 10:00-15:00 (lunch will be served)

Date: June 9, 2015

Place: Ulrike Pihls Hus, Prof. Keysersgt. 1, Auditorium

PROGRAM:

- | | |
|-------------|--|
| 10:00-11:00 | Presentation on Marie Sklodowska-Curie, Individual Fellowships scheme and the responsibilities of the host institution. |
| 11:00-11:30 | Break |
| 11:30-12:00 | Presentation on UKRO support and services for researchers. |
| 12:00-12:45 | Lunch |
| 12:45-15:00 | Workshop on Marie Sklodowska-Curie proposal writing for Individual Fellowships. Application process and evaluation- what should be included to make a good proposal. |

WRITING SUCCESSFUL GRANTS

På dette kurset lærer du å skrive best mulige EU-søknader innenfor rammeprogrammet H2020.

[Se her for påmelding.](#)

Time: 09:00-12:00 (lunch will be served)

Date: June 16, 2015

Place: Ulrike Pihls Hus, Prof. Keysersgt. 1, Auditorium

For those who are new to the grant game, this introductory workshop covers basic principles of good grant writing, starting with the phrasing of a compelling research theme to the actual construction of the proposal itself. Major differences between traditional "academic prose" and persuasive grant writing are highlighted. Common pitfalls that can lead to early rejection of good ideas are reviewed, matched with practical strategies for better writing. Special attention will be paid to the perspectives of grant reviewers and how to write in ways that will meet their expectations.

Robert Porter, PhD has presented grant writing workshops at leading universities and medical schools internationally. Formerly Director of Research Development at the University of Tennessee, Dr. Porter has received the Distinguished Faculty Award by the Society of Research Administrators International. With thirty years' experience as a tenured professor, private consultant and research administrator, his proposals have won more than \$8 million in awards from government agencies and private foundations. A national leader in the growing field of research development, he has presented papers and workshops on grant writing at national conferences and has published prize-winning articles in the Journal of Research Administration and Research Management Review.



Photo : research.uiowa.edu/grantwinners-seminar

MARIT IRENE SANDANGER

ROMFYSIKK/BIRKELANDSSENTERET

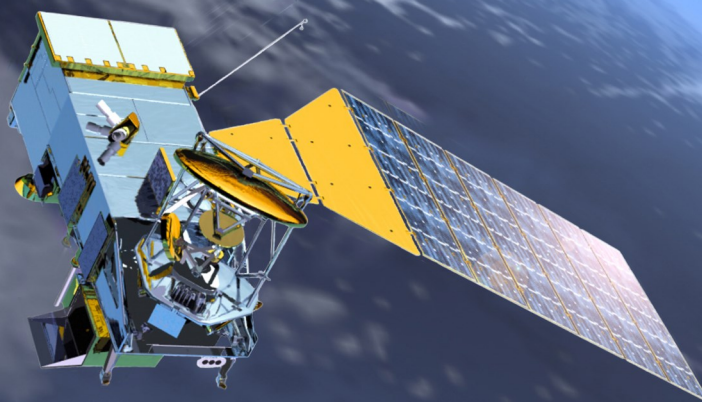
Jeg er 38 år gammel, født og oppvokst i Haugesund, men flyttet som mange andre til Bergen for å studere. Den opprinnelige planen var å studere mikrobiologi, men jeg fikk vite at det var nok av biologistudenter, og bestemte meg derfor å fortsette med min andre lidenskap, nemlig fysikk. Det valget har jeg aldri angret på. De siste elleve årene har jeg bodd i Fyllingsdalen sammen med min mann. Han er fra Finnmark, men våre to barn på 7 og 10 heier på Brann, og snakker kav bergensk, en dialekt jeg med tiden har lært meg å like. Vi har to katter, en viltvoksende hage med bærbusker og frukttrær, i tillegg til løvetann og skvallerkål.

Som post.doc er jeg en del av Q3 ved Birkelandssenteret, som har som oppgave å forske på spørsmålet «Hvilke effekter har partikkelnedbør på atmosfæresystemet?». Senteret har et veldig hyggelig og sosialt miljø, og i gruppen jobber vi tett sammen for å løse utfordringer og problemstillinger vi støter på.

Fra 1978 og frem til i dag har det blitt skutt opp 14 NOAA lavbanesatellitter, og fra disse mottar vi partikkeldata som vi bruker i våre analyser. Satellittene var opprinnelig ment å vare i 3-4 år, men den eldste som fortsatt er operativ har nå blitt 17 gammel. For å få best mulig satellittdekning i tid og rom ønsker vi å bruke partikkeldata fra både eldre og nye satellitter. Vi har derfor utviklet en metode som tar hensyn til den naturlige degraderingen av de tektorene om bord på de eldre satellittene.

NOAA-satellittene har to elektrondetektorer som ser i ulike retninger, men dersom vinkelfordelingen til partiklene er strekt anisotrop, vil de underestimere/overestimere partikkelfluksen som kommer ned i atmosfæren. Derfor har vi nå utviklet en metode for å bruke begge detektorene i en kombinasjon for å estimere mengden elektroner som kommer ned i atmosfæren. Den relativistiske elektronnedbøren kan bidra til tap av ozon i mesosfæren. Ozon er viktig for energibudsjetten i atmosfæren og kan således påvirke både temperatur og vinder. Foreløpig tar klimamodellene lite hensyn til partikkelnedbør og dette ønsker vi å endre.

(forts.)



Under doktorgraden brukte jeg data fra NOAA-satellittene for å se hvordan partikkelpopulasjonen i strålingsbeltene endret seg under ulike typer geomagnetiske stormer. Jeg undersøkte også hvordan partikler som ble tapt ned i atmosfæren kunne være knyttet til aktivitet av elektromagnetiske bølger i magnetosfæren.

Som småbarnsforeldre har vi ikke fritidsproblemer, men hvis vi har en ledig kveld, går vi gjerne i kjelleren for å isolere, sette opp en vegg eller to, og gjerne legge noen fliser. Huset vårt er fra femtitallet, og noe som begynte som enkel oppussing har økt i omfang der vi blant annet har revet deler av kjellerveggen, kjørt inn gravemaskin for å hakke opp gulv, grave ut, drenere, isolere og støpe på nytt. Vi har gått fra å kalle det for oppussing til å kalle det for en livsstil.

De siste årene har jeg blitt en Zumbaentusiast, og denne uken deltok jeg i mitt fjerde Zumbamaraton som arrangeres hvert halvår ved Bergen Vest Danseklubb. Det er et veldig trivelig miljø i klubben og dersom du har lyst til å bli med er det bare å ta kontakt.

I feriene har vi ofte dratt til Finnmark, og naturen her er helt fantastisk! Sommeren 1999 var jeg med mannen min for første gang til hjemplassen hans i Finnmark, og da var det rundt 30 grader hele tiden vi var der! Ved de fantastiske sanddynene ved utløpet av Tanaelven var det akkurat som å være i Syden, men med flere kilometer til nærmeste nabo; Tanamunningen er faktisk et av de største urørte deltaområdene i Europa! Bildet i bakgrunnen her er fra sommeren 2014, da vi var på telttur i området. Midt i bildet ser man ut Tanafjorden, og Barentshavet i det fjerne. Jeg kan virkelig anbefale Finnmark som et reisemål!



UTLYSNING FORNY2020 / BIOTEK2021

BTO vil gjerne informere forskere ved Institutt for fysikk og teknologi om at de nå har mulighet til å søke om FORNY verifiseringsmidler og BIOTEK optimaliseringsmidler. Se vedlagte informasjonsdokumenter.

[Forny2020 \(norsk\)](#) [Biotek2021 \(norsk\)](#)
[Forny 2020 \(engelsk\)](#) [Biotek2021 \(engelsk\)](#)

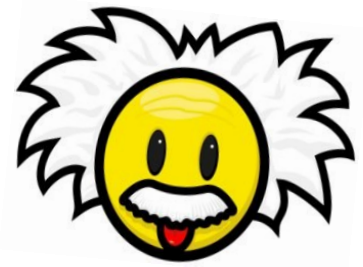
Forskere med aktuelle prosjekter må ta kontakt med BTO så snart som mulig og innen 29.mai for innledende prosjektdiskusjoner. Tiden er med andre ord knapp.

Vi håper at du har muligheten til å distribuere informasjonsarkene internt blant alle aktuelle forskere snarest.



GUIDING GOOD IDEAS

Kjetil Myhren-Berge
 Kommunikasjonssjef
 BTO • Thormøhlensgt. 51 • 5006 Bergen • Norway
 T: +47 555 83 050 M: +47 452 06 896 F: +47 55 58 30 56



Fakta fra Verden

Alle liker barn.



Nyere forskning har vist at
80% av befolkningen blir lysere
til sinns av barn.



20% er hjerteløse surpomper
man bør holde seg unna.

Ved å omfavne ditt indre barn,
gjør du hverdagen lysere for alle.



Smil til alle på bussen.



Uriner i buksene i butikken.



Kast ting fra hyllene
mens du ler og smiler.

Debatter på internett.



Gled deg over ditt indre barn!
La andre dele gleden!

V O L L E



H-BAR er åpen i kveld, og hver fredag framover fra klokken 19.00 til klokken 01.00. Tirsdager, hver partallsuke, holdes det pub-lectures i H-bar. Mer info på [H-bars facebookside](#). H-bar drives av Fagutvalget ved instituttet og er primært for instituttets studenter, men ansatte er også velkomne!





NYTTIGE LENKER

[Nettsider for IFT](#)
[Kontaktinfo for IFT-adm.](#)

[Administrativt utviklingsprosjekt ved MN-fakultetet](#)
[Fakultetets nettsider](#)
[Fakultetsstyret](#)
[Fakultetets strategiplan](#)
[HMS-portalen](#)

[Det sentrale organisasjonsutviklingsprosjektet](#)

[Tidligere utgaver av IFT-posten](#)
 Nettavisen [På Høyden](#)
 Fagutvalget ved IFT: <http://fft.uib.no/> / [Facebook](#)

[Telefonkatalogen](#) (internt ved UiB)
[UiBs intranett - personalsider](#)
[Personalportalen](#) (PAGA)
[BRITA](#) (IT-hjelp)
[LYDIA](#) (transport)
[SEBRA](#) (brukerkonto)
[Campusbussen](#)
[Cristin](#)
[Pubmed](#)
[The UiB Magazine](#)

[Nye doktorgrader ved UiB](#)
[Ledige stillinger ved UiB](#)
[Ofte stilte spørsmål: A - W](#)

Kontakt redaktør / redaksjonen av IFT-posten: anders.kulseng@ift.uib.no / ift-posten@ift.uib.no

IFT-POSTEN UTGIS AV
INSTITUTT FOR FYSIKK OG TEKNOLOGI, UiB
TELEFON: +47 55 58 28 06
FAKS: +47 55 58 94 40
KONTAKT: [POST@IFT.UIB.NO](mailto:post@ift.uib.no)
IFT-POSTEN@IFT.UIB.NO

