



Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi
Norwegian Society of Pharmacology and Toxicology

Member of EPHAR, IUPHAR, EUROTOX and IUTOX: affiliated with IATDMCT

www.nsft2.no nsft@nsft2.no

Vintermøtet på Beitostølen

2023

Sponsor av NSFTs vintermøte 2023



NSFT

Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi

Thursday 26. January									
13:00 - 14:30	Lunch								
14:30	Welcome <i>Leader of NSFT Mohammad Nouri Sharikabad</i> <i>(Norwegian Institute of Public Health)</i> Besseggen 1								
Joint session: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) <i>Session chair: Jason Matthews</i>									
14:40	Dissecting the roles of genes and lipids in NAFLD <i>Frode Norheim (University of Oslo)</i>								
15:10	A silent epidemic: nonalcoholic fatty liver disease <i>Øyvind Skadberg (Stavanger University Hospital)</i>								
Break (15:40-16:00)									
Awards for publications of the year <i>Session chairs: Jason Matthews (University of Oslo)/</i> <i>Jenny Lund (LINK Medical Research)</i> Besseggen 1 (BCPT sponsored)									
16:00 - 16:20	Publication of the year in toxicology <i>Eleni Papadopoulou (Norwegian Institute of Public Health)</i> <i>Presents online</i>								
16:20 - 16:40	Publication of the year in pharmacology <i>Ida Karin Tylleskär (NTNU)</i>								
Coffee break (16:40-17:10)									
<table><tr><td>Endocrine Disruptors <i>Session chair: Odd André Karlsen</i> <i>(University of Bergen)</i> Besseggen 1</td><td>Osteoporosis <i>Session chair: Marit Inngjerdingen</i> <i>(University of Oslo)</i> Besseggen 2</td></tr><tr><td>17:10</td><td>How different are mechanisms of endocrine disruption in humans and wildlife? <i>Ketil Hylland (University of Oslo)</i></td></tr><tr><td>17:35</td><td>PFAS exposure in Norway <i>Helle Knutsen (Norwegian Institute of Public Health)</i></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Endocrine Disruptors <i>Session chair: Odd André Karlsen</i> <i>(University of Bergen)</i> Besseggen 1	Osteoporosis <i>Session chair: Marit Inngjerdingen</i> <i>(University of Oslo)</i> Besseggen 2	17:10	How different are mechanisms of endocrine disruption in humans and wildlife? <i>Ketil Hylland (University of Oslo)</i>	17:35	PFAS exposure in Norway <i>Helle Knutsen (Norwegian Institute of Public Health)</i>		
Endocrine Disruptors <i>Session chair: Odd André Karlsen</i> <i>(University of Bergen)</i> Besseggen 1	Osteoporosis <i>Session chair: Marit Inngjerdingen</i> <i>(University of Oslo)</i> Besseggen 2								
17:10	How different are mechanisms of endocrine disruption in humans and wildlife? <i>Ketil Hylland (University of Oslo)</i>								
17:35	PFAS exposure in Norway <i>Helle Knutsen (Norwegian Institute of Public Health)</i>								
19:30	Meeting in the bar								
20:00	Dinner								
22:00	Kveldsnytt; Topic TBA - Besseggen								

Friday 27. January		
12:30 - 14:00	Lunch	
The 2022 Poulsson medal Session chair: Mohammad Nouri Sharikabad (Norwegian Institute of Public Health) Besseggen 1		
14:00	Awardee introduction Mohammad Nouri Sharikabad (Norwegian Institute of Public Health)	
14:15	The Poulsson lecture: Signaling via cCMP and cUMP Roland Seifert (Institute of Pharmacology, Centre of Pharmacology and Toxicology, Hannover Medical School)	
Break (15:00-15:30)		
Oral presentations		
15:30	Toxicology – Short oral presentations Besseggen 1	Pharmacology – Short oral presentations Besseggen 2
Coffee and snacks available (16:30-17:10)		
17:00	Toxicology – Short poster presentations Besseggen 1	Pharmacology – Short oral presentations Besseggen 2
Poster session (Posters in the hall in front of Besseggen)		
Approx. 18:00	Toxicology Pitch: Besseggen 1	Pharmacology Pitch: Besseggen 2

Fredag 27.januar: Frie foredrag og Postere			
Toksikologi - foredrag <i>Møteleder: Jason Matthews</i> Besseggen 1		Farmakologi - foredrag <i>Møteledere: Jenny Lund & Marit Inngjerdingen</i> Besseggen 2	
15:30	Sebastian Kuehr; NIVA: Assessment of bioavailability of engineered nanomaterials by single particle ICP-MS and amphipod haemolymph isolation	Parmeshwar Katare; Department of Pharmacy, UiO: Effect of omega-3 fatty acid intervention in vivo on energy metabolism in human skeletal muscle cells	15:30
15:40	Maria Hultman; NIVA: Enhancing the quantitative understanding of an adverse outcome pathway network for	Kine Eide Kvitne; UiO: Impact of type 2 diabetes on in vivo activities and protein	15:42

	mitochondrial dysfunction using in vitro and in silico new approach methodologies	expressions of cytochrome P450 in patients with obesity	
15:50	Simon Schmid; NIVA: Uncovering metabolic disturbances in chitin metabolism and phenotypical endpoints after exposure to teflubenzuron in <i>Daphnia magna</i>	Andrea Dalmao-Fernandez; UiO: Characterization of primary human myospheres as a three-dimensional culture model of skeletal muscle cells for metabolic studies.	15:54
16:00	Anders Goksøyr; UiB: Decoding marine mammal toxicology through in vitro and in silico approaches: Whales and polar bear in a petri dish	Markus Herberg Hovd; UiO: Population pharmacokinetic modeling of CSF to blood clearance	16:06
16:10	Merete Grung; NIVA: PFAS in drinking water in Norway; generally, very low levels but elevated concentrations were detected near known PFAS sources.	Bernadin Ndongson Dongmo; Department of Pharmacology, UiO: Association of early plasma cyclophillin levels with cardiovascular diseases outcomes in kidney transplant patients receiving calcineurin inhibitors.	16:18
16:20	Josef Daniel Rasinger; Havforskningsinstituttet: Integrative transcriptomics and proteomics analyses for proteogenomics genome annotation validation and mechanistic toxicology studies in Atlantic salmon	16:30 - 17:00 Pause	
16:30	Ole Jakob Nøstbakken; Havforskningsinstituttet: Interaction between selenium and methylmercury; effects on tissue levels, transcriptome and proteome in BALB/c mice	Gaia Calamera; Department of Pharmacology, UiO: Natriuretic peptides protect against apoptosis and increase cGMP around cardiomyocyte mitochondria	17:00
16:40	Aksel Bernhoft; Veterinærinstituttet: More nutrients and less unwanted substances in organic than in conventional food	Ole Henrik Flesvig Holt; UiO & Diakonhjemmet sykehus: Impact of CYP2C19 Genotype on Escitalopram Therapeutic Failure	17:12
16:50	Shan Zienolddiny-Narui; STAMI: Oral High aspect ratio nanomaterial-induced macrophage polarization is mediated by changes in miRNA levels	Daiana Sedneva-Lugovets; Department of Pharmacology, UiO: Cytohesins in the regulation of natriuretic peptide signalling in the heart	17:24
17:00-17:10 Pause		Ole Martin Drevland; UiO: Quantifying the reactivation of MPA from MPAG – Novel method development	17:36
Toksikologi - Posterpresentasjon <i>Møteleder: Odd André Karlsen</i> Besseggen 1		Dulasi Arunthavarajah; UiO: Long time delivery of C-type natriuretic peptide ameliorates cardiac diastolic dysfunction in a mouse model of heart failure with preserved ejection fraction.	17:48
17:10	Thea Kleiven; NMBU: Colorectal cancer and carcinogens related to processed meat – interactions and gender differences in A/J Min/+ mice	Farmakologi - Posterpresentasjon <i>Møteleder: Andrea Dalmao-Fernandez</i> Besseggen 2	
17:13	Susann Wolf; STAMI: Characterisation and biological effects of three types of TiO ₂ nanoparticles using air-liquid interface exposure	Kristine Hole; Diakonhjemmet sykehus: Impact of CYP2D6 Genotype on Paroxetine Serum Concentration	18:00

17:16	Shan Nauri & Laura Maria Azzurra Camassa; STAMI: Advanced biological models in vitro for hazard assessment of nanomaterials on human health	Marte Grasdal; UiO: Effect of fecal microbiota transplantation on CYP3A activity in patients with systemic sclerosis	18:03
17:19	Andreas Sagen; STAMI: Hazards associated with HDPE microplastics mixed with <i>Candida albicans</i> in granulocyte-like cells HL-60	Carlotta Hitschke Fennefoss; UiO, Department of Pharmacy: Pharmacokinetics of unbound mycophenolic acid and the glucuronide metabolite in renal transplant recipients – implications for drug dosing	18:06
17:22	Sarah Alsaedi; STAMI: Hazard effects associated with HDPE microplastics combined with <i>Pseudomonas lurida</i> in human lung alveolar A549 cells	Stanislava Stevanovic; UiO: Reduced lipid metabolism and increased glucose metabolism in skeletal muscle cells from patients with spinal cord injury one year compared to one month after injury.	18:09
17:25	Anita Solhaug; Veterinærinstituttet: Evaluation of toxicity of the microalga <i>Chrysochromulina leadbeateri</i> using the Atlantic salmon gill epithelial cell line ASG-10		
17:28	Kyungyeun Song; UiB: Cellular responses to environmental contaminants in fin whale (<i>Balaenoptera physalus</i>) primary fibroblast cell culture		
17:31	Fekadu Yadetie; UiB: Estrogen and xenoestrogen target genes and pathways in the reproductive axis of female Atlantic cod (<i>Gadus morhua</i>)		
17:34	Mari Eline Dybwad; UiB: Toxicity characterisation of shorter-chained and branched per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) by in vivo exposure of early stages of zebrafish (<i>Danio rerio</i>)		
17:37	Annichen Prebensen; UiB: Activation of Atlantic cod (<i>Gadus morhua</i>) retinoid X receptors by organic tin compounds		
17:40	Sara Zamani; Univ i Stavanger & UiB: Dexamethasone-associated metabolic effects in Atlantic cod		
17:43	Sebastian Kuehr; NIVA: Does environmental transformation of engineered nanomaterials in wastewater treatment plants mitigate their availability?		

Saturday 28. January		
Generalforsamling og årsmøter		
09:00 - 09:30	Årsmøte Seksjon for toksikologi Besseggen 1	Årsmøte Seksjon for farmakologi Besseggen 2
09:30 - 10:30	Generalforsamling Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi Besseggen 2	
12:30 - 14:00	Lunch	
The BCPT Beito Lecture 2023 Session chair: Jenny Lund (LINK Medical Research) Besseggen 1 (BCPT sponsored)		
14:00 - 14:45	Deprescribing and dediagnosing Marianne Lea (Department of Pharmacy, University of Oslo / Oslo University Hospital)	
Break (15:45-15:00)		
Nordic symposium Advances in cancer development and treatment Session chair: Mohammad Nouri Sharikabad (Norwegian Institute of Public Health) Besseggen 1 (BCPT Sponsored)		
15:00 - 15:35	Stem cell and Sarcoma Single-cell landscapes and beyond Ragnhild Eskeland (Centre for Cancer Cell Reprogramming, Institute of Clinical Medicine, University of Oslo)	
15:35 - 16:10	Activation of the oncogene FGFR1 by inorganic phosphate and oxidative stress Jørgen Wesche (Institute for Cancer Research, The Norwegian Radium Hospital, Oslo)	
Coffee break (16:10-16:40)		
New approach methodology for RegTox Session chair: Jason Matthews (University of Oslo) Besseggen 1		Migraine Session chair: Jenny Lund (LINK Medical Research) Besseggen 2
16:40	Toxicology in transition Hubert Dirven (Norwegian Institute of Public Health)	Pathophysiology and acute treatment of migraine My Vuong Hermansen (Oslo University Hospital and Oslo Hodepinesenter)
1705	Advancing metabolomics towards the regulatory application of chemical grouping Mark Viant (University of Birmingham & Michabo Health Science Ltd) Presents online.	Prophylactic treatment of migraine Anne Hege Aamodt (Oslo University Hospital)
20:00	Dinner	

Årsberetning 2022

1. Styrets sammensetning

Generalforsamlingen i NSFT ble holdt 27. januar 2022 digitalt (zoom).

Styrets sammensetning etter valget på generalforsamlingen har vært som følger:

- Leder: Mohammad Nouri Sharikabad (2017-2019, 2019-2021, 2021-2022)
- Sekretær: Stein Bergan (2020-2024)
- Kasserer: Anastasia Georgantzopoulou (2020-2024)
- Styremedlem: Maria Hultman (2019-2021, 2021-2023)

Seksjonene har utpekt følgende representanter til styret:

- Toksikologi: Jason Matthews
- Farmakologi: Jenny Lund

Representant for industrien:

- Anne-Marthe Due Ose (2022-2024)

Vararepresentanter:

- Kine Eide Kvitne (2020-2022)
- Aina Westrheim Ravna (2012-2014, 2014-2016, 2016-2018, 2018-2020 og 2020-2024)
- Hilde K. Midthaug (2022-2024)

Valgkomité for 2021:

- Birgitte Lyrån (2020-2024)
- Jan Tore Samuelsen (2022-2024)

Revisor:

- Kristine Hole (2020-2024)

2. Styrets arbeid

Det har vært avholdt 4 møter i hovedstyret (januarmøtet 2022 ved forrige styre). Møtene har vært holdt som hybrid (fysisk/digitalt-zoom). En stor del av styrets arbeid har vært utført via e-post.

Styret har i perioden jobbet med:

- Organisering av NSFTs faglige virksomhet, spesielt flytting av Vintermøtet 2022 til Vårmøte, IATDMCT-kongressen 2023 i Oslo samt Vintermøtet 2023 (tilbake på Beitostølen). (vår-, høst- og vintermøte).
 - Planlegging og organisering av tildeling av Poulssonprisen og pris for beste publikasjon, se egne punkter
 - Organisering av styrets arbeid og møter
 - Rekruttering av nye medlemmer og oppdatering av medlemsdatabasen, se eget punkt Medlemmer.
- Herunder også samarbeidsavtale med IATDMCT om medlemskap i begge foreninger.
- Formidling av informasjon på NSFTs nettsider, i nyhetsbrev og via Facebook. Webside og e-post har blitt flyttet og om-organisert, se eget punkt.
 - Europeisk registrert toksikolog (ERT)-registreringer
 - Finansiering av NSFTs aktiviteter

3. Økonomi

Økonomien til NSFT vurderes som tilfredsstillende. De to siste årene er økonomisk ikke sammenlignbare med tidligere, da en rekke utgifter -men også inntekter- har falt bort som følge av arrangement som måtte

avlyses. Det fører også til at noen utgifter dukker opp sent regnskapsmessig, slik som tildeling av Poulsson-prisen for 2020 hvor utgiftene kommer i 2022.

Medlemskontingenten er kr 400 for vanlige medlemmer og kr 150 for studenter. Medlemskontingenten for bedriftsmedlemmer er fortsatt kr 3500. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology (BCPT) har opprettholdt støtte til Vintermøtet og overført dette til Vårsmøtet som i 2022 erstattet Vintermøtet. BCPTs bidrag går til Beitoforeslesningen, Nordisk symposium og støtte til studenter.

4. Faglig virksomhet

Vintermøtet – Vårsmøte 2022

Vintermøtet 2022 måtte altså avlyses på et ganske sent stadium i planleggingen på grunn av pandemien. I denne perioden var det stort tilbud av digitale møter, og siden fysisk treffpunkt er et viktig poeng med NSFTs vintermøter, ble det besluttet å heller arrangere et slikt møte på våren. Hurdalsjøen hotell ble valgt som møtested. Siden man da også utnyttet formiddagene, kunne man få inn et normalt program på dagene fredag 6. og lørdag 7.mai 2022. I dette møtet inkluderte man også Poulssonprisen for 2020 (Teun vanGelder, Rotterdam og Leiden), som hadde blitt utsatt i påvente av fysisk møte. I tillegg til dette var det keynote lecture samt to foredrag i Nordic BCPT-symposium, to i en fellessesjon om mikrobiota og to forelesninger ved vinnerne av publikasjonsprisene for 2021. Videre var det ni inviterte foredrag i delte sesjoner; foredragsholdere og tema er vist i programmet som er gjengitt på siste side i denne årsberetningen. I toksikologi var det 7 påmeldte foredrag og 3 postere, mens farmakologi hadde 8 påmeldte foredrag og 6 postere.

- Dette Vårsmøtet samlet totalt 56 deltagere. Styret fikk mange spontane tilbakemeldinger fra svært fornøyde deltagere, og konkluderte med at arrangementet var vellykket. Det var også en suksess å inkludere Poulsson-forelesningen i et møte med såpass stor deltagelse. Dersom man skulle bygge på denne erfaringen for å flytte Vintermøtet, er det også et par motargumenter: det er vanskelig å finne ledig hotellkapasitet og hotell- og møterom er p.t. vesentlig dyrere enn vi betaler på Beitostølen, dessuten mindre fleksible mht reservasjon og avbestilling. I tillegg er vårmånedene «vanskelige» for forelesere og deltagere fordi det er mange konkurrerende aktiviteter, både profesjonelt og privat.

Symposium “Plastic and plastic additives - impacts on human and environmental health”

ble arrangert av Plastnettverket, Universitetet i Bergen i samarbeid med NSFT, 11.november -se årsberetningen for toksikologiseksjonen og <https://www.uib.no/plast>.

Poulssonforelesning og seminar

- I løpet av 2022 har vi kommet ajour med utdelingen av Poulssonmedaljene. Prisen for 2021 ble delt ut i november 2021 (se årsberetningen for 2021) og vi fikk nå delt ut prisen for 2020 i et vellykket arrangement (se ovenfor om vårmøtet). Prisen for 2022 (Roland Seifert) vil bli utdelt på Vintermøtet 2023.

NSFTs publikasjonspris

Publikasjonsprisene som NSFT opprettet i 2014 har blitt delt ut hvert år siden.

- Vinnerne av prisene for 2021 ble annonsert i 2021, men siden Vintermøtet 2022 ble utsatt, presenterte disse prisvinnerne sine artikler på møtet i mai 2022.

Vinnere av prisen for beste artikkel i 2021 ble

--for toksikologi: Photo-enhanced toxicity of crude oil on early developmental stages of Atlantic cod (*Gadus morhua*). *Libe Aranguren-Abadía*, Institutt for biovitenskap, Universitetet i Bergen, og

medarbeidere (Libe Aranguren-Abadía, Fekadu Yadetie, Carey E. Donald, Elin Sørhus, Lars Eirik Myklatun, Xiaokang Zhang, Kai K. Lie, Prescilla Perrichon, Charlotte L. Nakken, Caroline Durif, Steven Shema, Howard I. Browman, Anne Berit Skiftesvik, Anders Goksøyr, Sonnich Meier, Odd André Karlsen; Science of the Total Environment, 2022 Feb 10;807(Pt 1):150697. PMID 34610396.)

--for farmakologi: SENP2 is vital for optimal insulin signaling and insulin-stimulated glycogen synthesis in human skeletal muscle cells. Ved *Jenny Lund og Solveig A. Krapf*, Farmasøytisk institutt, UiO, og

medarbeidere (Jenny Lund, Solveig A Krapf, Medina Sistek, Hege G Bakke, Stefano Bartesaghi, Xiao-Rong Peng, Arild C Rustan, G Hege Thoresen, Eili T Kase; Curr Res Pharmacol Drug Discov. 2021 Sep 25;2:100061. PMID: 34909683)

5. Medlemmer

Opprydning i medlemsdatabasen har fortsatt ved at medlemmer som ikke hadde betalt på mer enn 3 år fikk en ekstra mail og deretter ble strøket hvis det ikke kom svar. Applikasjonen 'Mailchimp' har vært i bruk i flere år til dette, og ved hjelp av den identifiseres i viss grad obsolete mailadresser. Et annet problem er at mail fra NSFT kan bli definert som spam i mottakers mailklient. Vi har også mottatt en del ny-innmeldinger, som balanserer med antall utmeldte. Etter disse opprydninger samt purring på innbetaling av medlemskontingent, har NSFT nå 264 medlemmer (pr 21.1.2023). Av disse har 64 medlemmer oppgitt tilhørighet til farmakologiseksjonen, 137 til toksikologiseksjonen og i tillegg har 27 medlemmer meldt tilhørighet til begge seksjonene. De resterende 36 medlemmene har ikke valgt seksjonstilhørighet.

Gjennom opprydning i medlemsdatabasen og purringer på innbetaling av medlemsavgift, har vi pr 21.1.23 oppnådd at 64% av medlemmene har betalt medlemsavgift for 2022 (eller 2023 hvis de er nyinnmeldte). Dette er betydelig bedre enn i tidligere år, da man har vært nede på 40%. Likevel er det fortsatt slik at manglende innbetaling av medlemskontingent representerer en stor inntektssvikt for NSFT.

IATDMCT affiliation

-I 2022 ble det gjort avtale med IATDMCT (International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology) om 'membership affiliation', det vil si at de som er medlem av begge organisasjoner får redusert medlemsavgift begge steder. Dette for gjensidig å fremme interessen for våre to organisasjoner.

6. Formidling av informasjon i nyhetsbrev og på nettsider

NSFT har i løpet av 2022 sendt ut totalt 19 eposter til medlemmene. Antallet har de siste par år vært høyere enn vanlig fordi man har holdt innholdet kortere. Dette fordi det er en erfaring at mange ikke tar seg tid til å lese hele mailen hvis den består av flere (lengre) budskap. Tallet inkluderer også noen få «purring» på medlemskontingent, og disse blir kun sendt ut til medlemmer som ikke har betalt. Nyhetsmeldingene inneholder bl.a. informasjon om kommende kurs og arrangementer innen farmakologi og toksikologi. Informasjon har også blitt publisert på NSFTs nettsider og på NSFTs Facebook-side.

Ny webside og mail

-I løpet av 2022 er det også gjort en større teknisk omlegging av webside og mail. Dette ble gjort fordi den tidligere websiden var basert på tungvint redigeringsverktøy og en uoversiktlig struktur, etter flere år med skiftende sekretærer. Mailserver var nede i lengre perioder og service fra leverandøren var laber. Avgiftene for disse leveransene var også relativt store. Webside og mail samt domenehåndtering er nå flyttet til firmaet Uniweb, og websiden er startet fra bunnen i publiseringsverktøy Wordpress. For å få tid til overgangen og for å nullstilt flommen av spam til mailkontoen, ble ekstra domene nsft2.no etablert. Den gamle webadressen nsft.net viderekobler nå direkte. Omleggingen har vært arbeidskrevende for sekretær, og det vil ta noe tid å oppdatere siden med historisk innhold. Vi ser umiddelbart at dette sparer NSFT for en betydelig utgiftspost.

7. Registreringsordningen for Europeisk-registrerte toksikologer (ERT)

Den norske komiteen for godkjenning av Europeiskregistrerte toksikologer (ERT) har etter Årsmøtet 2022 bestått av:

Åse Krøkje (leder), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Christine Bjørge, Miljødirektoratet

Espen Mariussen, Folkehelseinstituttet

Hege Stubberud, GE Healthcare AS

Ketil Hylland, Universitetet i Oslo

Marie Bjørgan, Yara International ASA

Elise Rundén-Pran, Norsk institutt for luftforskning

Shan Zienolddiny, Statens Arbeidsmiljøinstitutt

Oddvar Myhre, Folkehelseinstituttet, Oslo.

Informasjon om ERT-ordningen finnes på NSFTs nettsider: <https://www.nsft2.no/toksikologiseksj/ert/>
Oppsummering av ERT-komiteéns arbeid i 2022: Komiteen mottok høsten 2022 2 søknader om førstegangs-registrering. Det ble levert 10 søknader om re-registrering. Søknadene ble behandlet i ERT-komiteén den 20. januar 2023. Det er per januar 2023 omtrent 70 registrerte toksikologer på den norske listen. Den norske ERT-komiteen har diskutert konsekvenser av pandemien på mulighet til å innfri møte/kurskrav i ERT-registreringsordningen. I overensstemmelse med EUROTOX sine anbefalinger vil det bli utvist skjønn og fleksibilitet ved vurdering av re-registreringer. Imidlertid virker det som problemet er begrenset pga godt tilbud av relevante webinarer og virtuelle møter. ERT-komiteen jobber videre med oppdatering av informasjon på NSFTs hjemmeside, blant annet informasjon også på engelsk.

8. Registreringsordning for Europeisk sertifisert farmakolog (EuCP)

The European Certified Pharmacologist (EuCP) er et felles program som støttes av både EPHAR (The Federation of European Pharmacological Societies) og EACPT (The European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics) og sertifiserer både farmakologer og kliniske farmakologer som europeisk sertifisert farmakolog. For informasjon om hva EuCP er, fordeler m.m. kan man se på følgende side: <https://www.eucp-certification.org/>.

-Det er foreslått en sertifiseringsordning, jfr tidligere årsberetninger. I inneværende periode har det ikke vært framdrift eller initiativ i denne saken.

Styret for 2022 takker for seg og ønsker det nye styret lykke til i det videre arbeidet.

Oslo, januar 2023

Mohammad Nouri Sharikabad (leder)
Stein Bergan (sekretær)
Anastasia Georgantzopoulou (kasserer)
Maria Hultman (styremedlem)
Jenny Lund (leder, Seksjon for farmakologi)
Jason Matthews (leder, Seksjon for toksikologi)
Anne Marthe Due Ose (industrirepresentant)
Aina Westrheim Ravna (vara)
Kine Eide Kvitne (vara)
Hilde K. Midthaug (vara)

Fredag 6.mai		Lørdag 7.mai		Søndag 8.mai	
12:00 - 13:30	Ankomst + Lunsj	07:30 - 09:00	Frokost	07:30 - 09:00	Frokost
13:30	Velkommen v/ NSTs leder Mohammad Nouri Sharikabad; Folkehelseinstituttet	Fellesesjon Poulsen Prize 2020		Nordic symposium The aryl hydrocarbon receptor – from toxicity to a novel therapeutic target for human diseases (BCPT sponsored) Chair: Mohammad Nouri Sharikabad	
Keynote lecture (BCPT sponsored)		Pure serendipity: a clinically relevant drug-drug interaction in organ transplantation Teun van Gelder, Leiden University Medical Center, The Netherlands		Targeting Aryl Hydrocarbon Receptor for Cancer Treatment and Improved Immunotherapy. Jason Matthews; UIO	
14:00 - 14:45	Medicines shortages; why, who, what, how? Soyeh Alrabji; Legemiddelverket	09:00 - 10:15		09:00 - 09:35	
14:45 - 15:00		10:15 - 11:00		09:45 - 10:30	Detrimental vs. beneficial functions of the AHR in intestinal homeostasis - a critical role of CYP1 enzymes in regulating AHR physiology and toxicity. Emma Wincent; Karolinska Institutet
Current trends in Nanotoxicity Chair: Jason Matthews		Fellesesjon - - - Mikrobiota Chair: Hilde Karin Midtthaug		10:30 - 11:00	
15:00	Nanotoxicology: achievements, current and future challenges. Shan Zienoldiny; STAMI	11:00 - 11:45			Using fish as models for identifying toxic drivers and mechanisms of toxicity; results from 3 interconnected projects Chair: Odd André Karlén
15:25 - 15:50	Nanotoxicology: status, challenges and needs - an environmental perspective. Anastasia Georgantopoulou; NIVA	11:45 - 12:30		11:00 - 11:25	Toxicological characterization of produced water compounds using fish embryos Bjørn Henrik Hansen; SINTEF
15:50 - 16:20		12:30 - 14:00		11:25 - 11:50	Understanding the downstream effects of oil induced cardiotoxicity Elin Sørhus; Høyforskingsinstituttet
16:30 - 18:00	Frie foredrag I Toksikologi - Farmakologi - Chair: Jenny Lund	Priser for årets beste artikler 2020 og 2021 Fellesesposium Chair: Jason Matthews/Ngoc N. Lunde/Jenny Lund (BCPT sponsored)		11:50 - 12:15	Atlantic cod receptor-based reporter bioassays for assessing environmental toxicity of sediments, effluents and chemicals - outcomes from the dCod project. Anders Goksøy; Universitetet i Bergen
16:30	Espen Mariussen: A bronchial cell culture model to investigate toxicological effects of particulate matter	14:00 - 14:20			Guideline-directed drug therapy for chronic heart failure Kasper Broch; Oslo universitetssykehus
16:45	Maria Thérèse Hultman: Intrinsic clearance efficiency of the three-dimensional rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) hepatocyte model when assessing three different fragrance chemicals	14:20 - 14:40		12:15	
					Avslutning v/ NSTs leder Mohammad Nouri Sharikabad (FHI)



Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi

Innkalling til generalforsamling i NSFT

Beitostølen, 28. januar 2023, kl. 09:30

DAGSORDEN:

1. Konstituering av generalforsamlingen
ved NSFTs leder Mohammad Nouri Sharikabad
 - a. Godkjenning av møteinnkalling og dagsorden
 - b. Valg av ordstyrer og referent
2. Årsberetning for 2022 - gjennomgang ved sekretær Stein Bergan
3. Økonomi - gjennomgang ved Jason Matthews
 - a. NSFTs regnskap for 2022
 - b. NSFTs budsjett for 2023
4. Valg:
 - a. Styre v/ Kine K. Eide for Valgkomiteen
 - b. Revisor v/ Kine K. Eide for Valgkomiteen
 - c. Valgkomité v/Styret
5. Eventuelt

Oslo, 5.januar 2023
Hovedstyret i NSFT



Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi

Annual meeting of the Toxicology section of NSFT - 2022

Agenda:

1. Approval of notice of meeting and agenda
2. Election of chairman, someone to write the minutes and two to sign them
3. Annual report for the Toxicology section for 2022.
 - a. The head of the section reviews the annual report
4. Election of new board/nomination committee members
 - a. New board members in the Toxicology section
 - b. New Nomination Committee
5. Meetings 2023
 - a. Spring and autumn meeting 2023
 - b. Suggestions for topics/sessions for winter meeting 2024
6. Other items

Oslo January 2023

Styret i toksikologiseksjonen NSFT

Annual Report 2022 – Toxicology section NSFT

This is the Toxicology board's report for our activities during February 2022 through January 2023. This report is submitted for approval at the toxicology section's annual meeting held at the Radisson BLU Resort Beitostølen from 9.00-9:30 on January 28th 2023.

The composition of the board

The board members for the toxicology section in 2022 were as follows:

Leder – Jason Matthews (2019-2023) – UiO, Oslo
Vibeke Ansteinsson, (2019-2023)- TKØ & UiO, Oslo
Christiane Kruse Fæste, (2021-2023)- VI, Ås
Odd Andre Karlsen (2022-2024) – UiB, Bergen
Dag Markus Eide (2019-2023) – FHI, Oslo
Marianne van der Hagen (2022-2024) – Miljødirektoratet, Oslo
Johanna Samulin Erdem (2022-2024) – Stami, Oslo

Jason Matthews has been the representative of the section on NSFT's main board

Nomination Committee for 2022: Shan Narui and Hubert Dirven

The work of the board

The board had four digital meetings and several email communications during the year.

- The meeting scheduled for January 2022 in Beitostølen was cancelled. Therefore, the Toxicology board along with the Pharmacology and the Main NSFT board organized the 2022 NSFT “winter meeting” at the Hurdalsjøen Hotel on May 6-8th.
 - Toxicology relevant sessions included:
 - Current trends in Nanotoxicity
 - Using fish as models for identifying toxic drivers and mechanisms of toxicity; results from 3 interconnected projects
 - Nordic symposium - The aryl hydrocarbon receptor – from toxicity to a novel therapeutic target for human diseases
 - 8 abstracts were presented as oral presentations
 - Winner of the best oral presentation was Karoline Alvik from the University of Oslo for her presentation titled “The DNA binding domain of the Aryl hydrocarbon receptor is vital for protection against chemically induced colitis in mice”.
- No spring meeting because of the Hurdalsjøen meeting
- Supported the “Plastic and plastic additives - impacts on human and environmental health” symposium as the Toxicology sections fall meeting. The meeting was mainly organized by The Plastics Network at the University of Bergen.
 - Hybrid one day meeting (online/in person) was held on November 11th 2022.
 - Very well organized.
 - Very good attendance both in person and online

- It was discovered that many members were not receiving e-mails from NSFT. Stein Bergan (Sekretær NSFT) was notified and corrected the problem.

Nominasjon av NSFT's publikasjonspris innen toksikologi for 2022

Since 2014, NSFT has awarded a prize for the year's best publication from Norway based Researchers within pharmacology and toxicology (accepted for publication in the period 1 November the year before to 31 October this year).

The deadline for submission/nomination of an article was mid-December.

We received 4 excellent submissions for the best article in toxicology for 2022, making it challenging for the evaluation committee to select a winner. The committee included Jason Matthews (UiO), Vibeke Ansteinsson (Dental Health Service-TKØ and UiO) and Christiane Fæste (Norwegian Veterinary Institute).

The winning publication was by Eleni Papadopoulou, Alina Nicolescu, Line S. Haug, Trine Husøy, Calin Deleanu, Hubert Dirven, Birgitte Lindeman with the title "Lipoprotein profiles associated with exposure to poly- and perfluoroalkyl substances (PFASs) in the EuroMix human biomonitoring study" which was published in Environmental Pollution in June 2022.

This study evaluated if per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) affect the risk of cardiovascular disease (CVD) through alterations in blood cholesterol levels. The authors determined the PFAS levels, and the concentrations and lipid composition of the major subclasses of lipoproteins in plasma samples from 127 adult participants by nuclear magnetic resonance (NMR). Serum concentrations of 17 PFAS showed a detection frequency between 30 and 100% and these were further analysed.

They found positive associations between several PFASs and cholesterol concentrations in large to medium sized HDL and medium sized LDL particles that was more prevalent in women. The data revealed that background PFAS exposure influences size and lipid composition of plasma lipoprotein subclasses, and that these effects may be more prominent in women. However, whether PFAS exposure represents and increased risk factor for CVD could not be concluded from the data.

This is a comprehensive and well-designed study that used human population data to further investigate that human health effects of exposure to PFAS. This is an important and timely study that is highly relevant in the field of toxicology.

Membership

NSFT members =262

Toxicology section only members = 137 (Pharm only 63)

Members of both toxicology and pharmacology = 26

Total members that associate with toxicology = 163

*Members that wrote "no" or left the section "blank" = 36



Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi

Årsberetning 2022 – seksjon for farmakologi

Dette er styrets beretning om aktiviteter i perioden fra 28. januar 2022 til 28. januar 2023. Årsberetningen legges fram for godkjenning på årsmøtet i Seksjon for farmakologi på Vintermøtet på Beitostølen 28. januar 2023.

Styret har hatt følgende sammensetning:

Leder: Jenny Lund (2021-2023)

Styremedlem: Erlend Johannesen Egeland (2021-2023)

Styremedlem: Marianne Kristiansen Kringen (2021-2023)

Styremedlem: Marit Inngjerdingen (2022-2024)

Styremedlem: Ngoc Nguyen Lunde (2021-2023)

Representant for seksjonen i NSFTs hovedstyre har vært Jenny Lund.

Valgkomiteen har bestått av Ida Robertsen, Lise Román Moltzau og Kristin Nordal.

Deler av året har nok en gang vært preget av COVID-19. Det har ikke vært avholdt noen seksjonsspesifikke aktiviteter i perioden pga. forflytninger fra 2021. Styret har derfor i perioden ikke hatt behov for spesifikke styremøter, men heller hatt fortløpende kontakt via e-post om aktuelle saker. Seksjonen har per 4.1.2023 89 medlemmer. Av disse er 26 også medlem av seksjon for toksikologi. Totalt registrerte medlemmer i NSFT er 262. Av disse har 36 medlemmer ikke registrert ønsket seksjonstilhørighet.

EPHAR (www.epharm.org)

Neste EPHAR-møte:

EPHAR 2024, 9th European Congress of Pharmacology

Athen, Hellas, 23.-26. juni 2024

www.epharm2024.org

Neste EACPT-møte: Ikke annonsert.

IUPHAR (www.iuphar.org)

Neste IUPHAR-møte:

19th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP2023)

Glasgow, Skottland, 02.-07. juli 2022

<http://wcp2023.org>

NSFT kan ha en representant på generalforsamlingen.

IATDMCT (www.iatdmct.org)

Neste IATDMCT-møte:

21st International Congress of Therapeutic Drug Monitoring & Clinical Toxicology 2023

Oslo, Norge, 24.-27. september 2023.

NSFTs publikasjonspris innen farmakologi 2022

Vinner av årets publikasjonspris innen farmakologi 2022 er Arne Kristian Skulberg og medarbeidere for artikkelen «*Comparison of intranasal and intramuscular naloxone in opioid overdoses managed by ambulance staff: a double-dummy, randomised, controlled trial*», *Addiction*, 2022. Styret mottok til sammen 3 nominasjoner innen farmakologi som var innenfor kriteriene, og komiteen for vurderingen av publikasjonene bestod av Marit Inngjerdingen (UiO), Ngoc Nguyen Lunde (UiO) og Marianne Kristiansen Kringen (Diakonhjemmet sykehus).

Begrunnelse:

Artikkelen til Arne Kristian Skulberg og medarbeidere fokuserte på å måle og evaluere den kliniske responsen til nalokson gitt intranasalt versus intramuskulært ved opioidoverdoser i pre-hospital praksis i en stor randomisert, kontrollert og dobbelblindet studie. Studien er av god metodologisk kvalitet og forskningskvalitet, og ble gjennomført under krevende forhold i ambulansetjenestene ved OUS og St. Olavs Hospital. Prosjektet er av stor samfunnsnyttig verdi og er den eneste kvalitetsstudien som sammenligner nesespray med intramuskulær injeksjon i målgruppen. Artikkelen gir en meget klar karakterisering av ytelsene til nasal nalokson (1,4 mg/0,1 ml) sammenlignet med referansen intramuskulær nalokson (0,8 mg). Artikkelen er velskrevet, og vil ha betydning for praksis og videre studier.

Vårmøte

Siden Vintermøtet 2021 måtte avlyses ble det arrangert et felles Vårmøte i stedet. Møtet ble avholdt på Hurdalsjøen hotell, 6.-8. mai 2022. Seksjonen deltok i utformingen av programmet. I tillegg til felles program og seksjonsspesifikke tema, ble Poulssonmedaljen 2020 utdelt, vinnerne av publikasjonsprisene for 2021 holdt innlegg, og det var sesjoner med frie foredrag og postere. Det ble derfor ikke avholdt et eget Vårmøte for farmakologiseksjonen i 2022.

Høstmøte

Det ble ikke avholdt noe eget høstmøte i 2022 ettersom det var relativt kort tid siden vårmøtet og vi holdt på med avklaring av utdeling av Poulssonmedaljen 2022.

Utdeling av Poulssonmedaljen 2022

Poulssonmedaljen 2022 innen basal farmakologi ble tildelt professor Roland Seifert, Institute of Pharmacology, Centre of Pharmacology and Toxicology, Hannover Medical School. Ettersom Poulssonmedaljen 2020 (klinisk farmakologi) først ble utdelt i 2022 valgte vi i samråd med prof. Seifert å utsette utdeling av Poulssonmedaljen 2022 og tilhørende seminar til Vintermøtet 2023.

Regnskap

Regnskapet for seksjonen har i 2022 vært håndtert sammen med regnskapet for NSFT som helhet. For en formell økonomisk oversikt henvises det derfor til NSFTs regnskap.

Avslutning

Seksjonsstyret for 2022 takker for seg og ønsker det nye styret lykke til med det videre arbeidet.

Ngoc Nguyen Lunde
(Styremedlem)

Marit Inngjerdingen
(Styremedlem)

Marianne Kristiansen Kringen
(Styremedlem)

Erlend Johannesen Egeland
(Styremedlem)

Jenny Lund
(Leder)



Norsk Selskap for Farmakologi og Toksikologi

Innkalling til årsmøte i seksjon for farmakologi

NSFT

Beitostølen, 28. januar 2023, kl. 09:00-09:30

DAGSORDEN

1. Konstituering av årsmøtet
 - a. Godkjenning av møteinnkalling og dagsorden
 - b. Valg av ordstyrer og referent
2. Årsberetning for farmakologiseksjonen 2022
3. Godkjenning av budsjett for seksjon for farmakologi
4. Valg
 - a. Nytt styre i farmakologiseksjonen
 - b. Ny valgkomité
5. Orienterings- og diskusjonssaker
 - a. Møter 2023
 - b. Innspill til vintermøte 2024
6. Eventuelt

Oslo, januar 2023

Styret i farmakologiseksjonen, NSFT

Deltagerliste NSFT Vintermøte - Beitostølen 26.-29.januar 2023

Sarah Alsaedi- -STAMI Statens arbeidsmiljøinstitutt
Kjetil Wessel Andressen- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Dulasi Arunthavarajah- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Stein Bergan- -Oslo universitetssykehus, Avd for farmakologi
Aksel Bernhoft- -Veterinærinstituttet
Hanne Friis Berntsen- -STAMI Statens arbeidsmiljøinstitutt
Ketil Berstad- -Norsk legemiddelhåndbok
Gaia Calamera- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Andrea Dalmao-Fernandez- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Hubert Dirven- -Folkehelseinstituttet
Bernadin Ndongson Dongmo- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Ole Martin Drevland- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Mari Eline Dybwad- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap
Ragnhild Eskeland- -Universitetet i Oslo, Inst for medisinske basalfag
Carlotta Hitschke Fennefoss- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Anders Goksøyr- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap
Marte Grasdal- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Merete Grung- -NIVA, Norsk institutt for vannforskning
Vidar Nyløkken Hagen- -Oslo universitetssykehus, Avd for farmakologi
My Vuong Hermansen- -Oslo hodepinesenter
Thor Arthur Hilberg- -Fürst medisinsk laboratorium
Kristine Hole- -Diakonhjemmet sykehus, Senter for psykofarmakologi
Ole Henrik Flesvig Holt- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Markus Herberg Hovd- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Maria Hultman- -NIVA, Norsk institutt for vannforskning
Ketil Hylland- -Universitetet i Oslo, Inst for biovitenskap
Marit Inngjerdingen- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Odd André Karlsen- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap
Parmeshwar Katare- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Thea Kleiven- -NMBU - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Helle Katrine Knutsen- -Folkehelseinstituttet
Sebastian Kuehr- -NIVA, Norsk institutt for vannforskning
Kine Eide Kvitne- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Marianne Lea- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt
Finn Olav Levy- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi
Jenny Lund- -LINK Medical Research

Vladimir Martinov- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi

Jason Matthews- -Universitetet i Oslo, Inst for medisinske basalfag

Lise Román Moltzau- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi

Mette Helen Bjørge Müller- -NMBU - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Frode Amador Norheim- -Universitetet i Oslo, Inst for medisinske basalfag

Ole Jakob Nøstbakken- -Havforskningsinstituttet

Jan-Bjørn Osnes- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi

Eleni Zoumpoulia Papadopoulou- -Folkehelseinstituttet

Annichen Prebensen- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap

Josef Daniel Rasinger- -Havforskningsinstituttet

Janne Elin Reseland- -Universitetet i Oslo, Inst for klinisk odontologi

Ida Robertsen- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt

Andreas Sagen- -Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet

Simon Schmid- -NIVA, Norsk institutt for vannforskning

Daiana Sedneva-Lugovets- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi

Roland Seifert- -Hannover Medical School, Centre of Pharmacology and Toxicology

Mohammad Nouri Sharikabad- -Folkehelseinstituttet

Øyvind Skadberg- -Stavanger universitetssjukehus, Avd for medisinsk biokjemi

Torkild Skjelmerud- -Norsk legemiddelhåndbok

Kristin Nordskogen Smeby- -Universitetet i Oslo, Avd for farmakologi

Rigmor Solberg- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt

Anita Solhaug- -Veterinærinstituttet

Kyungyeun Song- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap

Stanislava Stevanovic- -Universitetet i Oslo, Farmasøytisk institutt

Ida Karin Tylleskär- -NTNU, Akutten og hjerte-lunge-senteret

Mark Viant- -University of Birmingham & Michabo Health Science Ltd

Jørgen Wesche- -Universitetet i Oslo, Inst for medisinske basalfag

Susann Wolf- -STAMI Statens arbeidsmiljøinstitutt

Fekadu Yadetie- -Universitetet i Bergen, Inst for biovitenskap

Sara Zamani- -Universitetet i Stavanger, Inst for kjemi, biovitenskap og miljøteknologi

Shan Zienolddiny-Narui- -STAMI Statens arbeidsmiljøinstitutt

Anne Hege Aamodt- -Oslo universitetssykehus, Nevrologisk avdeling

Anders Åsberg- -Oslo universitetssykehus, Avd for transplantasjonsmedisin