

Årsberetning 2017 – seksjon for toksikologi

1. Styrets sammensetning

Årsmøtet for toksikologiseksjonen ble avholdt på Vintermøtet 27. januar 2017 på Radisson BLU Resort Beitostølen.

Styrets sammensetning for toksikologiseksjonen i året 2017 har vært som følgende:

Leder - Hubert Dirven (2016-2018) – FHI, Oslo
Merete Grung (2016-2018) – NIVA/UiO, Oslo
Dag Marcus Eide (2016-2018) – FHI, Oslo
Yke Arnoldussen (2016-2018) – STAMI, Oslo
Gunnar Sundstøl Eriksen (2017-2018) - VI, Oslo
Odd Andre Karlsen (2016-2018) – UiB, Bergen
Marit Nøst Hegseth (2017-2019)- UiT, Tromsø

Vara-medlemmer:

Nina Landvik (2016-2018) – STAMI
Vidar Berg (2016-2018) - NMBU

Valgkomiteen for 2017-2018: Shan Zienolddiny og Marianne van der Hagen

2. Styrets arbeid

Styret har i perioden avholdt 4 møter og har hatt omfattende kommunikasjon via e-post.

Styret har i perioden jobbet med:

- Organisering av seksjonens faglige virksomhet (vår-, høst- og vintermøter)
- Organisering av pris for beste publikasjon
- Bekymringsbrev rund utdanning fra toksikologien til flere departementer
- Rekruttering og utdanning av toksikologer (inkludert støtte til Fagrådet for humantoksikologi)
- Utgivelse av seksjonens tidsskrift "Toksikologen"
- Formidling av informasjon på NSFTs nettsider og i nyhetsbrev
- Europeisk registrert toksikolog (ERT)-registreringer
- Hubert Dirven deltok i Eurotox business council meeting i Bratislava (september 2017)

3. Faglig virksomhet

Vintermøtet 2017

Pris for beste poster gikk til Solveig Uvsløkk (NIOM): Effects of HEMA on the cytoskeleton in BEAS-2B cells

Pris for beste frie foredrag gikk til Ole Jakob Nøstbakken (NIFES): Mice strain and administration route impact the toxicity of methylmercury

Vårmøtet 2017

Tema: Practical implications of mechanistic studies in toxicology.

Symposium to mark that Prof Jan Alexander received the BCPT award for his major scientific contributions to toxicology.

Agenda

- 13.00 **Welcome** – Hubert Dirven (NSFT)
BCPT Award ceremony Jan Alexander
Kim Brøsen, Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology
- 13.15 **Practical implications of mechanistic studies in toxicology**
Jan Alexander (NIPH)
- 13.45 Break
- 14.00 **Experimental models to study mechanisms of neurotoxicity**
Ragnhild Paulsen – Farmasøytisk institutt - UIO
- 14.25 **Mechanistic studies of immune effects by xenobiotics**
Unni Cecilie Nygaard – Folkehelseinstituttet
- 14.50 **Adverse outcome pathways – a system to organize mechanistic information and identify research needs**
Knut Erik Tollefsen (NIVA / NMBU)
- 15.15 **Chemicals and obesity/ metabolic syndrome – can experimental models help us to understand?**
Inger-Lise Steffensen – Folkehelseinstituttet
- 15.40 **Identifying initial triggering mechanisms – an important challenge in mechanistic toxicology** Johan Øvrevik – Folkehelseinstituttet

Rundt 60 deltakere deltok på dette vårmøtet.

Høstmøtet 2017

Tema: Microplastics in the environment

Agenda

- 13:00 **Welcome** – Hubert Dirven (NSFT)

Introduction by the chair of the meeting (Merete Grung, NIVA/UiO)
- 13:10 **Plastic in the ocean**
Geir Wing Gabrielsen (Norsk Polarinstitutt)
- 13:50 **Ecotoxicity related to microplastics**
Amy Lusher (NIVA)
- 14:40 **Is microplastics a big issue?**
Elisabeth Magnus (Svanemerket)
- 15:10 **Vertical Transport to, and quantification of, microplastic in sediment**
Hans Peter Arp (NGI)
- 15:40 **Microplastics in terrestrial environments**
Rachel Hurley (NIVA)

Rund 70 deltakere deltok på dette høstmøtet.

Nominasjon av NSFT's publikasjonspris innen toksikologi for 2017

Siden 2014 har NSFT tildelt pris for årets beste publikasjon fra norske fagmiljøer innen hhv. farmakologi og toksikologi (akseptert for publikasjon i perioden fra 1. november året før til 31. oktober inneværende år).

I 2017 har komiteen for vurderingen bestått av Merete Grung (NIVA/UiO), Odd Andre Karlsen (UiB) og Håkon Wallin (STAMI). Toksikologiseksjonen fikk inn 3 nominasjoner til denne prisen.

Vinner av publikasjonsprisen innen toksikologi er Susan Wolf-Grosse, for artikkelen 'Iron oxide nanoparticles induce cytokine secretion in a complement-dependent manner in a human whole blood model' publisert i *International Journal of Nanomedicine Toxicol In Vitro*. 2016 Sep;35:55-65.

Artikkelen ble nominert med følgende begrunnelse:

I studien benyttes et nytt ex vivo system med hel-blod for å studere effekter av nanopartikler (Fe-NP) på det medfødte immunsystemet, henholdsvis komplement-aktivering og cytokin sekresjon. Mye er ukjent angående toksisiteten til NP. Dette gjør det svært viktig å kartlegge toksisiteten med tanke på videre bruk av NP i f.eks. biomedisinsk anvendelse. Dette er den første studien av inflammatoriske effekter av Fe-NP i hel-blod, og det første studiet som viser at Fe-NP inducerer cytokin sekresjon på en komplement-avhengig måte. Metodemessig fremstår den som omfattende, og resultatene gir en mekanistisk forståelse av toksisiteten til Fe-NP. Konklusjonene virker troverdige basert på dataene presentert i artikkelen

Europeiskregistrerte toksikologer (ERT)-komiteen

Registreringsordning for toksikologer: Den norske komiteen for godkjenning av Europeiskregistrerte toksikologer (ERT) har etter Vintermøtet 2017 bestått av: Birgitte Lindeman (leder), FHI - Folkehelseinstituttet, Oslo (valgt til 2019); Christine Bjørge, Miljødirektoratet, Oslo (valgt til 2019); Espen Mariussen, NILU-Norsk institutt for luftforskning, Kjeller (valgt til 2019); Hege Stubberud, Glencore Nikkelverk AS, Kristiansand (valgt til 2017); Åse Krøkje, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim (valgt til 2018); Ketil Hylland, Universitetet i Oslo, Oslo (valgt til 2018); Marie Bjørgan, Yara International ASA, Oslo (valgt til 2018); Elise Rundén-Pran, NILU-Norsk institutt for luftforskning, Kjeller (valgt til 2019), Shan Zienolddiny, Statens Arbeidsmiljøinstitutt (Stami), (valgt til 2019).

Informasjon om ERT-ordningen finnes på NSFTs nettsider: <http://nsft.net/registrert-toksikolog>

Oppsummering av ERT-komiteéns arbeid i 2017

Komiteen mottok høsten 2017 én søknad om førstegangs-registrering og 11 søknader om re-registrering. Søknadene blir behandlet i ERT-komiteén i januar 2018.

Vi har deltatt på EUROTOX sitt ERT-møte i september 2017. Både i Europa/Eurotox og nasjonalt jobbes det med å fremme toksikologiens stilling i samfunnet, og å styrke og harmonisere ERT-sertifiseringen. Dette arbeidet fortsetter. Det var i 2016 i underkant av 1500 Eurotox-registrerte ERTer og per i dag noe over 80 ERTer på den norske listen.

Den norske ERT-komiteen ser på alternativer for å forenkle søknadsprosedyrene for ny-registrering og re-registrering og med bedre spredning av informasjon om relevante kurs som tilbys på ved ulike Universiteter og institusjoner i Norge og Norden.

Vintermøtet 2018

Styret har foreslått en del temaer til symposia (Perfluorerte forbindinger, Hot topics in risk assessment, Alzheimer – causes and new targets, Real-world evidence (Registerforskning) og Toxicology and pharmacology without animal experiments: will it be possible in the 10 years) og har vært aktiv til å få program og foredragsholdere på plass.

Toksikologiseksjonen fikk inn 18 abstrakter for orale presentasjoner og 8 abstrakter for postervisninger for Vintermøtet 2018.

For å lage mer plass til frie foredrag har vi i 2018 byttet ut et toks-symposium med en frie foredragseksjon.

4. Utgivelse av "TOKSIKOLOGEN"- Toksikologiseksjonens fagtidsskrift

Fagbladet «Toksikologen» har blitt sendt ut (elektronisk versjon) til samtlige medlemmer i mars (nr. 1), juni (nr. 2), september (nr. 3). Lenker til bladet har også blitt publisert på NSFTs nettsider og i nyhetsbrev.

Redaksjonen i Toksikologen i 2017 besto av: Thomas Aga Legøy (redaktør), Gunhild Rogne Halland, Pernille Kvernland, Marie Dahlberg Persson.

5. Andre aktiviteter

I januar 2017 sendte NSFT et brev til universiteter og departementer med bekymringer om utdanningssituasjonen innen toksikologi. Brevet var signert Jørn Holme og Hubert Dirven.

Brevet ble sendt til Helse- og omsorgsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet, Kunnskapsdepartementet, Arbeids- og sosialdepartementet, Forsvarsdepartementet, Norges forskningsråd, Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Norges arktiske universitet og Universitetet i Tromsø.

Kopi av brevet ble sendt til Helse- og omsorgsgruppen på Stortinget

De siste årene er utdanningen innen humantoksikologi blitt svekket. Dette er bekymringsfullt, da både forskning og forvaltning har et stort behov for humantoksikologer. Miljøgifter, kjemikalier og forurensning truer helsa vår, og det kreves både gode forskningsmiljøer og solid faglig kompetanse for å dekke forvaltningens behov innenfor regulering av kjemikalier. Humantoksikologer med god kompetanse er nødvendig for å utføre risikovurderinger i et sykdomsforebyggende perspektiv for en rekke departementer som er ansvarlige for regulering og forvaltning av blant annet matvarer, kjemikalier, lokal luftkvalitet, arbeidsmiljø, landbruk og havbruk. Et svekket utdanningstilbud innen toksikologi vil få store konsekvenser for rekruttering av humantoksikologer til forvaltningen, næringslivet og internasjonale organisasjoner som EFSA, ECHA og WHO, og vil på sikt også kunne true etablerte humantoksikologiske forskningsmiljøer i instituttsektoren og ved enkelte universiteter. Norsk selskap for farmakologi og toksikologi (NSFT) og det humantoksikologiske miljøet i Norge er derfor sterkt bekymret for situasjonen rundt utdanning og forskning innenfor fagområdet humantoksikologi.

Brevet fikk en del medieomtale (Dagens medisin, Universitas) og innenfor Forskningsrådet, men trenger oppfølging.

Fagrådet for humantoksikologi

Mange miljøer er bekymret for utdanningstilbudet på MSc, PhD og post-doc nivå innen humantoksikologi. FHI har opprettet et fagråd for humantoksikologi som Hubert Dirven leder. Toks-styret i NSFT støtter aktivt arbeidet til fagrådet.

5. Medlemmer

166 NSFT-medlemmer har oppgitt tilhørighet til toksikologiseksjonen og 50 medlemmer har tilhørighet til begge seksjonene.

Oslo, januar 2018

Styret for Toksikologiseksjonen

**Innkalling til årsmøte i
Seksjon for toksikologi, NSFT
Beitostølen, 27. januar 2018, 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 toksikologiseksjonen 2017
3. Godkjenning av budsjett for seksjon for toksikologi
4. Valg
 - a. Nytt styre i toksikologiseksjonen
 - b. Ny valgkomité
5. Møter 2018 – nye forslag og videreføring av idéer
 - a. Vår- og høstmøte 2018
 - b. Innspill til vintermøte 2019
6. Eventuelt
 - a. Fagrådet for humantoksikologi / utdanning av toksikologer
 - b. Behov for toksikologer i de neste 5 år

Oslo, januar 2018
Styret i toksikologiseksjonen NSFT