

Vihreän farmasian seminaari - Kohdataan lääkealan ympäristöhaasteet yhdessä!

Aika: Ma 1.2.2016

Paikka: Suomen Apteekkariliitto, Pieni Roobertinkatu 14 C, Helsinki


- 9:00-9:10 Tervetuloa
-Dekaani Jouni Hirvonen, Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto
-Suomen Apteekkariliitto
- 9:10-9:20 From Challenge to Implementation
Kansleri Thomas Wilhelmsson, Helsingin yliopisto
- 9:20-9:40 Ympäristöetiikka
Sosiaalietiikan professori Jaana Hallamaa, Teologinen tiedekunta, Helsingin yliopisto
- 9:40-10:10 Vihreä farmasia meillä ja maailmalla
Apteekkari Eeva Teräsalmi, Seitsemän veljeksien apteekki, Nurmijärvi;
hallituksen jäsen, International Pharmaceutical Federation (FIP)
- ***** Kahvitauko *****
- 10:30-10:50 Lääkeaineet vesiympäristössä
Vanhempi suunnittelija Jukka Mehtonen, Suomen ympäristökeskus (SYKE)
- 10:50-11:20 Pharmaindustry in Europe and the EFPIA environmental program
Bengt Mattson, Co-Chair of the EFPIA Pharmaceuticals in the Environment,
The European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA)
- 11:20-11:35 Kestävä kehitys - eettinen ja käytännöllinen kysymys
Toimitusjohtaja Jussi Merikallio, Lääketeollisuus ry
- ***** Lounastauko (omakustanteinen) *****
- 13:00-14:15 Teematyöpajat/keskusteluryhmät
Neljä rinnakkaista teemaa (ks. seuraava sivu):
koulutus, lainsäädäntö ja päätöksenteko, jätevesien puhdistus, tutkimus
- ***** Kahvitarjoilu *****
- 14:30-15:50 Teematyöpajojen purku ja keskustelua
Yliopistonlehtori Outi Salminen, Farmasian tiedekunta, HY
Dosentti Tiina Sikanen, Farmasian tiedekunta, HY
Kehittämispäällikkö Taina Nysten, SYKE
Alumnikoordinaattori Reijo Kärkkäinen, Farmasian tiedekunta, HY
- 15:50-16:00 Tilaisuuden päätös
Dekaani Jouni Hirvonen, Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto


Rekisteröitymiset 20.1.2016 mennessä:


<https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/66665/lomake.html>

Valitse ilmoittautuessasi, minkä työpajan keskusteluun klo 13:00-14:15 haluaisit osallistua. Keskustelut pohjautuvat työpajojen sisältökuvauksiin.

 blogs.helsinki.fi/generationgreen

 generation-green@helsinki.fi

 [pharmacygenerationgreen](https://www.facebook.com/pharmacygenerationgreen)

 [@UH_GenGre](https://twitter.com/UH_GenGre)

Vihreän farmasian seminaari 1.2.2016

Työpajakeskustelujen teemat klo 13:00-14:15

1. Kestävän kehityksen näkökulmien integrointi farmasian koulutukseen
Puheenjohtaja: Yliopistonlehtori Outi Salminen, Farmasian tiedekunta, HY

Ympäristönäkökulmat liitetään korkeakoulutukseen usein erillisinä, vapaavalintaisina kursseina, jolloin yhtenäistä kuvaa oman alan ympäristövaikutuksista ei synny. Lisäksi lääkealaa koskeva ympäristötieto on nykyisin pirstaloitunutta, mikä merkittävästi rajoittaa oma-aloitteista täydennyskouluttautumista. Suomi kulkee eturintamassa ympäristönäkökulmien sisällyttämisessä farmasian koulutukseen. Helsingin yliopiston Farmasian tiedekunnan Generation Green –hanke pyrkii uudistamaan koko farmasian koulutuksen oppimissisällöt siten, että ympäristönäkökulmat huomioitaisiin jokaisessa oppiaineessa, jokaisella kurssilla, jolloin tulevaisuuden ammattilaisille syntyisi koko opintojen läpi kulkeva kestävä (lääke)kehityksen juonne. Miten opettajien ja opiskelijoiden tulisi kohdata oppimisen haasteet, kun kirj tietoa ei ole saatavilla?

2. Tutkimuksen rooli kestävästä lääkkeenkehityksestä mahdollistajana ja riskien ennakoinnissa
Puheenjohtaja: Dosentti Tiina Sikanen, Farmasian tiedekunta, HY

Modernit tutkimusmenetelmät on keskeisessä roolissa myös ympäristöriskien arvioinnissa niin lääkeainejäämien tunnistamisessa ja jäämäpitoisuuksien mittaamisessa kuin uusien lääkeaineiden ja lääkeformulaatioiden kehityksessä. Luonnonaineiden hyödyntäminen lääkeaineiden suunnittelussa, nano- ja mikroteknologiat ja uusimpana lääkkeiden 3D-tulostus voivat mullistaa lääkkeenkehityksen ja tuoda tehokkaita ratkaisuja lääkeformulaatioiden kehitykseen ja lääkejäämien ympäristöriskien ennustamiseen ja eliminoimiseen. Mihin tutkijoiden kannattaisi panoksensa laittaa, jotta lääkkeenkehitys olisi tulevaisuudessa entistä kestävämmällä pohjalla myös ympäristön näkökulmasta? Tulisiko ongelmalliset lääkemolekyylit korvata kokonaan uusilla vai voidaanko niitä muokata kemiallisesti ympäristöystävällisemmiksi ilman, että farmakologinen vaste katoaa?

3. Terveystieteiden laitosten jätevedenpuhdistuksen tehostaminen
Puheenjohtaja: Kehittämispäällikkö Taina Nysten, Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Suomessa ja muualla maailmassa käytössä olevat kunnalliset jätevedenpuhdistamot on perinteisesti rakennettu poistamaan jätevedestä kiintoainetta, orgaanista ainesta, fosforia ja typpeä, ei synteettisiä orgaanisia yhdisteitä kuten lääkeaineita. Suuri osa puhdistamolle päätyvistä lääkeaineista kulkeutuu prosessin läpi vesistöihin, joista tuotetaan juomavettä sekä sitoutuu lietteeseen, jota käytetään maanparannusaineena. On teknisesti tehokkaampaa, ja todennäköisesti myös kustannustehokkaampaa, puhdistaa lääkeaineet jätevedestä jo ensisijaisella päästölähteellä suuria lääkejäämiä päästävistä yksiköistä (kuten hoitolaitoksista) ennen kuin lääkejäämät sekoittuvat kunnallisella puhdistamolla suurempaan nestemäärään.

4. Kestävän kehityksen näkökulmat lääketeollisuudessa, lainsäädännössä ja päätöksenteossa
Puheenjohtaja: Alumnikoordinaattori Reijo Kärkkäinen, Farmasian tiedekunta, HY

Lääkealalla ympäristövaikutukset eivät vielä ole keskeisesti esillä, mutta ympäristökriteerit tulevat varmasti mukaan alan kehitykseen ja lääkekustannusten kokonaistaloudelliseen tarkasteluun. Myös lääkkeen käyttäjien mielenkiinto tulee kohdistumaan ympäristöeettisiin tekijöihin lääkkeen laadun, tehon, turvallisuuden ja kustannusten lisäksi. Lääketeollisuus voi ottaa ympäristökriteerit uutena positiivisena kilpailuvalttina ja jopa lääkkeiden hintamekanismin vaikuttavana asiana. Myyntilupa- ja korvattavuusprosesseissa ja mm. julkisen sektorin lääkehankinnoissa tulisi myös huomioida ympäristökriteerit. Tämä voidaan toteuttaa pääosin poliittisilla päätöksillä: myyntilupakriteerit ovat osa EU:n sääntelyä, korvattavien lääkkeiden hintamekanismi on kansallisen viranomaisen käsissä.