



CWPharma

Tietoisuuden lisääminen lääkkeiden
ympäristövaikutuksista
– alustavat suositukset ja hyvät käytännöt

Lauri Äystö, SYKE
CWPharma, WP4-sidosryhmätilaisuus



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



GoA 4.2: Increased awareness on API's environmental impacts

- Leader: CAB (County administrative board of Östergötland)
- Osallistujat:
 - SYKE
 - Fimea
 - Kaikki partnerimaat osallistuneet maakohtaisten tietojen kokoamiseen



S Y K E

fimea

Finnish Medicines Agency



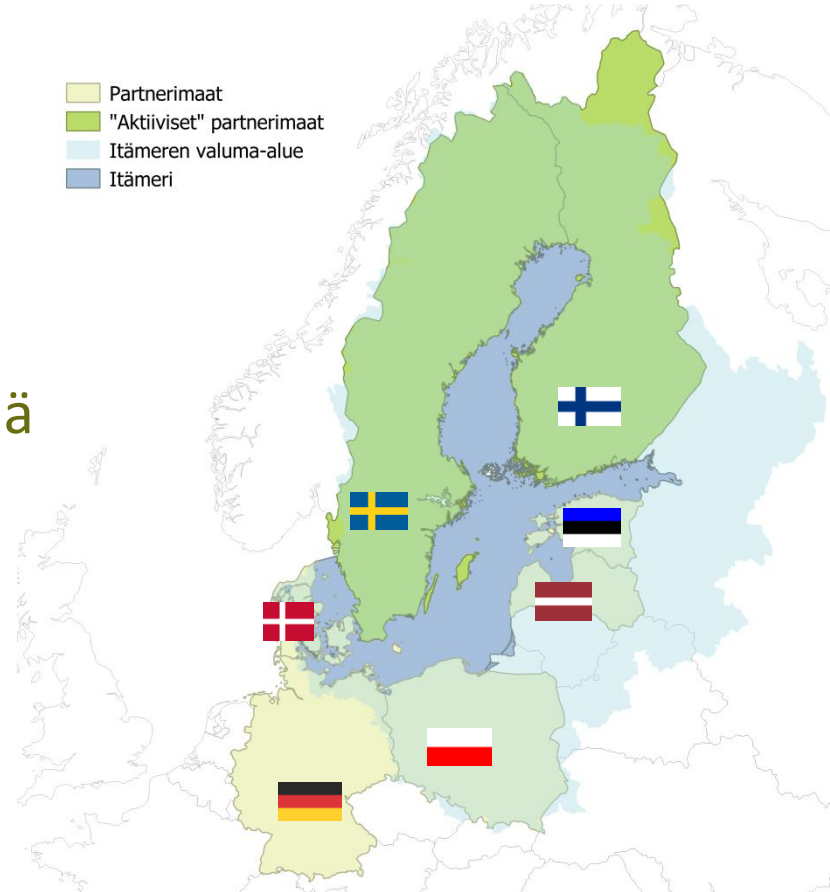
Tavoite

- Lisätä terveydenhoitosektorin tietoisuutta lääkkeiden ympäristövaikutuksista
- Edistää lääkkeiden kestäväää käyttöä
- Ohjata lääkkeiden käyttöä ympäristölle haitallisista aineista vähemmän haitallisiin



Toteutus

- Tarkasteltu nykykäytäntöjä partnerimaissa
- Tarkemmin selvitetty & organisaatioiden vastuita käytäntöjä Ruotsissa
- Pohdittu miten ruotsin käytäntöjä voitaisiin levittää laajemmalle



Käytäntöjä/toimijoita Ruotsissa

- Kansallinen lääkeainestrategia
 - Tavoitteina mm. tehokas, turvallinen ja ympäristön kannalta kestävä lääkkeiden käyttö
- Aiheen parissa monia toimijoita
 - Läkemedelsverket & Competence center on PiE
 - Regions (Esim. Stockholm: Janusinfo & Kloka listan)
 - LIF & FASS
 - IVL
 - Upphandlingsmyndigheten



Hyviä käytäntöjä

- Tiedon kerääminen ja saattaminen käyttäjille
 - Koulutusta
 - Sisältyy lääkärin, sairaanhoitajien ja farmasistien koulutukseen
 - Verkkokursseja saatavilla aiheesta
⇒ https://lartorget.sll.se/Extern/activities/online/coursedetails_ext.aspx?inapp=1&courseid=5595



Fördjupning

Länkar för dig som vill fördjupa dig och lära mer

Avloppsreningsverk installerar rening av läkemedelsrester

Nykvarnsverket i Linköping har som första avloppsreningsverk i Sverige infört ett extra reningssteg med ozon för att rena bort läkemedelsrester från avloppsvattnet. Det började som ett pilotprojekt men föll så pass väl ut att beslut togs om att detta reningssteg skulle bli permanent.

- [Nykvarns avloppsreningsverk](#)>

Regeringen genomför en satsning för att bidra till att fler avloppsreningsverk installerar avancerad rening av läkemedelsrester. 45 miljoner kronor satsades år 2018, 50 miljoner kronor år 2019 och 70 miljoner kronor år 2020.

Miljölagstiftning - försiktighetsprincipen

Inom miljölagstiftningen är försiktighetsprincipen viktig. Miljöbalkens försiktighetsprincip innebär att redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön gör att man är skyldig att vidta åtgärder för att förhindra en störning. I arbetet med att minska läkemedels miljöpåverkan är det därför rimligt att arbeta för en läkemedelsanvändning som innebär så liten miljöpåverkan som möjligt, men självklart utan att patientnyttan påverkas!

- [Socialstyrelsen, Allmänna hänsynsregler - Miljöbalken](#) >

Kunskapscentrum för läkemedel i miljön

Ett Kunskapscentrum för läkemedel i miljön finns vid Läkemedelsverket. Centrumet ska bidra till att samla svenska aktörer och utgöra en plattform för dialog och samarbete. Det ska även ta sin utgångspunkt i arbetet som bedrivs för ökad miljöhänsyn i EU:s läkemedelslagstiftning och internationellt.

- [Kunskapscentrum för läkemedel i miljön](#)

Billigare mediciner kan vara miljöbovar

Se inslag från nyheterna med Joakim Larsson "Billigare mediciner kan vara miljöbovar",



Referenser

Referenser till artiklar

[28] Rapport Naturvårdsverket "Avloppsreningsverkens förmåga att ta hand om läkemedelsrester och andra farliga ämnen", 2008.

[Till rapporten](#) >

[29] Rapport Stockholm Vatten "Läkemedelsrester i Stockholms vattenmiljö", 2009.

[Till rapporten](#) >

[30] Vieno N, Sillanpää M. Fate of diclofenac in municipal wastewater treatment plant - a review. Environ Int. 2014 Aug 69; 28-39.

[Till artikeln](#) >

[31] Shultz S, Baral HS, Charman S, Cunningham AA, Das D, Ghalsasi GR, Goudar MS, Green RE, Jones A, Nighot P, Pain DJ, Prakash V. Diclofenac poisoning is widespread in declining vulture populations across the Indian subcontinent. Proc Biol Sci. 2004 Dec 7;271 Suppl 6:S458-60.

[Till artikeln](#) >

[32] Artikel Läkartidningen <http://lakartidningen.se/Opinion/Debatt/2017/11/Sverige-slapper-ut-flera-ton-diklofenak-i-miljon/>

[33] Triebeskorn R, Casper H, Heyd, Eikemper R, Köhler HR, Schwaiger J. Toxic effects of the non-steroidal anti-inflammatory drug diclofenac: Part II. Cytological effects in liver, kidney, gills and intestine of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Aquatic Toxicol. 2004; 68:151-66.

[Till artikeln](#) >

[34] Naturvårdsverkets webbplats <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Organiska-miljogifter/Lakemedel/>

[35] Rapport sammanställning av läkemedelsprovtagningar "Bearbetning av regional försäljningsstatistik av läkemedel samt datamaterial från Stockholms läns landstings

Hyviä käytäntöjä

- Lääkeaineiden ympäristöominaisuuksista kerätty tietoja
 - LIF => FASS
 - Lääkeyritysten tuottamaa ERA-tietoa
 - Region Stockholm => Janusinfo
 - Pääosin, mutta ei yksinomaan FASS-tietoa
 - Sisältää vain tietoa vaikuttavasta aineesta
 - ⇒ Valmistekohtainen vertailu ei mahdollista
 - Tavoitteena ohjata käyttöä vähemmän haitallisiin
 - Tietokantoja voitaisiin hyödyntää myös hankinnoissa



Tilanne muissa BSR-maissa

- Ei käytössä luokittelujärjestelmiä
- PiE ei pääsääntöisesti huomioitu terveydenhuollon/farmasian koulutuksessa
- Kansallisia tiedotuskampanjoita järjestetty ja aiheella nostetta monissa maissa



Suosituksia: Koulutus

- Lääkkeiden ympäristönäkökulmat tulisi sisällyttää lääkäreiden, sairaanhoitajien, eläinlääkäreiden ja farmasistien koulutukseen
- Ensimmäisenä askeleena voitaisiin esim. hyödyntää Ruotsissa jo olemassa olevia koulutusmateriaaleja



Suosituksia: Tietokannat & ohjeistukset

- Lääkeaineiden ympäristöominaisuuksista tulisi koota tietoja joko kansallisesti tai EU-tasolla
- Ensimmäisenä askeleena voitaisiin luoda kansallisia rajapintoja Ruotsissa jo kerättyihin aineistoihin
- Lääkemääräyksissä tulisi ottaa huomioon ympäristövaikutukset, ja tälle tulisi luoda yhtenäiset ohjeistukset.
 - Suositusten tausta-aineistojen olisi oltava julkisia



Suosituksia: Tiedon levitys väestölle

- Laajalle yleisölle toimitettavan tiedon tulee olla luotettavaa ja tulla luotettavasta lähteestä.
 - Viranomaislaitosten, lääkärien ja farmasistien tulisi olla ensisijaisia tietolähteitä
- Lääkepakkauksiin/pakkauslipukkeisiin tulisi sisällyttää nykyistä enemmän ympäristötietoa



Suosituksia: Yhteistyö

- Nykyisiä yhteistyöverkostoja (projektit jne.) tulee hyödyntää keskustelun ylläpitämiseksi ja uusien näkökulmien löytämiseksi
 - Esim. putsarit, tutkimuslaitokset, sairaalat jne.
- Kansainvälisiä yhteistyöverkostoja (projektit, HELCOM jne.) tulisi hyödyntää parhaiden käytäntöjen levittämiseksi.



Jatko

- Raportti viimeistellään mahdollisten sidosryhmäkommenttien pohjalta
 - Kommentteja voi toimittaa SYKELLE (Äystö)



CWPharma
CLEAR WATERS FROM PHARMACEUTICALS

Recommendations on efficient dissemination of environmental information on pharmaceuticals


Interreg
Baltic Sea Region



Kiitos!

Lauri Äystö

lauri.aysto@ymparisto.fi

+358 295 251 843



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

