

**TURKU AMK**

TURKU UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES



LIFE15 IPE FI 004

# Haitallisten aineiden vähentäminen resurssitehokkaissa hankinnoissa

## Webinaari- ja podcastsarja

# Haitalliset aineet julkisissa hankinnoissa – työkaluja haitallisten aineiden vähentämiseen



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



NONHAZCITY



# Haitallisten aineiden vähentäminen resurssitehokkaissa hankinnoissa

## Webinaari- ja podcastsarja keväällä 2019

- miten julkisten hankintojen avulla voidaan vähentää haitallisten aineiden päätymistä ympäristöön
- sekä niitä rajoittamalla/kieltämällä tuotteissa ja palveluissa edistää resurssitehokkuutta.





# Haitallisten aineiden vähentäminen resurssitehokkaissa hankinnoissa Webinaari- ja podcastsarja keväällä 2019

- Sarjan tulevissa osissa kuvataan työkaluja, joiden avulla voidaan huomioida haitalliset aineet tuotteita ja palveluja hankittaessa:
  - markkinavuoropuhelu,
  - valmiit hankintakriteerit ja
  - ympäristömerkit.



# Haitallisten aineiden vähentäminen resurssitehokkaissa hankinnoissa Webinaari- ja podcastsarja keväällä 2019

- Sarja seuraa juuri julkaistun Kemikaaliviisaat julkiset hankinnat –oppaan rakennetta.



118

Oppimateriaaleja

Katja Kontturi, Sonja Lankiniemi ja Hannamaria Yliruusi

**Kemikaaliviisaat  
julkiset hankinnat  
– opas kunnille**

# Tänään käsitellään aiheita

- Haitallisten aineiden hallinta kiertotaloudessa
- Miksi kuntien olisi huomiotava haitalliset aineet hankinnoissaan
- Miten kunnassa voidaan ottaa ensimmäiset askeleet haitallisten aineiden vähentämiseen hankinnoissa





# Haitallisten aineiden hallinta kiertotaloudessa

Sari Kauppi,  
SYKE



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



NONHAZCITY

**TURKU AMK**

TURKU UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES



LIFE15 IPE FI 004

# Miksi haitalliset kemikaalit pitäisi ottaa huomioon hankinnoissa?

Piia Leskinen,

Turun ammattikorkeakoulu



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



NONHAZCITY

# Jos kemikaalia ei ole lainsäädännöllä kielletty, niin eikö sen silloin pitäisi lähtökohtaisesti olla turvallinen?

- Aineiden kieltäminen lainsäädännön kautta on vaativa ja hidaskäyttöprosessi, joka vaatii todella vahvaa näyttöä kemikaalin ympäristö- ja/tai terveyshaitoista.
- Haittavaikutusten tutkiminen ja todistaminen on erittäin vaikeaa, siksi nykyäänkin on käytössä lukuisia kemikaaleja, joiden haitallisuudesta on näyttöä, mutta joiden osalta tutkimustieto ei ole vielä niin aukoton, että aine saataisiin kiellettyä.
- Kuluttajilla ja hankintaorganisaatioilla on kuitenkin oikeus halutessaan noudattaa varovaisuusperiaatetta ja vaatia tuotteita, joissa ei esiinny haitallisiksi epäiltyjä aineita.



# Onko nykyisissä markkinoilla olevissa tuotteissa kiellettyjä haitallisia aineita?

- Monien haitallisten aineiden käyttö on kielletty EU alueella mm. REACH säädösten puitteissa. Sen sijaan EUn ulkopuolella valmistettuja valmiita tuotteita tai materiaaleja REACH ei yleensä koske. Tällaisissa tuotteissa saattaa esiintyä EUssa kiellettyjä aineita ilman, että ne silti olisivat laittomia.
- Kemikaalien valvonta ja testaaminen valmiissa tuotteissa ja materiaaleissa on erittäin kallista ja siksi mikään viranomainen ei testaa tuotteita järjestelmällisesti.
- Monet tutkimuslaitokset ja viranomaiset ovat tehneet ”pistokokeita” erilaisille tuoteryhmille ja niiden perusteella kiellettyjä vaarallisia aineita sisältäviä tuotteita on paljon.
- Tutkimuksissa on myös ilmennyt, että tällä hetkellä valmistettavat tuotteet sisältävät pääsääntöisesti vähemmän haitallisia aineita kuin yli 10 vuotta sitten valmistetut tuotteet.

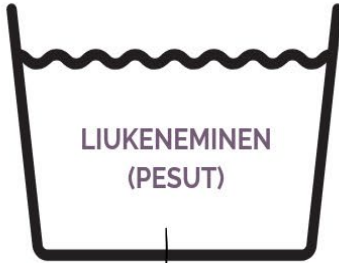
# Miten aineet kulkeutuvat hankinnoista ihmisiin ja ympäristöön?

- Monet haitalliset aineet ovat hyvin pysyviä, ts. ne häviävät ympäristöstä tai eliöistä erittäin hitaasti. Siksi hyvin pienetkin jatkuvat kemikaalipäästöt voivat ajan myötä kertyä pitoisuuksiksi, jotka voivat haitata ihmisen tai luonnon hyvinvointia.
- Kemikaalin kulkeutumiseen ja käyttäytymiseen vaikuttavat sen kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet (haihtuvuus, liukoisuus, pysyvyys..)
- Myös kemikaalin käyttökohteella, käyttötavalla ja käyttäjäryhmällä on ratkaiseva vaikutus kemikaalin kulkeutumiseen ja vaikutuksiin.



# ESIMERKKI

## TEKSTIILIKEMIKAALIEN KULKEUTUMINEN



JÄTEVEDENPUHDISTAMO

LIETE

PUHDISTETTU  
JÄTEVESI

VILJELYMAA

VESISTÖT

KALA, TUOTANTOELÄIMET

RAVINTO



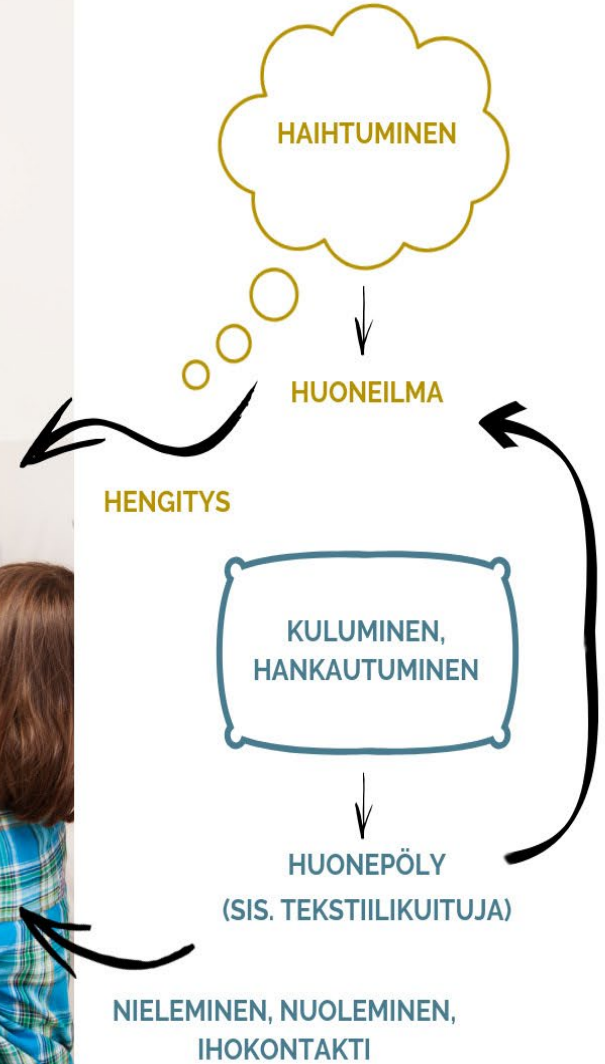
HUONEILMA

HENGITYS



HUONEPÖLY  
(SIS. TEKSTIILIKUITUJA)

NIELEMINEN, NUOLEMINEN,  
IHOKONTAKTI



**TURKU AMK**

TURKU UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES



LIFE15 IPE FI 004

# Miten kunnassa voidaan ottaa ensimmäiset askeleet haitallisten aineiden vähentämiseen hankinnoissa?

Hannamaria Yliruusi,  
Turun ammattikorkeakoulu



EUROPEAN UNION

EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



NONHAZCITY

# Miten aloittaa kunnassa

TUKESin mukaan Suomesta löytyy lähes 30 000 vaaralliseksi luokiteltua kemiallista valmistetta, jotka sisältävät yli 5 000 vaaralliseksi luokiteltua kemiallista ainetta.

Mikä on tärkeää

Mistä aloittaa





# Miten aloittaa kunnassa

- Haitallisista aineista tarvitaan kaikilla kunnan tasoilla tietoa → koulutus ja informointi tärkeää
- Aineita ja hankintoja on valtava määrä → priorisoi (priorisoi haitalliset aineet, kohderyhmä ja aloita muutamasta tuoteryhmästä)



# Esimerkki Turusta

Prioriteettiaineiden valintaan voidaan käyttää esimerkiksi kolmea yleistä kriteeriä:

1. Aine on todennäköisesti riski ympäristölle tai ihmisen terveydelle.
2. Ainetta löytyy paikallisesta ympäristöstä tai on syytä olettaa, että se aiheuttaisi alueella riskin. Kuntakohtaisesti voidaan selvittää, mitä ainepitoisuuksia esimerkiksi jätevesistä tai vesistöistä löytyy.
3. Kuntien toimet vaikuttavat sen esiintymiseen alueella.



# Turun prioriteettiaineet

Aine/ Aineryhmä	Perustelu
Perfluoratut alkyyliaineet (PFAS)	On löydetty kaloista, ympäristönäytteistä, lietteistä ja jätevesistä. Pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. tekstiileissä, kalusteissa, maaleissa, pintakäsittelyaineissa, sammutusvaahdoissa, astioissa.
Alkyylifenolit (NP, NPE)	Lisääntymiselle vaarallisia, pysyviä, kertyviä myrkkijä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. tekstiileissä, kalusteissa pesuaineissa, rakennustarvikkeissa.
Ftalaatit ((DEHP, DBP, DIBP ja BBP)	DEHP luokiteltu vaaralliseksi prioriteettiaineeksi, hormonihäiritsijöitä, eivät kovin pysyviä. Rajoitusmahdollisuuksia esim. leluissa, askartelumaaleissa, tekstiileissä, muovituotteissa, kuntoiluvälineissä.
Bisfenoli A	Lisääntymiselle vaarallinen, ei kovin pysyvä yhdiste. Esiintyy yleisesti jätevesissä ja ympäristössä. Rajoitusmahdollisuudet liittyvät mm. muovi- ja kertakäyttötuotteiden hankintaan.
Polybromatut palonestoaineet	Hormonihäiritsijöitä, pysyviä, kertyviä myrkkijä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. tekstiilien ja kalusteiden kierrätyksessä ja hankinnoissa.
Kromi (Cr), Kupari (Cu)	Haitallista ihmisille, eläimille ja kasveille ja voi aiheuttaa syöpää. Turun hulevesistä mitattu korkeita pitoisuuksia. Rajoitusmahdollisuudet liittyvät mm. hulevesien hallintaan.
Tributyylitina (TBT)	Turun rannikkoalueen sedimenteissä suuria pitoisuuksia. mm. Lisääntymiselle vaarallista, pysyvää. Hallintamahdollisuuksia liittyen ruoppauksiin, läjityksiin ja laivojen pesuihin.



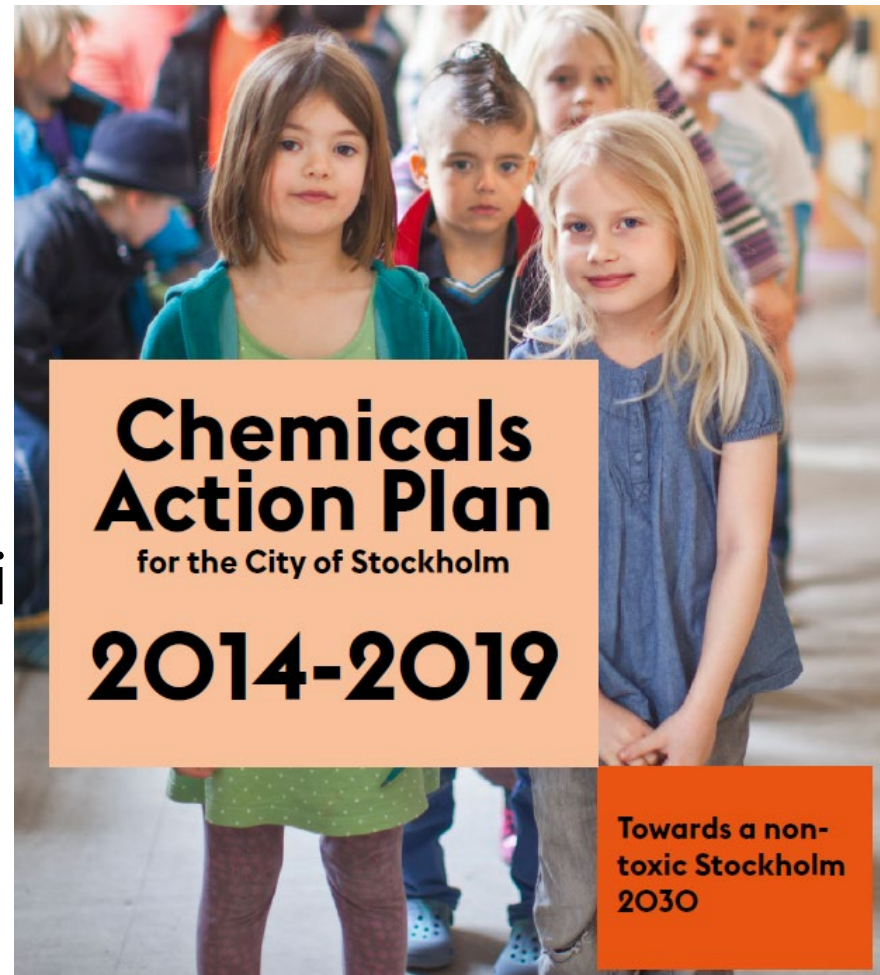
# Esimerkki Turusta

- Hankintakeskukset henkilökunnalle tarjottiin koulutusta liittyen Turun prioriteettiaineisiin
- Päätettiin kohdistaa toimenpiteet lapsiin ja nuoriin
- Valittiin pilottihankinnoiksi kalusteet sekä maalit ja maalaustarvikkeet



# Haitalliset aineet ja hankinnat strategiaan

- Haitallisten aineiden vähentäminen hankinnoissa tulee olla koko kaupungin asia
  - taataan resurssit
  - taataan tulokset (kaikki toimivat yhteisen linjauksen mukaan)



# Esimerkki Turusta

## ITÄMERIHAASTE

Helsingin ja Turun kaupunkien yhteinen  
Itämeri-toimenpideohjelma 2019-2023



## HAITALLISET AINEET

39. Kiertotalouden edistämiseksi ja ympäristön kemikalisoitumisen saamiseksi hallintaan
- a) Helsinki: määritetään haitalliset ns. prioriteettiaineet
  - b) Turku: ohjeistetaan jo määritetyn prioriteettiainelistan (ks. taulukko alla) käyttöön esim. hankinnoissa

# Esimerkki Turusta





# Strategiasta tulee viestiä

- kaupungin sisäinen viestintä
- kaupungin yhteistyökumppanit ja verkostot
- asukkaat
- **yritykset**
  - markkinavuoropuhelu
  - infopäivät



# Yhteenveto

- Kemikaalit ovat osa materiaalikiertoja
- Koska vain tunnistettua riskiä voidaan hallita, on kemikaalien merkitys kiertotalouden materiaalivirroissa huomioitava
- Monet kaupunkien hankkimat tuotteet voivat sisältää lainsäädännöstä huolimatta terveydelle haitallisia aineita
- Haitalliset aineet kulkeutuvat tuotteista käyttäjiin ja ympäristöön
- Aineita on tuhansia, mistä lähteä liikkeelle
  - lisää tietoutta
  - priorisoi
  - ohjeista ja sitoudu
- Tietoa kemikaaleista saamm. TUKES:n, EU:n Kemikaaliviraston ja tutkimuslaitosten nettisivuilta



Älä hamstraa haitallista!

- vinkkejä kemikaalikuorman pienentämiseen -



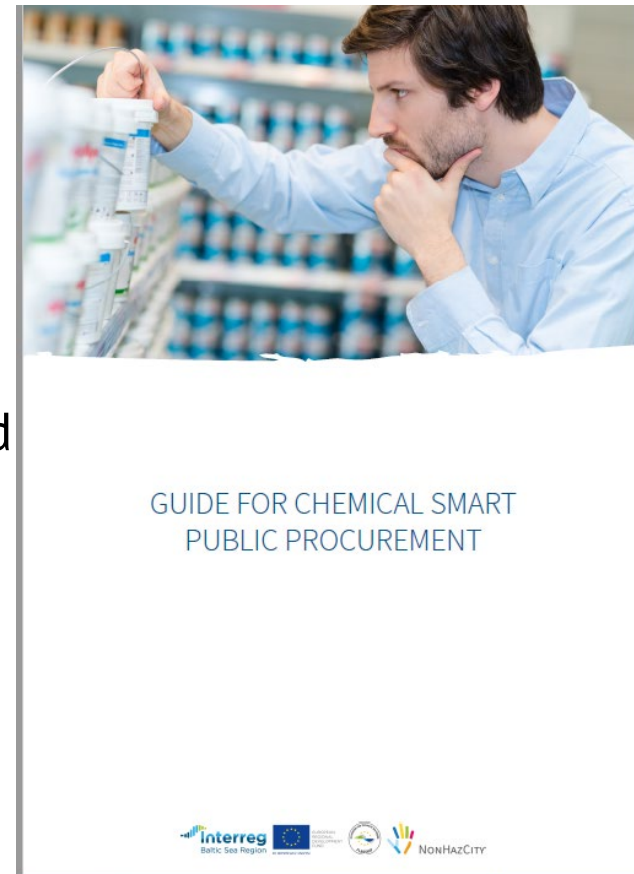
## Linkit materiaaleihin:

- Kemikaaliviisaan hankkijan opas  
[https://issuu.com/turunviestinta/docs/kemikaaliviisaan\\_hankkijan\\_opas](https://issuu.com/turunviestinta/docs/kemikaaliviisaan_hankkijan_opas)
- Guide for Chemical Smart Public Procurement  
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166975.pdf>
- Helsingin ja Turun Itämerihaasteen toimenpideohjelma  
[http://www.itamerihaaste.net/files/2045/Itamerihaaste-tpo\\_2018\\_210x210\\_FINAL\\_251018\\_web.pdf](http://www.itamerihaaste.net/files/2045/Itamerihaaste-tpo_2018_210x210_FINAL_251018_web.pdf)
- Tukholman kemikaalitoimenpideohjelma  
[www.stockholm.se/PageFiles/1176228/engmar16webb.pdf](http://www.stockholm.se/PageFiles/1176228/engmar16webb.pdf)
- Kansallinen Kemikaaliviisaat julkiset hankinnat – opas kunnille  
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166982.pdf>



# The NonHazCity guidelines for chemical smart procurement

- offers information about the reasons **why municipalities should reduce hazardous substances in public procurement**,
- gives tips for communication and strategy development,
- presents concrete substance reduction tools and demonstrates how to use them
  
- market dialogue
- premade procurement criteria (e.g. EU GPP criteria)
- ecolabels



<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166975.pdf>