

Asia: VN/8233/2021

Kansallinen kemikaaliohjelma

Yleinen lausunto

Voitte tässä lausua yleisesti kansallisesta kemikaaliohjelmasta.

Kansallinen kemikaaliohjelma kehittää ja parantaa kemikaaliturvallisuutta. Ohjelmalle vuoteen 2035 asetetut tavoitteet ovat ennaltaehkäistä, tunnistaa sekä torjua eri lähteistä peräisin olevaa haitallisten aineiden aiheuttamaa ympäristön pilaantumista ja ihmisten altistumista haitallisille kemikaaleille. Tavoitteet ovat monipuoliset ja niissä näkyy hyvin kansainvälisesti tunnistetut ongelmat. Esitetty luonnos sisältää paljon kehitys- ja yhteistyön parantamisen ehdotuksia. Erityisen hyvää on esimerkiksi viranomaistyön ja yhteistyöhön tähtäävät parantamisehdotukset sekä kansallisen ohjelman sitominen laajoihin kansainvälisiin ohjelmiin ja sopimuksiin. Viestinnän rooli kemikaaliturvallisuudessa on erittäin suuri ja se näkyy myös tehdyssä esityksessä. Siirtyminen kiertotalouteen ja tähän liittyvät uudet toiminnot sekä jätteen hyötykäyttö luo uusia haasteita kemikaaliturvallisuuteen ja on hyvä, että kiertotalous on huomioitu useammassa kohdassa kemikaaliohjelmaa.

Ehdotamme harkittavaksi seuraavia tarkistuksia ohjelman nykyiseen luonnokseen.

- Ohjelmassa voisi ottaa selkeämmin huomioon pysyvät kulkeutuvat yhdisteet (PMT, vPvM) ja hormonitoimintaa häiritsevät yhdisteet sekä priorisoida niitä ohjelmassa. Tämä asia on mainittu vain yhdessä toimenpiteessä, jossa toimijana on Tukes (Teema 4). EU:n uuden kemikaalistrategian mukaisesti lähivuosina lisätään CLP-asetukseen uusia vaaraluokkia mm. hormonaalisille haitta-aineille ja hitaasti hajoaville ja kulkeutuville aineille sekä REACH-asetusta muutetaan siten, että ko. aineluokat lisätään erityistä huolta aiheuttavien aineiden luetteloon. Tämä tapahtuu todennäköisesti ohjelmakauden aikana, joten kansallisessa kemikaaliohjelmassa voitaisiin proaktiivisesti varautua EU-lainsäädännön tuleviin uudistuksiin.
- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteen ja sen sisältämän tiedon oikeellisuus on tärkeätä. Käytössä on edelleen puutteellisia ja ristiriitaisia käyttöturvallisuustiedotteita. Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteen ja sen sisältämän tiedon oikeellisuuden voisi lisätä kemikaaliohjelman tavoitteeksi.
- Jotkut virkkeet ja lauseet toistuvat ohjelmassa useaan kertaan ja sisällön tarkistaminen, läpiluku ja tiivistäminen selkeyttäisi kokonaisuutta.

- Tekstissä on kohtia (varsinkin luvuissa 1, 2 & 3), joissa pronomini viittaus voi johtaa useisiin tulkintavaihtoehtoihin. Vrt. kielitoimiston ohjepankissa todetaan: "Usein tekstin ymmärrettävyyden näkökulmasta on aiheellista toistaa substantiivi, jotta lukija ei joudu tarpeettomasti miettimään, mihin mikäkin pronomini voisi viitata. "
- Lyhenneluettelo kannattaisi tarkistaa systemaattisesti ristiin sisällön kanssa. Esimerkiksi PFOA ja PFOS lyhenteiden selitykset puuttuvat luettelosta. Vastaavasti lyhenneluettelon termi End-of-Waste (EoW) Jätteeksi luokittelun päätyminen puuttuu tekstistä.

Johdanto

Voitte tässä lausua luvusta 1: Johdanto

Tässä luvussa 1 voisi mainita seuraavat strategiat:

- Euroopan unionin strateginen lähestymistapa ympäristössä oleviin lääkeaineisiin (KOM (2019) 128): useita toimenpidealueita ja erityyppisiä toimenpiteitä. Tämän strategian voisi lisätä myös liitteeseen (s. 38 lähtien), missä on listattuna strategioita
- Euroopan lääkestrategia (KOM (2020) 761): em. Strateginen lähestymistapa on tämän lääkestrategian "ympäristö-komponentti".

Johdannon ja koko ohjelman sisältöä selventäisi viitteet tai englanninkielisen termin lisääminen suomenkielisen termin ohella. Esimerkiksi sana kestävä on suomen kielessä monimerkityksellinen, kuten materiaalina kestävä ja ympäristön kannalta kestävä. "Turvallinen ja kestäväksi suunniteltu" - lähestymistavan yhteydessä voisi myös maininta safe and sustainable by design, mikä linkittää sisällön paremmin ympäristökestävyyteen kuin materiaalin kestävyteen.

Kemikaalit ympärillämme

Voitte tässä lausua luvusta 2: Kemikaalit ympärillämme

Seuraavassa lauseessa on unohtunut päästöt maaperään: "Toimet koskevat esimerkiksi nanomateriaalien ja mikromuovien riskienhallintaa, perfluorattujen alkylyliyhdisteiden (PFAS) aiheuttaman kontaminaation ehkäisemistä ja vähentämistä ympäristössä ja juomavedessä, pilaantuneiden alueiden tunnistamista ja puhdistamista sekä haitallisten kemikaalien päästöjen vähentämistä veteen tai ilmaan." Ko. sama alkuperäinen lause tulisi myös korjata: ", per- ja polyfluorattujen alkylyliyhdisteiden (PFAS)..."

Luvun 2 kolmannen kappaleen ensimmäinen virke on epä johdonmukaisesti keskellä rajoittamattomien kemikaalien käyttöä koskevaa tekstiä (vrt. edellinen kappale ja seuraavat virkkeet). Ehdotamme että tämä virke muutetaan muotoon "Toisaalta ihmisten ja ympäristön altistuminen jo voimakkaasti rajoitetuillekin ympäristömyrkyille, kuten PFOA- ja PFOS –yhdisteille, elohopealle ja dioksiineille, voi edelleen olla ongelma." PFOA- ja PFOS –yhdisteet, elohopea ja dioksiinit ovat esimerkkejä aineista, joita on voimakkaasti rajoitettu. Virkettä seuraava teksti viittaa taas edellisen kappaleen tapaan sellaisiin kemikaaleihin, joilla rajoituksia ei ole tai ne ovat riittämättömät.

Faktoja kemikaaleista, Kiertotalous ja vihreä kemia kohtaan ehdotetaan selitystä: Kemikaaleja hyödynnetään kierrätys- ja tuotantoprosesseissa jalostettaessa tuotteita jäte- ja sivuvirroista, joiden materiaalit myös sisältävät kemikaaleja. Kemikaaleilla on merkittävä rooli siirtymässä kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa.

Lauseeseen "Suuri osa kemikaaleista on hyödyllisiä, jopa välttämättömiä" sisältyy ongelmallinen arvolataus. Olisi suotavaa ilmaista asia niin, että "Ilman kemikaaleja nykymuotoinen yhteiskuntamme ei toimi" tms. Terveydelle vaarallisten kemikaalien osuus kaikista käytetyistä kemikaaleista ei ole relevantti, koska sellaisten kemikaalien, kuten teollisuuden välituotteiden ja muiden kemikaalien, joille ympäristö tai ihminen ei altistu, käytöstä ei aiheudu kemikaaliriskiä.

Tavoitteet ja toimenpiteet

Voitte tässä lausua luvusta 3: tavoitteet ja toimenpiteet

Tavoitteiden ja toimenpiteiden osiosta (s. 8–30) ei selviä, minkälaisia toimijoita halutaan listattavan. Esimerkiksi teeman 1 toimenpiteessä (s. 10) "Edistetään lääkaineiden ja PFAS-yhdisteiden seuranta juoma- ja pohjavesissä" voitaisiin todeta ainakin rahoituksen myöntäjiä (esim. ministeriöt), toimenpiteen edistäjiä (kuten esim. nyt mainittu SYKE) ja toteuttajia (kuten esim. ELYt).

Terveyden- ja ympäristönsuojelu haitallisilta kemikaaleilta

Voitte tässä lausua luvusta 3.1: Terveyden ja ympäristönsuojelu haitallisilta kemikaaleilta. Pyydämme erityisesti huomioitane toimenpiteiden priorisointiin ja aikatauluttamiseen vuosille 2022-2035. Lisäksi pyydämme organisaationne osalta ottamaan kantaa haluatteko mukaan/pois tiettyyn toimenpiteeseen ja olisiko organisaationne kiinnostunut ottamaan kansallista koordinaativastuuta toimenpiteestä.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- "Altistuminen voi tapahtua hengitysilman, veden, maan ja ravinnon välityksellä."
 - o Lisäksi altistuminen voi tapahtua ilmateitse myös ihon tai limakalvojen (silmien) välityksellä.
- "Ympäristöön päätyy mm. jätevesien, teollisuuden savukaasujen ja hajakuormituksen mukana monia haitallisia aineita. Tietämys haitallisten aineiden päästöistä ja niiden vaikutuksista on vielä puutteellista".
 - o Jälkimmäinen virke on totta, mutta olisi hyvä avata miltä osin se on puutteellista. Monia asioita siitä jo tiedetään ja sekä tehdään seuranta.
- "Osa haitallisista aineista on hyvin pysyviä ja ne voivat kertyä ja rikastua ravintoverkossa päätyen siten myös ihmisten ravintoon."
 - o Tähän voisi lisätä myös ympäristölle koituvat haitat ja biodiversiteetin. Me emme tiedä mille kaikille ihminen ja eliöt altistuvat, koska vain sitä mitä etsitään, löydetään.
- "Selvitettäviä aineryhmiä priorisoidaan (esim. hormonitoimintaa häiritsevät aineet, vesipolitiikan puitedirektiivin VPD aineet, POP-yhdisteet,)"
 - o VPD aineet tulisi korvata termillä prioriteetti aineet. Tekstin muutosehdotus: Selvitettäviä aineryhmiä priorisoidaan (esim. hormonitoimintaa häiritsevät aineet, vesipolitiikan puitedirektiivin aineet (EU:n prioriteettiaineet ja kansalliset haitalliset aineet), POP-yhdisteet, PMT- ja vPvM-aineet).

- Toimenpide: "Selvitetään suomalaisten merkittävimmät kemikaalialtisteet ja niiden lähteet, pyrkimyksenä tukea kansallisten prioriteettikemikaalien valintaa."
 - o SYKE ei ole toimija väestön altistumisen arvioinnissa. SYKE pyydetään poistamaan toimijalistasta.
- Toimenpide: "Edistetään lääkeaineiden ja PFAS-yhdisteiden seuranta juoma- ja pohjavesissä."
 - o Lisätään rahoittajia, edistäjiä ja toteuttajia kuten STM, YM, vesilaitokset/VVY ja ELYt.
- Toimenpide: "Kehitetään kemikaalien ympäristövaikutusten kokonaishaittaa ympäristölle mittaava "Ympäristötaakka"-mittaristo."
 - o Ehdotetaan lisättäväksi ensisijaiseksi toimijaksi YM ja muiksi toimijoiksi myös IL, THL & STUK.
- Tarkoitetaanko toimenpiteellä "Rajoitetaan EU-tasolla haitallisten kemikaalien käyttöä tuotannossa ja kulutustavaroissa" sitä, että rajoitetaan haitallisten kemikaalien käyttöä tuotannossa ja kulutustavaroissa EU-tasolla. Onko kyse vain EU-tasolla haitallisiksi todetuista aineista vai halutaanko rajoittaa kemikaalien käyttöä tuotteissa myös kansallisesti ja viedä tämä myöhemmin toteutuviin EU-tason neuvotteluihin ja sääntelyyn? Miksi vain EU-tasolla? Suomi on aktiivinen osallistuja myös kansainvälisten rajoitusten kehittämisessä.
- Toimenpide: "Tehostetaan päästöjen ennaltaehkäisyä mm. ympäristölupaprosesseja parantamalla".
 - o SYKE:n voi lisätä toimijaksi: mm. tarkkailujen kehittämisen ja ympäristönsuojeluviranomaisten kemikaaliosaamisen parantamiseen.
- Toimenpide: "Osallistutaan yhteiskunnan kannalta välttämättömien käyttötarkoitusten kriteerien määrittelyyn EU:ssa."
 - o Olisi tarpeen tarkentaa mitä tarkoittaa "Kaikki" toimijoina?
- Tarkoitetaanko tavoitteella "Huomioidaan yhteisvaikutukset riskinarvioinnissa ja osallistutaan...", että huomioidaan riskinarvioinnissa kemikaalien yhteisvaikutukset?

Turvallinen kiertotalous ja kestävä kemia

Voitte tässä lausua luvusta 3.2: Turvallinen kiertotalous ja kestävä kemia. Pyydämme erityisesti huomioitanne toimenpiteiden priorisointiin ja aikatauluttamiseen vuosille 2022-2035. Lisäksi pyydämme organisaationne osalta ottamaan kantaa haluatteko mukaan/pois tiettyyn toimenpiteeseen ja olisiko organisaationne kiinnostunut ottamaan kansallista koordinaativastuuta toimenpiteestä.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- "Kiertotaloudessa materiaaleja hyödynnetään tehokkaasti ja kestävästi ja ne pysyvät kierrossa pitkään ja turvallisesti. Kiertotalouden keskeisiin periaatteisiin kuuluu muun muassa tuotteiden jakaminen, vuokraaminen, korjaaminen ja kierrättäminen. Uusien palvelujen kehittäminen on osa kiertotaloutta, kun palveluilla esimerkiksi korvataan tuotteiden omistamista maksamalla käyttöoikeudesta tai lopputuloksesta."

- o Muutosehdotus: Kiertotaloudessa pyritään vähentämään neitseellisten materiaalien käyttöä sekä edistämään materiaalien tehokasta ja kestävä hyödyntämistä niin, että tuotteet ovat pitkäikäisiä, korjattavia, uudelleenkäytettäviä ja elinkaarensa lopussa materiaaleina turvallisesti kierrätettäviä. Kiertotaloutta voidaan toteuttaa jakamistaloudella, jossa tuotteita jaetaan, lainataan tai vuokrataan. Uusien palvelujen...
- ”Tieto tuotteiden ja materiaalien kemikaalisällöstä pitäisi siirtyä tuotteen mukana koko sen elinkaaren ajan.”
- o Viestinnällisistä syistä voisi olla tarpeen mainita tässä yhteydessä, että SVHC-aineiden osalta tämä tiedon välitys tapahtuu mm. SCIP-tietokannan avulla.
- luvun 3.2. johdannon neljässä ensimmäisessä kappaleessa mainitut asiat tulevat ytimekkäämmin esitettyä seuraavissa kappaleissa, joten toiston välttämiseksi tekstiä voisi myös tiivistää. Tarvitaanko näitä 4 ensimmäistä kappaletta, vai riittäisikö, että luku aloitettaisiin ensimmäisestä lihavoidusta kappaleesta eli 5. kappaleesta?
- ”Kemikaalien aiheuttamat riskit on arvioitava ja hallittava uudentaisissa käyttötarkoituksissa ja materiaaleissa.”
- o Tarkoitetaanko sitä, että riskit on arvioitava tuotteiden ja materiaalien uudentaisissa käyttötarkoituksissa vai, että kierrätettävien materiaalien sisältämien kemikaalien riskit on arvioitava uudentaisissa käyttötarkoituksissa?
- ”Tuotesuunnittelu ei kuitenkaan vaikuta vielä seuraavina vuosina kierrätykseen tuleviin materiaaleihin, jotka voivat sisältää terveydelle ja ympäristölle haitallisia kemikaaleja.”
- o Tämä riippuu materiaalista ja käyttötarkoituksesta. Esimerkiksi pakkausmateriaalien kierto on nopeaa.
- ”Vanhojen tuotteiden materiaalit saattavat sisältää vaarallisia kemikaaleja varsinkin sellaisissa tuotteissa, joiden elinkaari on pitkä.”
- o Ylipäänsä kierrätyksen osalta ongelma on, että ei tiedetä mitä kemikaaleja kierrätysmateriaaleista pitäisi etsiä.
- Tavoitteessa ”Osallistutaan EU:n riskinarviointityöhön ja tehostetaan kemikaalien riskinarviointia varhaisessa vaiheessa uusia kemikaaleja kehitettäessä – safe and sustainable by design. Vaikutetaan EU:n sääntelyyn siten, että kemikaalien ja niitä sisältävien tuotteiden toiminnallisuus ja turvallisuus on huomioitu koko elinkaaren aikana.”
- o Toimijoiksi tulisi lisätä myös THL ja TTL, koska ovat EU-partnership rahoitushaku PARC:ssa verkoston Suomea edustavat partnerit, joiden työtä SYKE ja Tukes tukevat. (PARC - Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals, on EU:n laajuinen tutkimus- ja innovointiohjelma, jonka tarkoitus on tukea EU:n ja kansallisten kemikaaliriskien arviointia ja hallintaa uudella tiedolla ja uusilla menetelmillä.)
- Tulisiko standardisoinnin toimenpiteen edistäjäksi toimijana lisätä myös Suomen standardisimisliitto SFS ry?
- Toimenpide ”Materiaalikierrot ovat haitattomia mahdollistaen kierrätyksen ja uusiomateriaalien käytön”

- o Mitä on materiaalikierron haitattomuus? Tarkoittaako se sitä, että materiaali voi sisältää haitallista ainetta, mutta ei aiheuta altistumista? Vai sitä, että uudet materiaalit, jotka eivät vaadi haitallisten aineiden käyttöä tuotteessa tai prosessissa, ovat haitattomia?
- o Kahteen ensimmäiseen toimenpiteeseen (kemikaalien tunnistus- ja erottelumenetelmien kehittäminen sekä haitallisten aineiden analytiikan kehittäminen uusio- ja kierrätysmateriaaleista jne.) toimijoiksi voisi sitouttaa myös VTT, yliopistot ja ammattikorkeakoulut, sillä niissä on jo tehty näihin toimenpiteisiin liittyvää työtä. Lisäksi tarvitaan palveluntarjontaa analytiikkaan myös yksityisiltä laboratorioilta.
- Toimenpiteet "Kehitetään haitallisten kemikaalien tunnistus- ja erottelumenetelmiä kierrätysmateriaalista" & "Haitallisten aineiden analytiikan kehittäminen uusio- ja kierrätysmateriaaleista sekä edustavan näytteenotto-ohjeistuksen kehittäminen eri uusiomateriaaleille"
- o Ehdotetaan lisättävän toimijoiksi Tullilaboratorio, VTT ja yksityiset toimijat. SYKellä rooli on tässä vertailulaboratorio- ja laadunvarmistustyö.
- o Kemikaalien tunnistusta jätteistä olisi liitettävä myös End-of-Waste-menettelyihin, niin että analytiikkaa olisi tarjolla toiminnanharjoittajille.
- Toimenpiteeseen "Lisätään tutkimusta haitallisten aineiden tunnistamiseksi ja poistamiseksi pakkausjätteistä."
- o Voisi sitouttaa myös LUKE ja VTT.
- Toimenpiteeseen "Kehitetään sujuvia ja turvallisen käytön takaavia jätteeksi päättymistä koskevia menettelyitä" voisi ottaa mukaan myös tuottajavastuuyhteisöt ja jätehuollon toimijat, joita olisi kannatettavaa osallistaa mahdollisimman paljon kemikaaliturvallisuuden kehitystyöhön.

Tietoon pohjautuva päätöksenteko

Voitte tässä lausua luvusta 3.3: Tietoon pohjautuva päätöksenteko. Pyydämme erityisesti huomioitanne toimenpiteiden priorisointiin ja aikatauluttamiseen vuosille 2022-2035. Lisäksi pyydämme organisaationne osalta ottamaan kantaa haluatteko mukaan/pois tiettyyn toimenpiteeseen ja olisiko organisaationne kiinnostunut ottamaan kansallista koordinaativastuuta toimenpiteestä.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- "Haitallisten aineiden ja niiden terveys- ja ympäristövaikutusten seurannat pohjautuvat tutkimustietoon ja toisaalta tuottavat tietoa myös tutkimukselle."
- o Sisällön merkitys jää ainakin ympäristöpuolen osalta epäselväksi. Ehdotetaan poistettavaksi ko. virke.
- Tekstissä on käytetty sanaa "aluevaltauksset".
- o Jää epäselväksi, mitä tämä tarkoittaa. Sisältöön voisi tuoda asiaa selventäviä esimerkkejä. Vai tarkoitetaanko aluevaltauksella uusia liiketoimintamalleja?

Kansainvälinen ja EU-yhteistyö kemikaaliturvallisuuden parantamiseksi

Voitte tässä lausua luvusta 3.4: Kansainvälinen ja EU-yhteistyö kemikaaliturvallisuuden parantamiseksi. Pyydämme erityisesti huomioitanne toimenpiteiden priorisointiin ja aikatauluttamiseen vuosille 2022-2035. Lisäksi pyydämme organisaationne osalta ottamaan kantaa haluatteko mukaan/pois tiettyyn toimenpiteeseen ja olisiko organisaationne kiinnostunut ottamaan kansallista koordinaatiovastuuta toimenpiteestä.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- Tekstiä "YK:n alaisen Euroopan talouskomission POP-pöytäkirja, elohopeaa koskeva kansainvälinen yleissopimus" selventäisi jos se erotetaan asiakokonaisuuksiksi:
 - o YK:n alaisen Euroopan talouskomission (UNECE) ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumissopimuksen (CLRTAP) POP-pöytäkirja
 - o Elohopeaa koskeva Minamatan yleissopimus
 - o Lisäksi liitteessä mainittu "Vaarallisten jätteiden rajat ylittäviä siirtoja ja niiden käsittelyn valvontaa koskeva Baselin yleissopimus" voisi mainita myös tässä yhteydessä
- Kansainväliseen yhteistyöhön Suomen aktiivisuutena voisi lisätä, että Sveitsin hallituksen ja tutkijayhteisön aktiivisuuden ansiosta IPCC:n ja vastaavan biodiversiteettipaneelin rinnalle suunnitellaan kemikaalien ja jätteiden vastaavaa hallitustenvälistä paneelia.
- Tavoitteessa viranomaisten oikeista resurssien kohdentamisesta, toimenpiteen "Kielletään EU-tasolla vaarallisimpien kemikaalien käyttö sekä arvioidaan haitallisia kemikaaleja ryhminä varmistaen, että korvaavat kemikaalit ovat turvallisia" loppuun voisi jatkaa "...ja tunnustetaan näiden kemikaaliryhmien mahdollinen paluun uhka kiertotalouden materiaalikiertoissa".
- Tavoitteessa: "Parannetaan tiedonkulkua ja ohjeistusta sekä pyritään lainsäädännön selkeään ja johdonmukaiseen soveltamiseen kansallisella tasolla sääntelyn sujuvoittamiseksi."
 - o Toimijoihin voisi lisätä myös SYKE:n.
- Tavoite "Vaikutetaan käsitteiden ja vaatimusten harmonisointiin (esim. EU:n kemikaali- ja jätelainsäädäntö)" ja toimenpide "Osallistutaan ja vaikutetaan tutkimustiedon raportointia koskevaan harmonisointiin altistumista, päästölähteitä ja kemikaalien vaikutuksia koskevien tutkimustulosten vertailukelpoisuuden varmistamiseksi."
 - o Toimenpiteen sisältö jää epäselväksi. Pyritäänkö harmonisoimaan altistumista, päästölähteitä ja kemikaalien vaikutuksia koskevan tutkimustiedon raportointia? Tarkoitetaanko raportointia kansallisiin/kansainvälisiin tietokantoihin?
- Tavoitteen "Erikoistutaan ja verkostoidutaan analytiikassa EU:n laajuisesti" toimenpide "Tuetaan eri laboratorioiden erikoistumista tiettyihin analyysihin kansallisella ja EU-tasolla."
 - o Tavoite jää epäselväksi. Onko tavoite muuttaa muutaman vuoden takainen pyrkimys poistaa päällekkäisyyksiä valtion laboratorioiden tekemisissä ja/vai jatkossa antaa rahallista tukea menetelmäkehitykseen tms.? Tavoitetta voisi selventää ja täydentää kansallisilla tavoitteilla esim. laajentamalla luonnokseen aiemmin kirjoitettua tekstiä: "Kaikkein ei kuitenkaan kannata itse panostaa, vaan on järkevää erikoistua ja verkostoitua esimerkiksi laboratorioanalytiikassa EU:n laajuisesti".

- o Eri laboratorioilla matriisit ovat erilaisia ja tietotaito matriisisidonnaista. Tulosten käyttäjien ja analyysin tekijöiden vuorovaikutus vähenee ja samalla analytiikan kehitystyö vaikeutuu, jos matriisisidonnainen analytiikan osaaminen katoaa.
- o Panostusta suomalaisiin ja erityisesti valtion laboratorioihin tulisi edistää. Ainakaan ympäristöanalytiikassa pelkästään kaupalliseen toimintaan ei voida tukeutua mm. toimijoiden vähyyden vuoksi. Kansallinen osaaminen, riittävän alhaiset määritysrajat sekä analyysien tekijöiden ja tulosten käyttäjien läheisyys ja vuorovaikutus on tärkeää.
- o Laboratorioiden erikoistuesssa, on harkittava tarkkaan myös tarvittavan analytiikan määrällinen tarve. Eli kykeneekö yksi laboratorio tarjoamaan analytiikkaa riittävästi kaikille ko. analyysien tilaajille vai tarvitaanko useampia palveluntarjoajia.
- Voisiko harkita EU:n uuden kemikaalistrategian "Yksi aine, yksi arviointi" -menettelyn nostamista esiin omalla toimenpiteellä, jossa menettelyä aktiivisesti edistetään EU-tasolla. On ymmärrettävää, ettei ole järkevää toistaa kansallisessa kemikaaliohjelmassa kaikkia EU:n kemikaalistrategian toimia, mutta tämä toimi on erittäin tärkeä kaikille toimijoille (ml. viranomaiset ja elinkeinoelämä).

Viestintä ja koulutus parantavat kemikaaliturvallisuutta

Voitte tässä lausua luvusta 3.5: Viestintä ja koulutus parantavat kemikaaliturvallisuutta. Pyydämme erityisesti huomioitane toimenpiteiden priorisointiin ja aikatauluttamiseen vuosille 2022-2035. Lisäksi pyydämme organisaationne osalta ottamaan kantaa haluatteko mukaan/pois tiettyyn toimenpiteeseen ja olisiko organisaationne kiinnostunut ottamaan kansallista koordinaativastuuta toimenpiteestä.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- "Kemikaaleihin liittyvä tieto on luonteeltaan tieteellistä, ja niihin liittyvä lainsäädäntö vaikeaselkoista."
 - o Jää epäselväksi, mikä on tämän virkkeen tarkoitus. Jos/kun lainsäädäntö on vaikeaselkoista, eikö silloin KEOn tavoitteena tulisi olla lainsäädännön selkeyttäminen? Mitä tarkoittaa, että tieto on luonteeltaan tieteellistä, onko joku tieto epätieteellistä? Nyt koko virke jää vähän irralliseksi toteamukseksi.
 - o Ehdotus sisällön uudeksi muotoiluksi: "Kemikaalit ja niihin liittyvä lainsäädäntö ovat hyvin monimutkainen asiakokonaisuus johtuen mm. kemikaalien suuresta lukumäärästä, erilaisista ominaisuuksista, tietopuutteista ja monimutkaisista käyttökohteista."
- Toimija "Viestintäverkosto" kaipaa täydennystä. Olisiko informatiivisempi käyttää termiä "Viranomaisten viestintäverkosto"? Vai kuuluuko verkostoon elinkeinoelämää / toiminnanharjoittajia?
- Toimenpide "Torjutaan aktiivisesti väärää tietoa"
 - o Tässä voisi toimijoina olla ministeriöiden lisäksi myös viranomais- ja tutkimusorganisaatioita kuten ainakin THL, Tukes, SYKE ja Luke.
- Toimenpide "Toteutetaan "Kemikaalit kiertotaloudessa" kohdennettu kampanja..."
 - o Toimijoiksi voisi lisätä ainakin SYKE ja MMM.

- Toimenpide: "Jaetaan tietoa toimivista ja turvallisista ratkaisuista"
 - o Tätä toimenpidettä voisi selventää. Mihin haetaan ratkaisuja? Tarkoitetaanko, että jaetaan tietoa toimivista ja turvallisista ratkaisuista nykyisin käytössä olevien kemikaalien korvaamiseen turvallisemmilla kemikaaleilla vai jotain muuta?
- Toimenpiteisiin "Viestitään ja näytetään esimerkkiä kemikaaliturvallisuuden ja ympäristönsuojelun merkityksestä suunniteltaessa julkisia hankintoja" ja "Kehitetään hankintaosaamista ja vaikutetaan siihen, että kemikaalit ovat osa kestävyyskriteerejä."
 - o Toimijaksi voisi lisätä KEINO-osaamiskeskus.

Tietoiskut ja -laatikot

Voitte tässä lausua luvusta 4: tieto-iskuista- ja laatiokoista.

Tietolaatikot teemojen täydentäjänä on kannatettava ratkaisu.

Poimintoja tekstistä ja niihin editointiehdotuksia

- SVHC-tietolaatikkoon voisi lisätä tietoa SCIP-tietokannasta (sisältäen ilmoitusvelvoitteen ja hyödyntämisen kuvaukset) sekä, mitä SVHC-status tarkoittaa aineen rajoittamiselle tulevaisuudessa. SVHC-listalle päätyminen tarkoittaa sitä, että jollain aikajänteellä ko. aine joko säädetään luvanvaraiseksi (lisätään REACH Liitteeseen 14) tai sen käyttöä rajoitetaan (lisätään Liitteeseen 17).
- Akkukierrätyksen tietolaatikko
 - o Tietolaatikkoon voisi lisätä, että suurten akkujen purkaminen vaatii edelleen paljon käsityötä, mikä saattaa aiheuttaa myös työntekijöiden altistumista. Lisäksi tietolaatikon metafora "Toistaiseksi arvometallien kierrätys on ollut esim. litiumioniakkujen Akilleen kantapää" voisi muuttaa yksiselitteiseksi ilmaisuksi.
 - o Metaforalla tarkoitettaneen, että toistaiseksi arvometallien kierrätys on ollut arvometallien talteenottoa litiumioniakkujen kierrätyksessä.
- Tietolaatikkojen sisältö perustuu tutkittuihin tutkittuun tietoon. Olisi vakuuttavampaa, jos tietolaatikkojen alkuperäisen tiedon lähteet olisivat näkyvillä. Erityisesti akkujen kierrätykseen liittyvä maininta kaivostoiminnan ja jalostuksen vaarallisista työskentelyolosuhteista kaipaa tarkennusta, tarkoitetaanko Suomen kaivos- ja rikastustoimintaa vai jossakin muualla tapahtuvaa ja mahdollisesti missä?
- Tietolaatikossa "Ympäristömyrkyt vähentyneet kotimaisessa kalassa" mm. todetaan: "Itämeren lohen ja silakan sisältämät dioksiini-, PCB- ja PBDE-yhdisteiden pitoisuudet ovat puolittuneet 2000-luvun alusta lähtien kansainvälisten rajoitussopimusten tai käyttökiellon ansiosta. ... Perfluorattujen alkyyliryhmien eli PFAS-yhdisteiden pitoisuus on sen sijaan hieman kasvanut rasvaisissa kalalajeissa, ja yhdisteiden käyttöä onkin alettu rajoittaa viime vuosina."
 - o Tietolaatikon otsikkoa voisi täsmentää niin, että myrkyt ovat muuten vähentyneet, paitsi PFAS. Lisäksi PFOS-käyttöä on rajoitettu jo lähes 20 vuotta ja niiden lisäksi on vain pari PFAS-ryhmää, joita rajoitetaan, joten on ehkä turhan optimisista sanoa, että yhdisteiden käyttöä olisi alettu rajoittaa. Joidenkin tietysti on.

- Puhdistamolietteiden sisältämät haitalliset aineet -tietolaatikko
 - o Hankeluettelossa on hankkeita kahteen kertaan (PProduct, RUSSOA, LIERI) ja vain osalla hankkeista on kuvattu sisältöä. Yksittäisen henkilön eli ”Katrin väikkärin” sijaan voisi listaan kirjata BIOLTA-hankkeen, johon myös ”Katrin” väitöskirjakin liittyy. BIOLTA:ssa on tehty/tehdään biotestien lisäksi haitta-aineanalyysijä, mikromuovianalytiikkaa ja mallinnusta. Lisäksi koko ko. tietolaatikon kielenhuolto tulisi järjestelmällisesti tarkistaa ja ammattislangi korjata virallisiksi termeiksi.
- AMR ja lääkeaineet -tietolaatikko
 - o Nykyinen otsikko ei avaudu niille, jotka eivät ole perehtyneet mikrobiresistenssiin. Lisäksi voitaisiin tässä yhteydessä mainita jätevesien lisäksi eläinlääkintä ja lanta.
 - o Sisältö on lähinnä AMR:ää, mutta silti teksti alkaa kertomalla lääkeainepäästöistä ja puhdistamoiden toiminnasta. Ympäristöön päätyvien lääkeaineiden merkitys AMR:n syntyyn/kehittymiseen on kyseenalaista verrattuna esim. lääkkeiden käyttöön, raskasmetalleihin yms. Jos lääkeainepäästöt ja niiden vaikutukset ympäristössä halutaan tähän mukaan, niin AMR:n ja lääkeaineet voisi erottaa eri asioiksi, jotka liittyvät toki toisiinsa vähintään lääkkeiden käytön kautta.
- PFAS-yhdisteet -tietolaatikko
 - o PFOS:n ja PFOA:n historian ja rajoitusten esittely on tarpeettoman yksityiskohtaista eikä kovin hyvin kuvaa PFAS-yhdisteisiin liittyvää haastetta. Ehdotamme PFAS-aineisiin liittyvien kysymysten käsittelemistä yleisemmällä tasolla aineiden suuren lukumäärän ja monimuotoisten, välttämättömienkin, käyttöjen kannalta. Mikäli teksti pidetään, aikamuotoviittaukset olisi korjattava ja triviaaleja rajoituksiin tai esiintymiseen ympäristössä liittyviä yksityiskohtia karsittava.
 - o Terminologia pitää tarkistaa. Nykyisessä tekstissä menee sekaisin PFAS, PFAA, PFOS-yhdisteet, perfluoratut, polyfluoratut ja johdannaiset. Lisäksi teksti sisältää asiavirheitä. Alkuperäinen teksti: ”PFAS-yhdisteissä hiileen sitoutuneet vedyt on korvattu kokonaan fluorilla.”
 - o Tämä pitää paikkansa vain perfluoriyhdisteissä, ei kaikissa PFAS-yhdisteissä. Korjausehdotus: ”PFAS-yhdisteiden hiilen ja fluorin sidos on hyvin pysyvä.”
 - o ”PFAS-yhdisteet ovat ympäristössä hyvin pysyviä ja niitä löydetään käytännössä kaikkialta ympäristöstä, ihmisistä ja eläimistä, myös kaukana päästölähteistä. Ne kertyvät elimistöön ja ravintoketjussa, ja voivat aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle ja eläimille.”
 - o Tämä pätee vain osalle PFAS-yhdisteistä. Vain osa yhdisteistä on hyvin pysyviä (erityisesti perfluoriyhdisteet) ja vain pientä osaa PFAS-yhdisteistä on oikeasti havaittu ns. kaikkialta ja suurinta osaa ei ole edes yritetty määrittää. Vain tietyt PFAS-yhdisteet ovat kertyviä ja haitallisuudestakin on valitettavan vähän tietoa eikä läheskään kaikista PFAS-yhdisteistä voi siksi perustellusti sanoa niiden aiheuttavan haittaa terveydelle.

Kemikaaliohjelman vaikuttavuuden seuranta

Voitte tässä lausua luvusta 5: Kemikaaliohjelman vaikuttavuuden seuranta.

- Tämä luku vaikuttaa keskeneräiseltä.
- Etukäteen asetettu väliarvioiden aikataulutus voisi edistää kemikaaliohjelman (v. 2021–2035) toteuttamista

- Ympäristön kemikalisoitumisen vähenemisen indikaattoreiksi suositellaan otettavan mukaan sellaisia indikaattoreita, jotka ovat myös kansainvälisesti käytössä ja siten myös vertailukelpoisia indikaattoreita. Yksittäisten kemikaali-indikaattoreiden lisäksi on syytä harkita yhteisvaikutuksia mittaavia biotestejä niistä matriiseista, joiden kemikaalikuormaan halutaan vaikuttaa (esim. pintavedet, liete, puhdistetut jätevedet). Vain riittävän tiheät ja pitkäaikaiset seurannat ovat hyödyllisiä muutoksen toteamiseksi.

Nysten Taina
Suomen ympäristökeskus SYKE