



EurEau

Rue du Luxembourg 47-51,
B-1050 Brussels, Belgium
Tel: +32 (0)2 706 40 80
Fax: +32 (0) 2 706 40 81
secretariat@EurEau.org
www.EurEau.org

Mikroasaasteained ja kontroll tekkekohal

Kokkuvõte

Mikroasaasteained võivad veeringlusse sattuda otseselt või kaudselt ning mitmel viisil. Veeringlusse jõudnuna võivad need ohustada joogiveevarusid ja vee ökosüsteeme.

Täna reoveepuhastusjaamades kasutusel olevad tehnoloogiad ei ole täielikult suutelised mikroasaasteaineid eemaldama.

Kõige jätkusuutlikum ja eelistatum lahendus on takistada mikroasaasteainete, sealhulgas mikroplastide sattumist veeringlusesse.

Me kutsume ELi institutsioone üles kujundama seadusandlust, lähtudes tekkekohal kontrollimise meetodist, ettevaatusprintsipist ja 'saastaja maksab' põhimõttest.

EurEau usub, et tekkekohal kontrollimise meetodi korrektne kohaldamine aitab kaasa tõelise ringmajanduse saavutamisele.

Mis on mikroasaasteained?

Mikroasaasteained on orgaanilised või mineraalsed, inimtekkelised või looduslikku päritolu saasteained, mis tekitavad veekeskkonna jaoks märgatavaid toksikoloogilisi probleeme. Mikroasaasteainete kontsentratsioonid vees võivad olla väga madalad, mõõdetavad mikrogrammides või nanogrammides liitri kohta. Need võivad pärineda tööstuslikest protsessidest, inim- ja veterinaarravimeid tootvast farmaatsiatööstusest, isikliku hügieeni vahenditest, tööstus- või majapidamiskemikaalidest, pesuvahenditest, kosmeetikavahenditest, tekstiilidest, pestitsiididest, või värvides ja katematerjalides sisalduvatest mikroainetest. Mõned mikroasaasteained on ELi regulatiivses päevakorras püsinud juba viimased 50 aastat, selleks et tagada veevarude kaitset.

Miks kujutavad mikroasaasteained endast väljakutset?

Mikroasaasteained on väljakutse nii kanalisatsiooniettevõtetele, kelle ülesanne on reovee puhastamisega tagada keskkonna ja ökosüsteemide kaitse, kui ka joogivee-ettevõtetele, kes joogivett puhastades sõltuvad joogiveevarudest.

Mikroasaasteained võivad sattuda veeringlusesse otseselt või kaudselt läbi reoveepuhastuse infrastruktuuri: asula- ja olmereoveest, tööstuslikust



reoveest, haiglate heitveest, sademevee äravooludest, aga ka põllumajanduslikest või maapiirkondlikest äravooludest ning sõnnikust. Kuivõrd mikroaastained ei ole täielikult biolagunevad, siis kord veeringlusesse sattununa võivad need järk-järgult koguneda ning ohustada joogiveevarusid ja vee ökosüsteeme.

Täna reoveepuhastusjaamades kasutusel olevad tehnoloogiad ei ole täielikult suutelised mikroaastaineid eemaldama.

Nüüdisaegsed puhastusprotsessid eksisteerivad, kuid need on kallid, energiakulukad ja sageli aine-spetsiifilised: harva läheb neil hästi kuluefektiivsuse ja keskkonnatulemuste analüüsides. Nende puudustega võitlevate innovatiivsete tehnoloogiate ja lahenduste välja töötamisega tegeletakse. EurEau tõdeb, et pikas perspektiivis võidakse nende tulemusena leida kasulik lahendus võitluseks konkreetsete mikroaasteainetega või selleks, et tegeleda kohalike erioludega.

Kõige jätkusuutlikum ja eelistatum lahendus on siiski takistada mikroaasteainete veeringlusesse sattumist. Selleks tuleb samme astuda erinevates etappides. Mikroaasteainete vabastamisega keskkonda tuleb tegeleda ennekõike nende tekkekohas, st erinevates veekeskonda eraldumisele, juhtimisele või sattumisele eelnevates etappides.

Taoliste tekkekohal kontrollimist toetavate tingimuste loomine on väljakutse kogu ELile.

EurEau' lahendus: tekkekohal kontrollimise meetod

EurEau on mikroaasteainete puhul järjekindlalt toetanud tekkekohal kontrollimise meetodi rakendamist, nagu ka ettevaatusprintsipi kohaldamist keskkonnapoliitikas. Õigupoolest lähtub ELi seadusandlus ettevaatusprintsipist, tekkekohas kontrollimise põhimõttest ning 'saastaja maksab' põhimõttest, nii nagu need on sätestatud Euroopa Liidu toimimise lepingu artikli 191 punktis 2, milles öeldakse, et "*liidu keskkonnapoliitika, võttes arvesse liidu eri piirkondade olukorra mitmekesisust, seab eesmärgiks kaitstuse kõrge taseme. See rajaneb **ettevaatusprintsibil** ja põhimõtetal, mille järgi **tuleb võtta ennetusmeetmeid ja keskkonnakahjustus heastada eeskätt kahjustuse kohas, saastaja peab aga maksma.***" Need põhimõtted moodustavad põhifilosoofia, mis on aluseks vee raamdirektiivile ning Euroopa kaasaegsele ja kaugeleulatuvale kemikaalide-alasele seadusandlusele, nagu REACH määrus, taimekaitsevahendite määrus, biotsiidide määrus ja kosmeetikatoodete-alane seadusandlus.

Nende põhimõtete rakendamisel võivad ELi ametivõimud seada piiranguid keemilisele ainele isegi teadusliku kindluse puudumise korral, samas kui näiteks USAs nõutakse aine kasutuse reguleerimiseks teaduslikke tõendeid



selle kahjulikest mõjudest.

Üleskutse tegutsemiseks Euroopa institutsioonidele

EurEau kutsub Euroopa institutsioone üles:

- ~ vastu võtma mikroaasteainete strateegilist käsitlust, mis tugineks tekkekohal kontrollimise põhimõttele;
- ~ arvestama seadusandlust kujundades ainete elutsükli-keskset käsitlust;
- ~ kasutama laialdasemalt ökomärgistust; ja
- ~ panustama elanike teadlikkuse tõstmisse.

Täpsemalt leiab EurEau, et tegutsemine on vajalik järgnevatel valdkondades:

1. Strateegia teemal 'Keskonnas leiduvad ravimid'

Prioriteetsete ainete direktiiv nõuab Euroopa Komisjonilt strateegilise käsitluse koostamist keskkonnas leiduvate ravimite kohta. EurEau toetab sellise strateegilise käsitluse vastu võtmist, milles nähakse ette kogu farmaatsiatoote elutsükliga kaasnevad vajalikud tegevused (väljatötamine, loa saamine, turustamine ja turustamisele järgnev). Meetmeid tuleb rakendada kogu farmaatsiatoodete elutsükli jooksul, et piirata farmatseutiliste ainete vabanemist keskkonda, parandades võimalikku keskkonnakahju selle tekkekohal. See tähendab, et meetmeid peab paratamatult rakendama esmajärjekorras farmaatsiatööstus, seejärel regulaatorid, arstid ja tervishoiutöötajad, patsiendid, ning viimase võimalusena torusuudmel vee-ettevõtted.

2. Mikroplastid

Mereprügi, mis sisaldab ka mikroplaste, on merekeskkonna ees seisev ülemaailmne väljakutse, mille lahendamiseks on tarvis terviklahendusi, mille taga seisavad mitmed sidusrühmad ning mis arvestab ka 'saastaja maksab' põhimõtet.

Mikroplastid ja mereprügi on peaasjalikult jäätmekäitluse probleem, kuid reovee infrastruktuure peetakse üheks kanaliks, mida mööda mereprügi merekeskkonda satub.

Mikroplastide probleemi tõhusaks käsitlemiseks teeb EurEau juba koostööd selliste rahvusvaheliste ja piirkondlike organisatsioonidega, nagu UNEP (ÜRO Keskkonnaprogramm) ja OSPAR (Kirde-Atlandi merekeskkonna kaitse konventsioon).



EurEau pooldab kontrolltegevusi tekkekohal, vähendamaks mereprügi kogust, ning toetab järgnevaid tootekeskseid - eriti mikroplastidega seonduvaid - tegevusi Euroopa tasandil:

- ~ rohkem uuringuid mikroplastide allikate kohta;
- ~ seadusandlus, mis keelaks ja vahetaks välja mikroplastid isiklikes hügieenivahendites, kosmeetikatoodetes ja pesuvahendites;
- ~ öko-märgistuse kasutamine ning info mikroplastide sisalduse kohta toodete koostises;
- ~ seadusandlus, et vältida mittelagunevate niiskete salvrätide sattumist reovette; ning
- ~ innovatiivsed uuringud täiustatud tehnoloogiate leidmiseks, nt pesuvahendite ja tekstiilviimistlusvahendite tootmises.

3. Pestitsiidid

Pestitsiidid on ained, mis tõrjuvad, hävitavad või ohjavad kahjulikke organisme (kahjureid) või haigusi, või kaitsevad taimi või taimseid saadusi tootmise, hoiustamise ja transpordi ajal. Pestitsiidid on näiteks herbitsiidid, fungitsiidid, insektitsiidid, akaritsiidid, rodentitsiidid, kasvuregulaatorid, tõrjevahendid jne. Niinimetatud pestitsiidide pakett reguleerib pestitsiidide heakskiitmist ja jätkusuutlikku kasutamist ning teabe kogumist põllumajanduses kasutatud koguste kohta.

Kuigi rangete kasutuselt kõrvaldamise kriteeriumide kehtestamine toimeainete kinnitamise protsessis näib peegeldavat Euroopa kaasseadusandjate kavatsust võidelda pestitsiidide poolt keskkonnale avaldatavate mõjudega, kehtivad need uue nõuded üksnes tulevikus, kui pestitsiidi tootjad taotleavad luba uute toimeainete turuletoomiseks.

Põllumajandust peetakse suurimaks joogiveevõtuks tarvitavas pinna- ja põhjavees leiduvate pestitsiidide allikaks. Pestitsiidid, nende metaboolid ja muundumissaadused avaldavad aina suuremat negatiivset mõju veevarude kvaliteedile, ning joogivee-ettevõtetel tuleb abi otsida täiendavast, kulukast puhastusest, mille kulud kannab tarbija.

EurEau usub, et ELi tasandil tuleks vastavaid joogiveega seotud kriteeriume hinnata loa andmise etapis. Selles kontekstis on EurEau pettunud, et endiselt pole leitud definitsiooni „endokriinseid häireid põhjustavate omaduste“ kasutuselt kõrvaldamise kriteeriumile, mis sätestati pestitsiidide määrase viimase läbivaatamise käigus.

Turustamisjärgses etapis peaksid loa omanikud läbi viima monitooringuprogramme, et kontrollida loa saanud pestitsiidide edasist saatust veekeskkonnas.

Uue pestitsiidide-alase seadusandluse kohaselt peab liikmesriik väljastatud loa uuesti läbi vaatama, juhul kui ta jõuab otsusele, et vee raamdirektiivi



eesmärke, mis puudutavad pinna- ja põhjavee reostuse vähendamist ja võimaldavad joogivee tootmiseks vajaliku puhastamise taset alandada, ei ole saavutatavad. Kuigi see nõue teatud pestitsiididele väljastatud loa uuesti läbivaatamiseks on otsustava tähtsusega veevarude kaitse seisukohast, ei ole veekogude kvaliteet selle tulemusel paranenud, ning vaja on suuremat läbipaistvust antud nõude rakendamises.

4. Vajadus eraldi reguleerida tekstiilides sisalduvaid kemikaale

Tekstiilide tarbimine Euroopas on kasvanud 19 kg-ni inimese kohta, mis on suurendanud kemikaalide ja toormaterjalide kasutust.

Umbes 80% tekstiilidest imporditakse ELi mittekuuluvatest riikidest. Paljudel juhtudel on teave kasutatud kemikaalide kohta puudulik, ning infovahetus tarneahelas vajab täiustamist.

Enam kui 10%-l tekstiilitööstuses kasutusel olevatest ainetest on tuvastatud võimalik risk inimestevisele ja 5%-l arvatakse olevat väga kahjulik mõju keskkonnale – ning mitmed neist uhutakse kodumajapidamiste kaudu olmeveeringlusesse.

Seepärast toetab EurEau vajadust tekstiilides sisalduvate kemikaalide täiustatud reguleerimise järele.

5. ELi järkjärguline loobumine hambaamalgaamis kasutatavast elavhõbedast

Elvahõbe on üks ohtlikumaid keskkonnamürke, mis ohustab inimest ja keskkonda. Elementaarne elavhõbe koguneb vette, setetesse ja elusorganismidesse, mistõttu on väga oluline elavhõbeda kasutamisest ja keskkonda viimisest järkjärgult loobuda.

Rootsis läbi viidud uuringud näitavad, et hambaamalgaamist on pärit 85-90% kogu reoveepuhastusjaamadesse jõudvast elavhõbedast, mille põhjuseks on inimeste hambaamalgaami igapäevane kulumine ja lekked hambaravikliinikute kanalisatsioonisüsteemist. See teeb hambaamalgaamist suubla veekogude ja reoveesette suurima elavhõbedaallika.

Amalgaami separaatorite kasutamine hambaravis aitab olukorda lahendada vaid osaliselt. Pikemas perspektiivis on selle hajusaasteallikaga tegelemiseks vaja uusi kontrollimehhanisme (nagu ELi-ülest järkjärgulist 'uuest' hambaamalgaamist loobumist). Vee raamdirektiivis ja selle tütaraktiivis - prioriteetsete ainete direktiivis - elavhõbedale sätestatud nõuete täitmise seisukohast on see otsustava tähtsusega. Kuna alternatiivid on olemas, siis on järkjärguline loobumine kõikidest uutest amalgaamtäidistest, mida nt Soomes ja Rootsis on juba edukalt tehtud, ka kulutõhus meetod vähendamaks



Euroopa vetesse jõudvat elavhõbeda kogust. Seda võib pidada ka parimaks meetodiks elavhõbeda koguste vähendamisel asulapiirkondades.

6. REACH määruse parem kohaldamine

REACH määrus on peamine vahend, mille abil kontrollitakse linnade veeringlusesse jõudvaid ohtlikke aineid ja täidetakse vee raamdirektiivis sätestatud nõudeid, mille eesmärgiks on vee hea keemiline seisund. On oluline, et REACH määruses sätestatud loa andmise protsessi kasutataks laialdasemalt, et tuvastades rohkem väga ohtlikke aineid, mis võiksid kuuluda kandidaatainete loetelusse, ning rakendades loa andmise menetlust rangel moel. EurEau toetab Taani, Belgia, Prantsusmaa, Hollandi, Saksamaa, Austria, Norra ja Rootsi keskkonnaministrite algatust suurendada jõupingutusi REACH määruse rakendamiseks oma töös.

REACH määruse lisa I sätestab 'kemikaaliohutuse aruandes' dokumenteeritava 'kemikaaliohutuse hindamise' läbiviimise üksikasjad. Hindamine peab arvesse võtma aine elutsükli kõiki etappe, ja seal, kus asjakohane, ka jäätme muutumist.

Lisa I nõuab küll kõikehõlmava ohutuse hindamise läbiviimist, kuid ohutuse hindamise tegelikul rakendamisel ei arvestata jäätme-etapiga piisavalt ning puudub suhtlus kõigi sidusrühmade vahel. On oluline, et ahela teises otsas olevad tarbijad edastaksid kogu asjakohase informatsiooni tootjatele.

Kodumajapidamistest pärineb oluline osa reovette ja reoveesettesse, pinnasesse ja vooluveekogudesse jõudvatest ohtlike ainete heidetest. Olmepuhastusvahendites sisalduvate kemikaalide aeglane lagunemine on kemikaalide otsese kasutamise kõrval teine oluline reovette jõudvate heidete allikas.

EurEau nõuab REACH määruse lisa I täpset rakendamist. Ohutuse hindamine peab arvesse võtma reovette jõudvaid heiteid, reoveepuhastuse efektiivsust, heiteid veekogudesse ja reoveesette kasutamise mõjusid.

REACH määruse lisa I rakendamise juhiseid tuleb uuendada, nii et need käsitleksid piisavalt ainete elutsükli lõppu. Riskijuhtimise võimaluste analüüsi all tuleb läbi vaadata ka see, kuidas tooteid ja aineid käideldakse pärast nende muutumist jäätmeteks.

Tekkekohal kontrollimise meetod on võti ringmajandusse

Väiksem hulk kahjulikke aineid keskkonnas annab tulemuseks puhtama põhjavee, jõed, järved, rannikud ja mered – ning reoveepuhastuse käigus tekkivate jääkainete parema kvaliteedi.

Vee-ettevõtjatele muutuvad kättesaadavaks piisavad ja usaldusväärsed



veevarud, mis on kaitstud reostuse eest.

Tõhus kontroll tekkekohal aitab kaasa reoveest ja reoveesetest pärit vee ja toitainete - nagu lämmastik ja fosfor - võimalikule taaskasutusele.

Tegelikkuses tuleks reoveesetet ja reovett lugeda väärtuslikeks varudeks, mida on võimalik vastavuse korral asjakohastele kvaliteedikriteeriumidele taaskasutada ja ümber töödelda. Selles tähenduses võib kontroll tekkekohal ringmajandusele kaasa aidata, luues töökohti ja jätkusuutliku ühiskonna.

Väiksem hulk kahjulikke aineid ühiskonnas vähendaks ka elanikkonna üldist kokkupuudet kemikaalidega ning annaks tugeva tõuke tootearendusele.

Mis on EurEau?

EurEau on Euroopa veesektori häälekandja. Me esindame 29 Euroopa riigi vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutajaid, kes tegutsevad nii avalikus kui ka erasektoris.

Meie liikmeteks on Euroopa rahvuslikud vee-ettevõtjaid koondavad ühendused. EurEau koondab rahvuslikke vee-asjatundjaid, selleks et kujundada üheskoos Euroopa veetööstuse seisukohti küsimustes, mis puudutavad veekvaliteedi juhtimist, ressursitõhusust ning vee kättesaadavust Euroopa kodanikele ja ettevõtetele. EurEau' sekretariaat asub Brüsselis, kust koordineeritakse ligikaudu 150 liikmesorganisatsioonist ja vee-ettevõttest pärit eksperdi tööd ning otsitakse ühistele seisukohtadele toetust ELi otsustajate hulgas.

Meie liikmed töötavad selle nimel, et puhas vesi oleks alati kättesaadav ning jõuaks seejärel taas ohutult veeringlusesse. Meil on oluline roll veekeskonda varitsevate ohtude teadvustamisel. Oma ligi 500 000 töötajaga annab Euroopa veesektor olulise panuse Euroopa majandusse.



EurEau

Rue du Luxembourg 47-51,
B-1050 Brussels, Belgium
Tel: +32 (0)2 706 40 80
Fax: +32 (0) 2 706 40 81
secretariat@EurEau.org
www.EurEau.org