

Väljakutsed õigusaktide nõuete täitmisel veekeskkonnale ohtlike ainete heite ohjamisel

Juhan Ruut
13.05.2015 Tallinnas

„Veekeskkonnale ohtlike ainete kajastamine vee-ettevõtja ja kliendi vahelistes lepingutes.“



Ennetavad meetmed (ohtlike ainete asendamine/vältimine tootmisprotsessides)

Veekeskkonnale ohtlike ainete ohjamine

Tööstuse, teadusasutuste, haiglate ohtlikke aineid sisaldav reovesi / saastunud sadevesi

Olmereovesi ettevõtetelt ja elanikkonnalt / sadevesi (võib sisaldada ohtlikke aineid)

Vee-ettevõtte ja kliendi vaheline leping

PVT, reovee eelpuhastus

KOVi ÜVVK eeskiri

Nõuded
ühiskanalisatsiooni juhitavate ohtlike ainete kohta
(Määrus nr 75 või seda asendav õigusakt)

Reoveepuhasti

Vee-erikasutusluba

Parimate võimalike puhastustehnoloogiate kasutamine

Heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded ja reostusnäitajate piirmäärad (Määrus nr 99)

Ohtlike ainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused pinnavees (Määrus nr 49)

Ohtlike aineid sisaldav veeheide (veeseadus § 26 ¹¹)

Ohtlike ainete heite lubamisel on vee erikasutusloas järgmised andmed:

- 1) ohtliku aine suurim lubatav sisaldus heitvees ehk heite piirväärtus;
- 2) ohtliku aine lubatav heitekogus vee erikasutusloaga määratud aja jooksul;
- 3) ohtliku aine lubatav heitekogus tooraine- või toodanguühiku kohta, arvestades parimat võimalikku tehnikat;
- 4) ohtlike aineid sisaldava heitvee suublasse juhtimise tingimused;
- 5) ohtlike aineid sisaldava veeheite seirenõuded;
- 6) ohtlike aineid sisaldava heitvee suubla seirenõuded;
- 7) ohtliku aine piirväärtus suublas;
- 8) meetmed, mis vähendavad ohtlike ainete mõju suublale

Vee-erikasutusloa andmiseks vajalik

- Ohtlike ainete ohjamise perspektiivist lähtudes
 - Kõik kasutusel ja heites olevad ohtlikud ained on kajastatud
 - Asendamine ja teised riskivähendamise meetmed on rakendatud vastavalt PVT kontseptsioonile
 - Kuigi reoveepuhastid on sageli ohtlike ainete veekeskkonda sattumise lõpp-allikaks, on väga oluline teada, millised on nende ohtlike ainete algallikad – meetmeid heite piiramiseks või lõpetamiseks saab just seal rakendada kõige efektiivsemalt
 - Juhul kui aine kasutamise/heite vältimine pole võimalik, on määratud heite piirväärtused, mis tagavad keskkonna kvaliteedi
 - Sätestatud on vastavad seirenõuded.

Eeldused toimiva süsteemi tekkeks

1) Õigusaktides on määratud osapoolte kohustused ning vastav jõustamine

- Kuni 16.07.2010 kehtisid pea 10 aastat nõuded, mida sisuliselt ei täidetud:
 - Veeseadus § 26⁵ lg (7) alusel: ohtlike ainete ühiskanalisatsiooni juhtimise tingimused määratakse vee-ettevõtja ja kliendi vahelise ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse kohase lepinguga
 - lg (8): Käesoleva paragrahvi lõikes 7 nimetatud lepingutingimustest ja seire tulemustest peab vee erikasutaja teavitama vee erikasutusloa andjat, kes edastab andmekogule andmed ohtlike ainete heidete kohta.
- ÜVK seadus: § 15⁴ lg 4: Vee-ettevõtja ja vee-ettevõtja kliendi tegevuse vastavust ohtlike ainete käitlemise nõuetele kontrollib ning nende kohta teeb otsuseid ja ettekirjutusi Keskkonnainspeksioon (jõustus 01.11.2010)

Eeldused toimiva süsteemi tekkeks (2)

2) Osapooled on teadlikud ohtlike ainete ohjamise printsiipidest ning nad suhtuvad vastutustundlikult ja koostööaltilt

- Veeseaduse § 26¹¹ eeldab, et vee-ettevõtjal on vee erikasutusluba, milles sätestatakse ohtlike ainete heite tingimused
- § 26¹¹ lg 4 sätestab nõude, et ohtlike ainete heide ettevõtetest peab vastama samadele tingimustele
- Seadus ei täpsustata vee-ettevõtja ja kliendi infovahetust

3) Ettevõtetal on korralik kemikaalide arvestus;

4) Loa väljastajale jt osapooltele esitatakse piisavalt teavet

- Millises mahus teavitada? Ohtlike ainete kasutamisest ettevõttes sarnaselt keskkonnakompleksloa kohuslastes ettevõtetes ???

Eeldused toimiva süsteemi tekkeks (3)

5) Piisav ülevaade veekogude seisundist

- Veeseadus § 26¹¹ lg 2: vee erikasutusloa andmisel on vee erikasutusloa andja kohustatud arvesse võtma veeuuringu tulemusi, sealhulgas ohtlike aineid sisaldava veeheite mõju prognoosi suubla seisundile
- Veeuuringu teema on Veeseaduses § 12¹

lg 1: veeuuring on vee, vee-elustiku, veekogu põhjasette, pinnase ja reoveesette ning naftasaaduste ja muude saastavate ainete proovi võtmine ja analüüsimine veeseisundi hindamise, reostuse kindlakstegemise ning keskkonnaloa taotlusmaterjalide kontrollimise eesmärgil. Veeuuring on ka proovi võtmine ja analüüsimine, kui seda teeb vee erikasutusloa andja vee erikasutaja üle kontrollseire teostamise eesmärgil või vee-ettevõtja

Ülevaade veekogude seisundist

- Enamike veekogude seisund ohtlike ainete osas teadmata, järk-järgult seireandmed lisanduvad
- Milleks seisundit vaja teada?
 - Vesikonna veemajanduskava koostamisel püstitada eesmärgid ja nende saavutamise meetmekava;
 - Meetmeteks on ka rangemate nõuete kehtestamine ärajuhitavale heitveele, kui on sätestatud määruses nr 99 (alus: veeseadus § 24 lg 5 ja 6)
 - Kui suubla seisundiklass on halb või väga halb, võib vee erikasutusloa andja määrata suublasse juhitavale heitveele kuni 30 % võrra rangemad nõuded
 - Kui suubla kvaliteedinäitajad halvenevad heitvee suublasse juhtimise tõttu, ning on oht, et veekogu seisundiklass halveneb, võib vee erikasutusloa andja määrata kuni 15 protsenti rangemad nõuded

Väljakutsed

1) Teadlikkus:

- Reoveepuhasti kliendid ei ole sageli teadlikud, et nad käitlevad ohtlikke aineid.
- Esimene eeldus selle probleemi lahendamiseks on, et ohtlike aineid käitlevas ettevõttes tuleb pidada kasutatavate ja tootmisprotsessis tekkivate ohtlike kemikaalide arvestust vastavalt kemikaaliseaduse nõuetele.
- See võimaldab KLIENDIL kaardistada ettevõttes kasutatavad ja tekkivad veekeskkonnale ohtlikud ained, nende olemasolu ärajuhitas reovees kontrollida ja vajadusel vee-ettevõtjat teavitada.

Klientide teadlikkus ohtlikest ainetest

- **Probleem:** ohtlikud ained võivad olla lisanditena ja nii väikestes kogustes, et sellekohast informatsiooni ei ole kehtivate regulatsioonide alusel võimalik välja lugeda ei ettevõtetele ega tarbijatele esitatavast teabest.
- Nõuded kemikaali ohutuskaardile eeldavad, et segu puhul tuleb kajastada kõik ohtlikud aineid, mida on vaja segu klassifitseerimisel arvesse võtta, keskkonnaohtlike ainete puhul piirsisaldus üldjuhul 0,1 %; CLP määruse järgi tuleb arvestada M-faktorit, mis seda piiri oluliselt vähendab



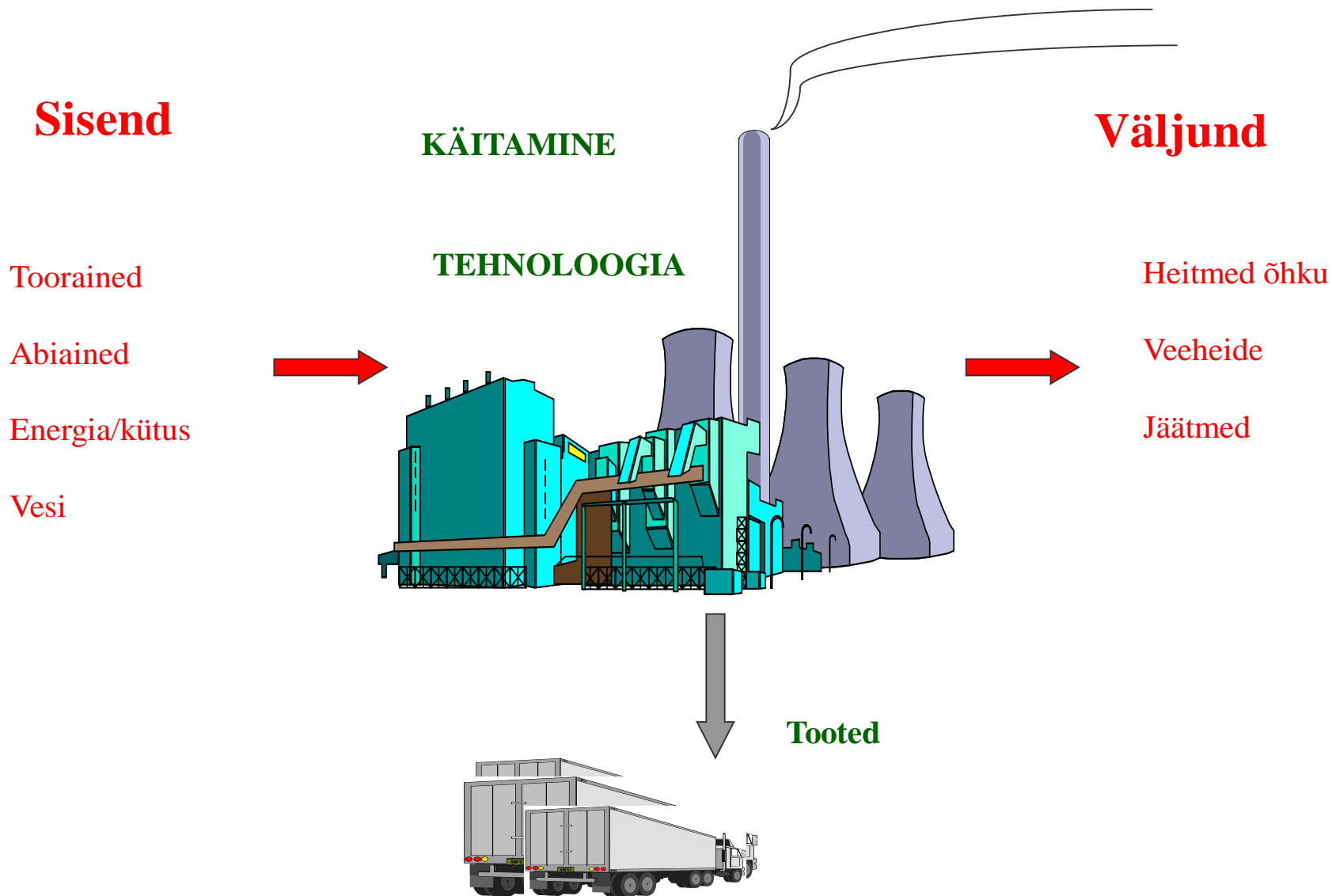
Vähemalt 15 aastat on olnud BEF kemikaaliohutuse projektide üheks järeltuleks, et ohutuskaardid ei vasta nõuetele

Väljakutsed

2) Reaalsus ohtlike ainete vältimisel-lõpetamisel:

- Tootmisettevõtete motivatsioon ohtlike asendamiseks sõltub paljudest välistest teguritest
 - poliitiline raamistik, seadusandlus, täitmise järelevalve
 - teadus- ja arendustegevus
 - üldine majandus- ja turusituatsioon
 - teadmiste areng ainete ohtlike omaduste kohta
 - üldsuse surve
- Kui neid tegureid ei ole piisavalt, jäävad reeglina peale tootja ja kasutajate lühiajalised kaalutlused:
 - parem mitte eksperimenteerida
 - asendamisega kaasneb teavituskohustus tarneahelas

Terviklik lähenemine käitise tegevusele



Väljakutsed

3) Heite piirväärtused ja keskkonnakvaliteedi piirväärtused on võrdsustatud

- Varasemalt eeldati Eestis, et õigusaktidega kehtestatud heite piirväärtused tagavad nõuetekohase saaste lahjenemise reoveepuhastil ning riiklikus seireprogrammis määratletud pinnavee kvaliteedi seire on piisav, et hinnata heite lubatavust konkreetsesse suublasse
- Nüüd on otsustatud riik minna teise äärmusesse, kuid
 - Ka segunemispiirkonna määramine on tegelikult lahjendamise meede
 - Tööstusheite direktiivi / seaduse alusel kehtestatud parima võimaliku tehnika piirväärtuste (PVT) vahemik on enamasti suurem kui keskkonnakvaliteedi piirväärtus
 - Mida väiksem on ettevõtte, seda suurem on erikulu piirväärtuste jälgimiseks.

PVT heite piirväärtused

- Välja töötatud keskkonnakompleksloa kohuslusega tegevustele, PVT viitedokumendis toodud väärtused on juhised konkreetse loa andmisel
 - Loas võib kehtestada rangemaid nõudeid, kui seda on vaja suublas keskkonnakvaliteedi piirväärtuste täitmiseks
 - Ajas muutuvad – nende ülevaatamise tsükkel 7...10 aastat
 - Jäätmekäitluse PVT viitedokumendis suublasse juhitava ohtlike ainete „heite piirväärtused“ (ELV-AEL):
 - Raskmetallid Cr, Cu, Ni, Pb, Zn: 0,1 – 1 mg/l
 - Kõrge toksilisusega raskmetallid

As < 0,1 mg/l	Hg 0,01 – 0,05 mg/l
Cd < 0,1 – 0,2 mg/l	Cr(VI) < 0,1 – 0,4 mg/l
- Õlide taasrafineerimisel: süsivesinikud < 0,01 – 5 mg/l
 fenoolid 0,15 – 0,45 mg/l

Kaasajastatud PVT heite piirväärtused (Komisjoni rakendusotsus nafta rafineerimisel)

Plii, väljendatud Pb-na	mg/l	0,005–0,030	Kord kvartalis
Kaadmium, väljendatud Cd-na	mg/l	0,002–0,008	Kord kvartalis
Nikkel, väljendatud Ni-na	mg/l	0,005–0,100	Kord kvartalis
Elavhõbe, väljendatud Hg-na	mg/l	0,0001–0,001	Kord kvartalis
Vanaadium	mg/l	Puudub PVTga saavutatav heitetase PVT-HT	Kord kvartalis
Fenooliindeks	mg/l	Puudub PVTga saavutatav heitetase PVT-HT	Kord kuus EN 14402
Benseen, toluen, etüülbenseen, ksüleen (BTEX)	mg/l	Benseen: 0,001 — 0,050 Puudub PVTga saavutatav heitetase T, E, X-i jaoks	Kord kuus

Keskkonna kvaliteedi piirväärtused

- Määratlus: teatava saasteaine või saasteainete rühma kontsentratsioon vees, põhjasettes või vee-elustikus, mida ei tohi inimese tervise ja keskkonna kaitsmise huvides ületada
- Näiteid: ohtlikud ained, maismaa pinnavesi
 - fenoolid: 1 µg/L, kahealuselised fenoolid: 10 µg/L
 - toluen 0,05 µg/L; naftasaadused 10 µg/L
 - üldkroom: 5 µg/L; tsink 10 µg/L; vask: 15 µg/L
- Prioriteetsed ained:
 - 1,2-dikloroetaan 10 µg/L
- Prioriteetsed ohtlikud ained
 - nonüülfenoolid: aasta keskmine 0,3 µg/L, maksimaalne 2,0 µg/L
 - tributüültina: aasta keskmine 0,2 ng/l, maksimaalne 1,5 ng/L