



TÖÖSTUSREOVEE TÕHUSAMA KÄITLEMISE SUUNAS

Projekti BEST poliitikaülevaade

TÖÖSTUSREOVESI ERINEB oma koostiselt, mahult ja heidete kõikuvalt iseloomult olmereoveest ning võib põhjustada tõsiseid probleeme olmereoveepuhastite töös, näiteks ületada puhastusvõimsust ja pärssida bioloogilist puhastustprotsessi, ning tekitada probleeme kanalisatsioonis, näiteks ummistusi ja korrosiooni. Halvimal juhul on oht toitainete ja ohtlike ainete kahjulike heitmete sattumiseks kohalikku suublasse ja Läänemerre, samuti ohustab see töötajate tervist ja reoveesette kvaliteeti.

Täna on kaks peamist mehhanismi olmereoveepuhastitesse juhitud tööstusreoveeheidete kontrollimiseks tööstusettevõtjatele väljastatavad keskkonnaload ning tööstusettevõtja ja olmereoveepuhasti vahel sõlmitavad lepingud. Kahjuks ei ole nende mehhanismide roll alati selge.

Olemasoleva olukorra ja juba kasutusel olevate heade tavade analüüsi põhjal annab projekt BEST – „Tööstusreovee efektiivsem puhastus“ – järgmised soovitusel tööstusreovee tõhusamaks käitlemiseks Läänemere piirkonna (LMP) olmereoveepuhastites:



Soovitused TÖÖSTUSETTEVÕTJATELE

Tööstusettevõtjad vastutavad oma reovee kvaliteedi jälgimise ja kehtestatud piirnormide täitmise eest

Kanaliseerimise juhitava tööstusreovee kvaliteet ja kogus on määratletud õigusaktides, keskkonnalubades või tööstusettevõtja ja vee-ettevõtte vahel sõlmitud tööstusreoveelepingutes sätestatud piirnormidega. Tööstusettevõtjad on vastutavad nende piirnormide täitmise eest ning peavad olema teadlikud oma tegevuse võimalikest keskkonnamõjudest ja ohtudest. Reovee kvaliteeti saab tundma õppida seda jälgides ja tutvudes asjakohaste teabeallikatega, nagu kemikaalide loetelud ja riiklikud reoveesuunised, ning konsulteerides vee-ettevõtete, keskkonnaasutuste ja teiste ekspertidega.

Kui tööstusettevõtja ei suuda täita piirnorme ja piiranguid, on vajalik kohapealne eelpuhastus. Kui ohtlikke aineid ei ole võimalik piisavalt eemaldada, tuleb reovesi toimetada ohtlike jäätmete käitlemisettevõttesse.

Tööstusreovee kvaliteeti saab parandada ennetavate meetmetega, nagu tootmisprotsesside optimeerimine, kemikaalide kasutuse minimeerimine ja kasutatavate kemikaalide asendamine vähem ohtlikega. Kui ettevõtja ei suuda vaatamata ennetavatele meetmetele täita saasteainete suhtes kehtestatud piirnorme ja piiranguid, on vajalik tööstusreovee kohapealne eelpuhastus. Kui tööstusreovesi sisaldab ohtlikke aineid (nt raskmetallid, lahustid, AOX, tsüaniid jne), mida ei saa kohapeal piisavalt eemaldada, tuleks see jäätmevõrgust koguda ja toimetada ohtlike jäätmete käitlemisettevõttesse.

Tööstusreoveele kehtestatud kõrgendatud tasudest katavad vee-ettevõtjad tööstusreovee tõttu kasvanud puhastuskulud

Tööstusettevõtjad on vastutavad oma tegevusest tulenevate kulude katmise eest. Tööstusreovee tõttu kasvanud reoveepuhastuskulude kindlaks määramisel saab kasutada kõrgendatud reoveetasu arvutamise valemit. See tagab saastaja vastutuse põhimõtte rakendamise ning RPJ-i kasvanud investimis- ja tegevuskulude õiglase ja põhjendatud jaotumise. On oluline, et kodumajapidamised ei maksaks oma reoveetasude kaudu kinni tööstusreovee tõttu kasvanud puhastuskulusid, sest see rikuks riigiabi eeskirju.

Kõrgendatud reoveetasu motiveerib tööstusettevõtjat tasu alandamiseks tõhustama oma tööstusreovee eelpuhastust ja vähendama saastekoormust RPJ-le.

Tööstusettevõtjad peavad viivitamatult teavitama vee-ettevõtet erandlikest heitkogustest kanalisatsiooni

Tööstusettevõtjad peavad vältima juhuslikke lekkeid ja tippkoormusi riskijuhtimiskavade ja riskiennetusmeetmete abil. Protsessi katkemise korral peab tööstusettevõtja viivitamatult teavitama vee-ettevõtet erandlikest heitkogustest ja muudest tavatutest olukordadest, mis mõjutavad reovee kvaliteeti või kogust. See annab vee-ettevõttele võimaluse toimida, näiteks isoleerida aktiivmudaprotsess, enne, kui heitkogused jõuavad RPJ-i.

Soovitused KESKKONNAASUTUSTELE

**Keskkonnalubade andmine
peaks olema vaba majanduslikest
ja poliitilistest huvidest**

Suurettevõtted vajavad oma tegevuseks tavaliselt keskkonnaluba. Lubade andmine peaks toimuma piisavalt kõrge (eelistatavalt riiklikul või piirkondlikul) tasemel, kus on küllalt tehnilisi teadmisi, et kehtestada tööstusreovee kvaliteedile vastavad piirnormid ja piirangud, aga ka sõltumatus kohalikest huvidest ja poliitikast.

**Tööstustele lubasid
andes tuleks kuulda
võtta vee-ettevõtteid**

Vee-ettevõtted ja reoveepuhastid peaksid olema kaasatud loamenetlusse nende tööstusettevõtjate puhul, kes juhivad reovett ühiskanaliseerimisele ja reoveepuhastitesse. Vee-ettevõtete kogemusi ja seisukohti tuleks loatingimuste koostamisel arvestada, küsides nende arvamust loamenetluse käigus.

**Keskkonnaload peaksid
sisaldama tööstusreoveele
asjakohaseid nõudeid**

Õigusaktid peavad toetama vajalike piirangute ja piirnormide kehtestamist tööstusreoveele. Õigusaktid peaksid kehtestama ka põhimõtte, mille kohaselt tööstusettevõtjad vastutavad oma tegevusest tulenevate kulude katmise eest (saastaja vastutuse põhimõte) ning selle, et tööstusettevõtjad peavad olema teadlikud nende tegevusest tulenevatest võimalikest keskkonnamõjudest ja riskidest.



Soovitused KESKKONNAASUTUSTELE ja REOVEEPUHASTITELE

Lahjendusstrateegia ei ole saastega võitlemisel vastuvõetav meetod

Samas tööstussektoris tegutsevate ettevõtjate puhul tuleks kehtestada võrdsed piirnormid ja piirangud tööstusliku reovee kvaliteedile või kogusele. Piirnormid ja muud tingimused saab kehtestada keskkonnanalubades ja tööstusreoveelepingutes.

Piirnormid on vajalikud ainete puhul, mis võivad kahjustada või häirida kanalisatsiooni, RPJ-i või keskkonda, ning ainete puhul, mille puhastamise jõudlus on piiratud.

Piirnorme võib esitada piirsisaldusena (mg/l) või piirkoormusena (kg/d). Piirkoormuste (kg/d või g/d) kehtestamine lisaks piirsisaldustele on soovitatav orgaanilistele ainete ja toitainete puhul, selleks et ei tekiks ajendit tööstusreovee lahjendamiseks, eesmärgiga vältida piirsisalduste ületamist.

Seire tuleks kavandada igal konkreetsel juhul eraldi, lähtudes reovee kogusest ja kvaliteedist ning potentsiaalselt reovette sattuda võivatest saasteainetest ja ohtlikest ainetest

Tööstusreovee kvaliteedi jälgimise eest on vastutav tööstusettevõtja, kuid ametiasutuste ja vee-ettevõtete ülesanne on määratleda seireprogrammide tingimused, sealhulgas näiteks proovivõtu sagedus ja analüüsitavad parameetrid.

Kui reovee kvaliteet on kõikuv, tuleks nõuda sagedasemat proovivõtmist. Erandlike heitkoguste avastamisel on olulise tähtsusega automaatne ühendproovide võtmine ning reaalajas võrguseire.

Seireproove peab võtma ja analüüsima sertifitseeritud ja sõltumatu kolmas osapool (st labor).

Ametiasutused ja vee-ettevõtted peaksid saama teha kontrollimisi ja võtta täiendavaid reoveeproove ilma eelneva etteteatamiseta

Seireprogrammi eesmärk on teha kindlaks tööstusettevõtja reoveele tüüpiline kvaliteet tavapärase töö ja tippkoormuste/-saaste ajal. Seega on seireprogramm olulise tähtsusega loa või lepingu täitmise järelevalve ning kanalisatsiooni, RPJ-i ja keskkonna kaitse seisukohast.

Ametiasutused ja vee-ettevõtted peaksid saama teha kontrollimisi ja võtta täiendavaid reoveeproove ilma eelneva etteteatamiseta, eriti kui on kahtlus, et seireprogrammi proovid ei ole representatiivsed, või kui täheldatakse häireid kanalisatsioonis või reoveepuhastis. Vee-ettevõtja õigus teostada kontrolli peab olema sätestatud tööstusreoveelepingutes.

Soovitused REOVEEPUHASTITELE

RPJ-d peavad valmistuma tööstus-reoveest põhjustatud võimalikeks probleemideks ning kavandama ja harjutama eelnevalt vajalikke meetmeid

Edukas ja optimeeritud koospuhastus eeldab RPJ-lt piisava jõudlust ja selle personalilt teadlikkust konkreetsetest vajalikest käitusmeetmetest. RPJ-d peavad valmistuma tööstusreoveest põhjustatud võimalikeks probleemideks ning kavandama ja harjutama eelnevalt vajalikke meetmeid, näiteks mõne puhastusprotsessi etapi isoleerimist ja selle vahele jätmist. Tööstusreoveelepingutel on ülioluline osa RPJ-de ja vee-ettevõtete riskijuhtimises.

Vee-ettevõtted peaksid olema teadlikud tööstusreovee allikast, kogusest ja liigist ning sõlmima lepingud suurima koormuse ja riskiga tööstustarbijatega

Vee-ettevõtted peaksid süstemaatiliselt kaardistama tööstusreovee allikad ning sõlmima tööstusettevõtjatega lepingud, mis lähtuvad nende tööstusreovee saastekoormusest ja sellest põhjustatud võimalikest riskidest.

Lepinguläbirääkimistel saab tööstusettevõtja rohkem teavet oma reovee võimaliku kahjuliku mõju kohta ning vee-ettevõtte omakorda infot selle kohta, milliseid riske võib tööstusreovesi kaasa tuua kanalisatsioonivõrgule, pumplatele või RPJ-le.

Vee-ettevõtted peaksid korraldama kord aastas kohtumisi tööstusettevõtjate ja keskkonnaasutustega

Lepinguläbirääkimised on aluseks edaspidisele koostööle vee-ettevõtte ja tööstusettevõtja vahel. Vee-ettevõtete ja RPJ-de eesmärk peaks olema hea koostöö tööstusettevõtjatega, selleks korraldatakse kord aastas kohtumisi ning vahetatakse teavet tootmises kavandatavatest muudatustest ja häiretest protsessis.

Samuti on tungivalt soovitatav korraldada korrapäraselt kohtumisi vee-ettevõtte ja keskkonnaasutuste vahel.

Vee-ettevõtted peaksid lepinguid ajakohastama

Tööstusreoveelepingud on tööriist tööstusreovee käitlemisel. Sageli võivad aga aegunud lepingud põhjustada kahju kanalisatsioonile või RPJ-le. Seetõttu on soovitatav lepinguid ajakohastada. Uued lepingud peaksid kehtima ainult piiratud aja jooksul ja/või sisaldama konkreetset tähtaega, mille saabudes lepingutingimusi muudetakse ja mille järel leping lõpetatakse. Kõikide lepingute puhul on tungivalt soovitatav kasutada trahviklauslit.

Lisaks tööstusreovee-lepingutele on vajalikud piirnorme sätestavad load tööstustele, kelle heitmed kujutavad endast märkimisväärselt koormust või põhjustavad riske

Mõnedes Läänemere piirkonna riikides, eelkõige Eestis, Lätis ja Leedus, järgitakse loa andmisel tööstusreovee juhtimiseks olmereoveepuhastitesse torusuudme-põhimõtet, mis reguleerib heitvee kvaliteeti ainult reoveepuhastite, kuid mitte tööstusettevõtjate puhul. See jätab vastutuse tööstusreovee kvaliteedi ja koguse piirmäärade kindlaks määramise eest vee-ettevõttele, seda isegi väga suurte (THD kategooria) saastajatega sõlmitavates tööstusreovee-lepingutes. Ilma keskkonnaasutuste toetuseta võib eriti just väikestel vee-ettevõtetel olla märkimisväärselt keeruline panna ettevõtjat tööstusreoveelepingu kaudu järgima saastaja vastutuse põhimõtet.

Sellistel juhtudel tuleks õigusaktid ja lubade andmise kord läbi vaadata nii, et tööstused, kes võivad tekitada märkimisväärselt reoveekoormust või põhjustada riske tulenevalt oma tööstusreovee spetsiifilistest omadustest, peaksid omama saasteainete suhtes piirnorme sätestavat luba ning seireprogrammi, mille tellivad ja mille üle toestavad järelevalvet ametiasutused.

Ametiasutustel peaks olema piisavalt vahendeid ja volitusi, et sekkuda üleastumiste ja mittevastavuste korral. Õigusaktid ei tohiks takistada ilma eelneva etteteatamiseta tööstusreovee proovide võtmist

Paljudes LMP riikides on suureks probleemiks see, et keskkonnalubade või tööstusreoveelepingu tingimustele vastavuse kehtestamine takerdub ressursside või teadmiste puudumisse või isegi seadusandlikesse takistustesse. Praktikas tähendab see, et tööstusreovett ei jälgita piisavalt ulatuslikult, et teha kindlaks kvaliteedinõuete rikkumisi.

Ametiasutustel peaks olema piisavalt vahendeid ja volitusi sekkuda juhul, kui tööstusettevõtja jätab loatingimused täitmata või ületab tööstusreoveelepingus reovee kvaliteedile sätestatud piirnorme. Kui üleastumine kordub ja ettevõtja ei täida loatingimusi antud tähtaja möödumisel, peaksid ametiasutused määrama haldustrahve, algatama kriminaaluurimise või isegi nõudma käitise viivitamatut sulgemist. Mitmetes riikides on need menetlused suhteliselt aeglased ja neid kasutatakse harva.

Õigusaktid ei tohiks takistada ametiasutustel või vee-ettevõtetel võtta ilma eelneva etteteatamiseta asjassepuutuvates asukohtades tööstusreovee proove. Samas on eelneva etteteatamiseta proovide võtmine seadusega keelatud nt Lätis, Leedus ja Venemaal.

Majandus- ja tööstuspoliitikat ei tohiks teha vee-ettevõtete, RPJ-de ja keskkonna arvelt

Eriti tööstusreovee ja tööstusettevõtete poolt juhitava reovee koormuse piiramisega kipub olema seotud majandus- ja tööstuspoliitika, sest need ettevõtted toovad piirkonda või omavalitsusüksusesse maksutulu ja töökohti. Mõnel juhul on tööstusettevõtjatele kehtestatud madalamad vee- ja reoveetasud ning luba juhtida reovesi kanalisatsiooni ilma eelpuhastuseta või ebapiisava eelpuhastusega. Seda võib pidada ebaseaduslikuks riigiabiks.

Majandus- ja tööstuspoliitikat ei tohiks teha vee-ettevõtete, RPJ-de ja keskkonna arvelt. Üleminek sõltumatumatele piirkondlikele vee-ettevõtetele või tsentraliseeritud reoveepuhastusele on üks võimalik lahendus, mis takistab kohalikul majandus- ja tööstuspoliitikal mõjutada tööstusreovee käitlemist.

Tööstusreovee kontrollimise peamine eesmärk ei tohiks olla rahalise kasu saamine, vaid saaste ärahoidmine

Kõrgendatud reoveetasude, trahviklauslite ja muude tasude kehtestamise eesmärk on tagada kanalisatsiooni ja RPJ-de tõhus toimimine ning vähendada keskkonnakoormust.

Kahjuks on mõnedes LMP riikides näha, et piirnormide ja seireprogrammi põhimõtete kehtestamise eesmärgina nähakse võimalikult suurte tasude kogumist, samas kui tõhusamat kohapealset eelpuhastust võidakse isegi pidada negatiivseks suundumuseks.

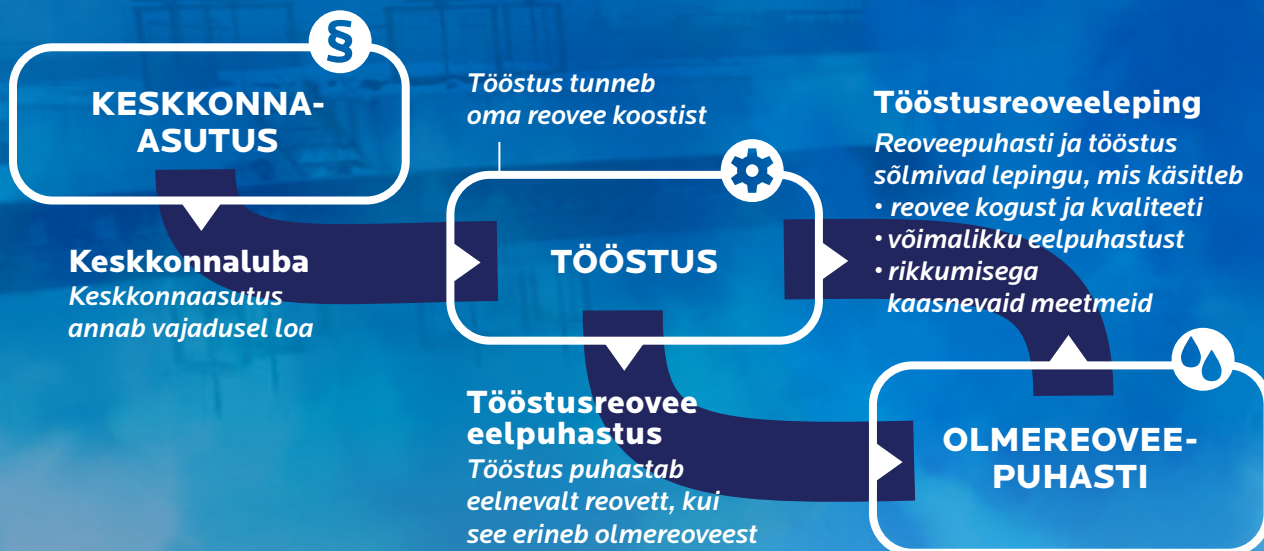
Tööstusreovee kontrollimise peamine eesmärk ei tohi olla rahalise kasu saamine vee-ettevõtte, keskkonnanasutuste või omavalitsuste jaoks, vaid keskkonnasaaste ärahoidmine.

Selleks, et toetada parimate kättesaadavate teadmiste kasutamist tööstusreovee reguleerimisel, tuleks piirnormid ja sanktsioonide kehtestamise tingimused ühtlustada üleriigiliselt

Paljudes LMP riikides on mureks asjaolu, et kohalikel vee-ettevõtetel ja ametiasutustel puuduvad piisavad teadmised tööstusreovee käitlemisest, mille tagajärjeks on ebapiisavate tingimuste kehtestamine tööstusreoveelepingutes ja keskkonnalubades. Seega peaksid vee-ettevõtted ja ametiasutused saama rohkem tuge eelkõige riiklikest õigusaktidest ja rahvuslikult vee-ettevõtete liidult, ning nt piirnormid ja sanktsioonide kehtestamise tingimused tuleks ühtlustada üleriigiliselt. Seda on võimalik saavutada erineval viisil:

- Üks võimalus on kehtestada piirnormid **riiklikes õigusaktides**. See tagab piirnormide järgimise kogu riigis.
- Teine võimalus on avaldada **riiklikud suunised**, mis sisaldavad soovitusi piirnormide, seireprogrammide, tööstusreoveetasude ja tööstusreoveelepingute sisu kohta.

PARIMATE TULEMUSTE SAAVUTAMISEKS TÖÖSTUSREOVEE KÄITLEMISEL
on tarvis koostööd tööstuse, keskkonnaasutuste ning vee-ettevõtete,
kanalisatsiooni omanike ja RPJ-de vahel.



Selle poliitikaülevaate on koostanud John Nurmise Sihtasutus ja AFRY Finland Oy.
Aruanne „Tööstusreovee käitlemise suunised” on tervikuna leitav:

<https://bestbalticproject.eu/outputs>

Projekti BEST („Tööstusreovee efektiivsem puhastus“) eesmärk on tõhustada
tööstusreovee puhastust Läänemere piirkonna olmereoveepuhastites.
Projekti rahastas EL-i Interreg Läänemere piirkonna programm.

www.bestbalticproject.eu



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

