



Tallinna Vesi



Keskkonnaaruanne 2012

Sisukord

Lühiülevaade Ettevõttest	3
Juhatuse esimehe pöördumine	5
Ettevõtte eesmärgid 2012	8
Keskkonnanäesmärgid 2013	9
Ettevõtte struktuur	10
Keskkonnapoliitika	11
Kliendirahulolu	12
Keskkonnajuhtimissüsteem	15
Tegevuse vastavus keskkonnanõuetele	16
Ettevõtte ökoloogiline jalajälg	19
Puhastusprotsessid	20
Joogivee kvaliteet	21
Veeressursi kasutus	30
Reovee kogumine	36
Reovee puhastus	39
Kemikaalide käitlemine	45
Jäätmekäitlus	52
Energiakasutus	55
Ettevõtte ökoloogilise jalajälje koondtabel	61
Heitmed õhku	62
Keskkonnategevuse tulemuslikkuse näitajad	64
Organisatsioon ja töötajad	66
Meie kogukond	72
Keskkonnaaruande tõendamine	77

Lühiülevaade Ettevõtetest

ÜLDISED FAKTID

- AS Tallinna Vesi on Eesti suurim vee-ettevõtte, mis pakub vee- ja kanalisatsiooniteenust ligikaudu kolmandik Eesti elanikest.
- Ettevõtte pakub vee- ja kanali-satsiooniteenuseid ligi 22 000 kliendile ja umbes 430 000 lõpptarbijale Tallinnas ja selle lähipiirkondades.
- Tallinna teeninduspiirkonnas on Ettevõtte vee- ja kanalisatsiooni-teenuste osutamise ainuõigus aastani 2020.
- Teenuste osutamiseks on Tallinna linna ja Ettevõtte vahel sõlmitud Teenusleping 97 teenusetaseme kvaliteedi kohta.
- Ettevõtte on kaks puhastusjaama - Ülemiste veepuhastusjaam (VPJ) ja
- Paljassaare reoveepuhastusjaam (RPJ).
- Esimene Ülemiste VPJ alustas tööd 1927. aastal, 1979. aastal valmis lisaks uus veepuhastusjaam.
- Veepuhastusjaam toodab keskmiselt 60 000 m³ vett ööpäevas.
- Ligi 90% joogiveest toodetakse pinnaveest. Tallinlaste peamine joogiveeallikas on Ülemiste järv, mistõttu ei ole see ka avalikult kasutatav veekogu. 10% tarbijatest kasutavad piirkondlikku põhjavett.
- Keskmine veetarbimine 2012. aastal oli 94 liitrit elaniku kohta (2011. a 93,7 liitrit).
- Paljassaare reoveepuhastusjaam alustas tööd 1980. aastal.
- Keskmiselt puhastati 2012. aastal reovee-puhastusjaamas 156 000 m³ reovett ööpäevas.
- Ettevõttes tegutsevad vee-, mikrobioloogia- ja heitveelaborid, mis teostasid 2012. aastal kokku enam kui 135 000 analüüsi (72 000 keemilist ja 11 000 mikrobioloogilist joogivee analüüsi ning 52 000 reovee keemilist analüüsi).
- Ühisveevärgisüsteemi kuulub ligi 1108 km veetorustikke, 17 vee-pumplat ja 67 põhjavee puurkaevpumplat 93 puurkaevuga üle kogu teenindus-piirkonna.
- Ühiskanalisatsioonisüsteemi kuulub 1127 km reoveekanaliseerimisvõrku, 456 km sademeveevõrku ja 163 kanalisatsiooni-pumplat üle kogu teeninduspiirkonna.
- 2010. aastal moodustas AS Tallinna Vesi 100%-lise osalusega tütarettevõtte, OÜ Watercom, mille eesmärgiks on laiendada pakutavate teenuste ringi ning jätkata äriarendust ja laienemist.
- 2012. aasta lõpu seisuga töötas Ettevõttes ning Tütarettevõttes kokku 313 tähtajatu töölepinguga töötajat.
- Ettevõtte aktsiad on noteeritud Tallinna börsi põhinimekirjas.

TEGEVUSKOHAD

- Peakontor, klienditeenindus, tugi-teenused ning OÜ Watercom asuvad Tallinnas, aadressil Ädala 10.
- Ülemiste veepuhastusjaam, vee- ja mikrobioloogialabor asuvad Tallinnas, aadressil Järvevana tee 3.
- Paljassaare reoveepuhastusjaam, kompostimisväljakud ja heitveelabor asuvad Tallinnas aadressil Paljassaare põik 14.
- Reoveesette kompostimis- ja eksperimentaalväljak asub Liikva külas Harjumaal.
- Pinnaveehaare pindalaga ca 1 800 ruutkilomeetrit asub Harju- ja Järvamaal.

MISSIOON

Loome puhta veega parema elu!

VISIOON

Igäüks soovib olla meie klient, töötaja ning koostööpartner, sest pakume parimat veeteenust Baltikumis

VÄÄRTUSED

Pühendumine – Teeme oma tööd südamega ja anname endast parima, et saavutada seatud sihid.

Kliendikesksus – Meie tegevus aitab klientidel ja töökaaslastel lahendusteni jõuda.

Meeskonnatöö – Moodustame ühtse meeskonna, mille edu sõltub minust ja minu töökaaslastest.

Loovus – Meil on julgust ja energiat otsida uusi võimalusi ning saavutada paremaid tulemusi.

Proaktiivsus – Tegutseme täna parema homse nimel.



Ettevõtte väärtused

Juhatuse esimehe pöördumine

2012. aastal pakkus AS Tallinna Vesi vaieldamatult parima kvaliteediga teenust Baltikumis. Taas kord oleme suutnud parandada oma tulemusi kõigis tegevusvaldkondades. Keskendumine tootmistegevusele toob jätkuvalt märkimisväärset kasu nii kõigile Tallinna elanikele kui keskkonnale laiemalt.

Meie teenuste kvaliteedi pideva paranemise taustal valmistab pettumust, et sellele kaasa aidanud erastamisleping on jätkuvalt Konkurentsiameti rünnaku all. Seetõttu leiab Ettevõtte, et lepingutingimusi on eiratud, kuna Konkurentsiamet ei ole viimasel kahe aasta jooksul kinnitanud lepingus kokku lepitud tariifitõusu. Hoolimata meie pingutustest astuda Konkurentsiametiga sisulisse dialoogi, pole see tänini õnnestunud. Selle asemel on kasvanud Konkurentsiameti poolne kriitika nii Ettevõtte, kui selle investorite suunas - Konkurentsiamet väidab, et 2001. aastal sõlmitud erastamisleping oli ning on algusest peale olnud "seadusevastane". Sellekohased väited on tehtud ilma mis tahes tõendusmaterjalita.



Juhatuse esimees

Vaatamata sellele, et Ettevõtte kohtuvaidlus Konkurentsiametiga jätkub ka 2013. aastal, on Ettevõtte jaoks olnud mitmeid positiivseid juriidilisi arenguid. Neist olulisimaks võib pidada 2012. aasta maikuist, nüüdseks jõustunud Tallinna Ringkonnakohtu otsust, milles leiti, et Teenuslepingu keskseks olev tariifide osa, on avalik-õiguslik haldusleping. See tähendab, et kui Konkurentsiamet ei suuda tõendada, et Teenusleping kahjustas ülekaalukalt avalikku huvi, peab Konkurentsiamet kas järgima lepingut või tekib Ettevõttele Eesti riigi vastu kompensatsiooninõue. Sellised kohtulahendid ilmestavad selgelt Eesti kohtusüsteemi professionaalsust ning erapooletust.

Tootmistulemused – jätkuv paranemine ning aegade parimad kvaliteedinäitajad

Oleme jätkuvalt keskendunud Tallinna linnaga sõlmitud Teenuslepingu nõuete täitmisele või nendeületamisele. Vastavalt Teenuslepingule peame tagama oma klientidele vastavuse kõrgetele teenusekvaliteedi standarditele enam kui 90 erineva teenustaseme osas, osutades meie klientidele parimat võimalikku teenust.

2012. aastal parandasime taas tulemusi kõikides valdkondades kogu väärtusahela ulatuses, saavutades aegade parimad tulemused reoveepuhastuses ning ka vee- ja kanalisatsioonivõrkude toimivuses. Võime uhkusega tõdeda, et ületasime 2012. aastal 2011. aastal seatud, senisest kõrgemad standardid. See on selge tunnistus, et keskendumine järjepidevale arengule on olnud edukas.

Suurepärane klienditeenindus – aegade parimad rahulolu-uuringu tulemused

Selleaastane klientide rahulolu näitaja TRI*M indeks 85 on kõigi aegade kõrgeim tulemus. Võrreldes 2011. aastaga, mil klientide rahulolu näitaja oli tasemel 72, on 2012. aastal tegemist märkimisväärse paranemisega. Rahulolu-uuringu tulemustest nähtuvad aja jooksul tehtud pingutused tootmistegevuste parandamiseks. Oleme viimase paari aasta jooksul oluliselt vähendanud katkestuste ning teiste teenusega seotud probleemide arvu. Näiteks oleme võrreldes 2010. aastaga suutnud vähendada kanalisatsiooni ummistuste arvu 1 193-lt 749-le (63%). Lisaks anname endast parima, et kliendid teaksid ette meie tegevustest, mis võivad mõjutada nende igapäevaelu. 2012. aasta jooksul teavitasime oma tööst ja tegemistest eelnevalt üle 90% klientidest, keda meie tegevus mõjutas. Ennetav tegevus leidis Rahulolu-uuringus ka klientide poolset tunnustust.

Erastamislepingu vaidlus

2012. aastal osutus võimatuks lahendada vaidlus Konkurentsiametiga professionaalselt. Sellest tulenevalt on meie tariifid jätkuvalt 2010. aasta tasemel ning meid süüdistatakse seadusevastases käitumises. Vaatamata sellele, et kohtuvaidlused ei ole lõppenud, näitas aasta mitmeid positiivseid arenguid.

2012. aasta esimeses kvartalis otsustas kohus, et Konkurentsiamet ei saa ühepoolset kohustada Ettevõtet alandama tariife 29% võrra. Ettevõtte esitas kohtule esialgse õiguskaitse taotluse, et takistada Konkurentsiameti vastava ettekirjutuse rakendumist kuni kohtuvaidlus ei ole lõppenud ning kohus rahuldab Ettevõtte taotluse.

2012. aasta maikuus kinnitas kohus, et Teenuslepingu tariifide osa on haldusleping. Tegemist on väga olulise otsusega, sest kui Konkurentsiamet ei suuda tõendada, et Teenusleping kahjustas ülekaalukalt avalikku huvi, peab Konkurentsiamet kas järgima lepingut või tekib Ettevõttel riigi vastu kompensatsiooninõue. Konkurentsiamet oli seni vältinud igasugust diskussiooni erastamislepingu teemal, väites, et tegemist on Tallinna linna ning Ettevõtte vahelise lepinguga, mida peaks käsitlema tsiviilõigusliku lepinguna.

Meie ainsaks pettumuseks oli kohtu otsus rahuldada Konkurentsiameti taotlus kuulutada kohtumenetlus kinniseks. Imestama paneb, et organisatsioon, mille eesmärgiks on tegutseda avalikes huvides, ei usu, et tema enda metoodikat võiks avalikult arutada. Usume, et meie tegevust puudutav kommunikatsioon peab olema täielikult läbipaistev, mistõttu oleme esitanud kohtule taotluse kohtumenetlus taas avalikuks kuulutada.

Lisaks, jätkub meie kaebuse käsitus Euroopa Komisjonis. Oleme aasta vältel Euroopa Komisjoniga pidanud põhjalikku ning professionaalset dialoogi, et aidata täielikult mõista kõiki teema aspekte.

Meie töötajad

Aegade parimad tulemused klientidele pakutavates teenustes oleme suutnud saavutada vaid tänu meie töötajatele. Soovime tänada kõiki oma töötajaid nende pühendumuse ja jätkuvalt hea töö eest. Vaatamata jätkuvalt negatiivsele meediakajastusele, mida omakorda täiendas Ettevõtte üle-politiseerimine, näitasid meie töötajad maailmaklassi tasemel töötulemusi.

Usume, et meie strateegia elluviimisel on keskseks pühendunud, võimekad ning motiveeritud töötajad. Seetõttu keskendume sellele, et hoida töötajate arengut ning kaasatust jätkuvalt kõrgel tasemel. Anname endast parima, et anda töötajatele võimalus areneda Ettevõtte sees, millest annab tunnistust ka asjaolu, et viiest juhatuse liikmest neli on edutatud Ettevõtte seest.

Töötajate ohutus ning heaolu on väga oluline ning usume, et Ettevõtte iga töötaja mängib nii individuaalselt kui meeskonnas olulist rolli turvalise töökeskkonna hoidmisel. Meie tööohutuse tulemused püsisid 2012. aastal väga kõrgel tasemel ning jätkame pingutusi, et suudaksime säilitada samaväärset taset ka 2013. aastal.

Vastutustundlik ettevõtte

Ettevõttena on meil vastutus nii oma investorite, klientide, kui teiste sidusgruppide ees nii tulemuste kui pikaajalise edu osas. Usume, et meie tänane tegevus peegeldab Ettevõtte juhtimise kõrgeimaid standardeid. Meie äritegevusele andsid 2012. aastal tunnistust ka järgmised nominatsioonid ning auhinnad:

- Vastutustundlik Ettevõtte – Vastutustundliku Ettevõtluse Foorumi Kuldmärgis
- Keskkonnasõbralik kontor – Keskkonnaministeerium
- Euroopa Komisjoni EMAS 2012 Auhind – auhinna kandidaadiks nomineerimine keskkonnavalase tegevuse eest
- Baltic Market Awards – Nasdaq OMX, Baltikumis teine parimate investorsuhetega Ettevõtte

Peame oma tegutsemiskeskonda väga oluliseks ning oleme seetõttu jätkuvalt pühendunud Tallinna elanike toetamisele nii rahaliselt, kui ka läbi töötajate töö vabatahtlikena. Meie peamisteks partneriteks 2012. aastal olid:

- Ristiku Põhikool
- Õunakese Lasteaed
- Eesti Invaspordi Liit
- PÖFF (Tallinna Pimedate Ööde Filmifestival)

Stabiilsed tulud, tulukus samal tasemel teiste erastatud kommunaaletevõtetega

Finantstulemuste osas on meie Ettevõtte stabiilne ja kohanemisvõimeline. Meie põhitegevuse - vee- ja kanalisatsiooniteenuse müügi - käive kasvas 3,1% võrra 47,9 miljoni euroni ning põhitegevuse ärikasum suurenes 5,2% võrra 26,7 miljoni euroni. Meie põhitegevuse reaalne (inflatsioonivaba) tulukus investeeritud kapitalilt 2012. aastal oli 6,6% ja viieaastasel perioodil 2007 – 2011 oli see 6,9%, mis on samal tasemel teiste erastatud vee-ettevõtete poolt teenitud tulukuse määraga.

2012. aastal suurendasime ka Ettevõtte pikaajalist finantsstabiilsust, pikendades oma kaht 37,5 miljoni euro suurust laenulepingut Nordea pangaga. Laenude tagasimakse tähtaega pikendati 2013. aastast 2015. ja 2018. aastani. Sellega seoses vähendasime oma kapitalituru riski ja tagasime kapitalistruktuuri järgnevas viieks aastaks.

Väljavaade

Tänases poliitilises ja regulatsioonikeskkonnas on Ettevõtte väljavaated väga ebakindlad. Kuna Eesti ametivõimud ei ole huvitatud alustama sisulist arutelu erastamislepingu kehtivuse osas, ootab Ettevõtet tõenäoliselt pikaajaline kohtumenetlus, mis võib kesta aastaid. On ilmselge, et uue regulatsioonisüsteemi raames ei peeta teenuse osas saavutatud olulisi parendusi üldse tähtsaks. Soovin siiski kinnitada, et saajaprotsendiliselt professionaalse ettevõttena oleme pühendunud kõikidele oma klientidele ja tarbijatele parima teenuse pakkumisele. Käimasolev kohtuvaidlus piirab oluliselt meie kasvuvõimalusi, mistõttu keskendume 2013. aastal tootmistulemuste parandamisele ning efektiivsusele meie põhiteeninduspiirkonnas Tallinnas. Usume, et jätkates keskendumist tulemuste parandamisele ning kujundades välja ülekantava ärimudeli, oleme võimelised pakkuma teenust kogu Eestis, niipea kui juriidilised vaidlused on seljataga.

Lõpetuseks, soovin tänada oma kolleege AS-is Tallinna Vesi ja OÜ-s Watercom ning kõiki meie tarnijaid ja koostööpartnereid teadmiste, energia ja pühendumuse eest meie klientide teenindamisel sellel keerulisel ajal. Teie kõigi jõupingutused on taas kord taganud esmaklassilised tulemused teenuste kvaliteedi ja tootmise osas.

Ettevõtte eesmärgid 2012

Klienditeenindus	12 kuud	Eesmärk aastal 2012	Tulemus võrdluses eesmärgiga
Potentsiaalne nõue Meie Lubaduste mittetäitmise eest (EUR)	380	<750	X
Kirjalikele pöördumistele vastamine 2 päeva jooksul (%)	98,5	≥95	X
Klientide teavitamine planeerimata katkestustest 1 h ette (%)	90	≥80	X
Klientide teavitamine esimesel telefonipöördumisel sellest mida ja millal me teeme ning me peame oma sõna (%)	91	≥90	X
Klientide rahulolu teenusega on paranenud perioodiliste küsitluste tulemusel (maksimaalselt 4 punkti)	3,18	3,5	0

Tootmine	12 kuud	Eesmärk aastal 2012	Tulemus võrdluses eesmärgiga
Kraanivee kvaliteedi vastavus nõuetele (%)	99,55	≥99,31	X
Veekadude tase võrkudes (%)	15,86	≤19	X
Veekatkestuste keskmine kestus (tundi)	3,42	<3,5	X
Ühiskanalisatsioonist põhjustatud ummistuste koondarv Tallinnas	715	<1000	X
Reoveepuhastusjaama ja sademevee väljalaskude reostusparameetrid vastavad nõuetele (kvartal)	4	≥4	X

Töötajad	12 kuud	Eesmärk aastal 2012	Tulemus võrdluses eesmärgiga
Töötajad soovivad Ettevõtet tööandjana (RAOU soovitusvalmiduse indeksi alusel)	3,5	3,60	0
Koostöö osakondade vahel on parem kui 2011.a. (sisekliendi rahulolu uuringu põhjal)	41,8 ja 4,9	≥ 45 ja ≤3	0
Töötajate tagasiside juhtimisele on parem kui 2010/2011.a. (töötajate pühendumuse ja rahulolu uuringu põhjal)	4,4	≥ 4,6	0
Tööõnnetused tööandjast tulenevatel põhjustel (tk)	1	0	0
Lühiajaliste haiguspäevade arv (tk)	883	<1200	X

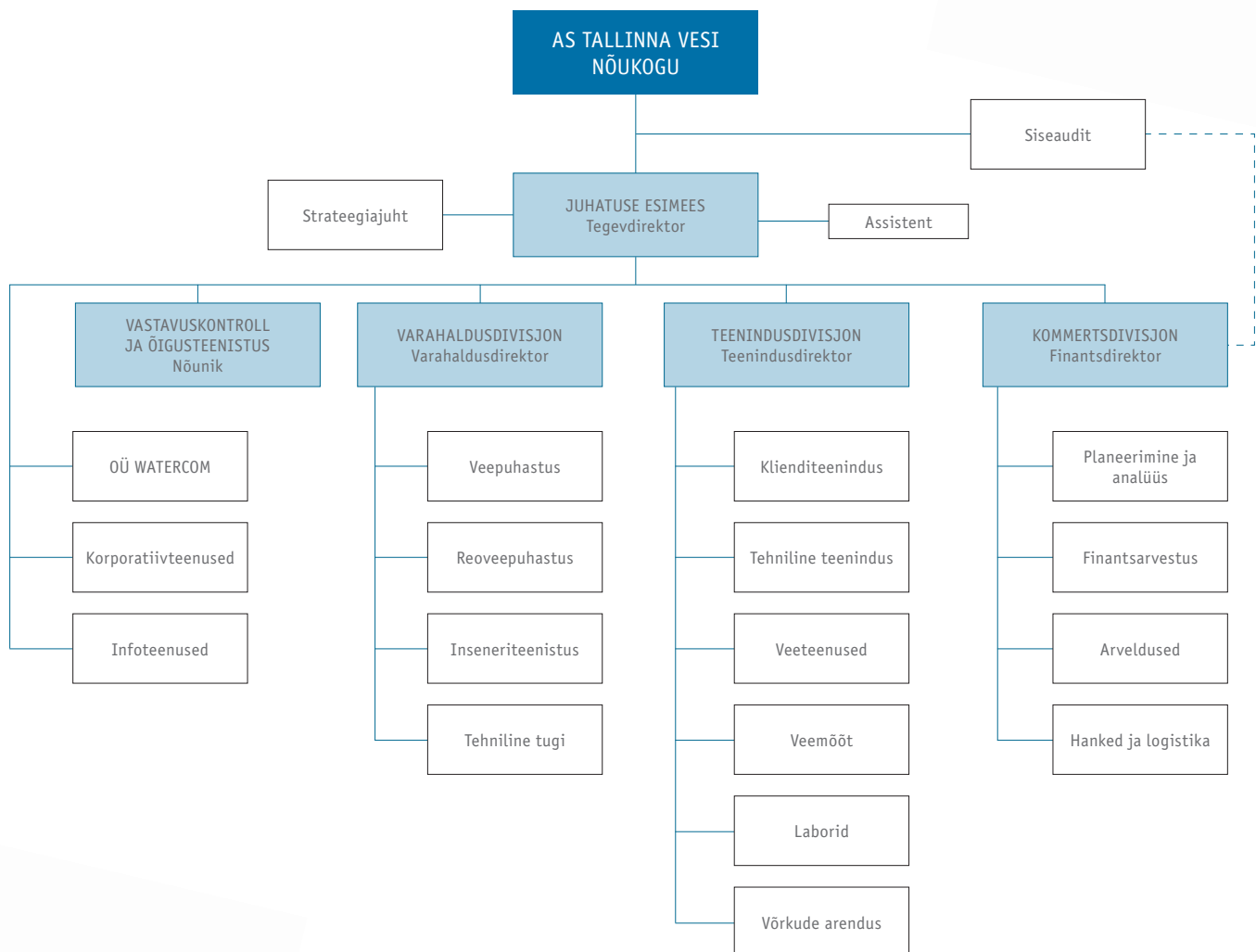
X - eesmärk täidetud; 0 - jääme eesmärgile alla

Keskkonnanäesmärgid 2013

- Täita kõik seoses teenuse kvaliteeditasemetega (va WS7), keskkonna- ja tervisenõuete ning seadusega
- Vähendada klientide pöördumisi seoses vee kvaliteediga 10%
- Vähendada klientide pöördumisi seoses uputuste/ummistustega 9%
- Vähendada klientide pöördumisi seoses veekatkestuste ja -survega 10%
- Kontrollide tarneahelat ja teavitada neid ettevõtte keskkonnaaspektidest
- kasutada veeressurssi säästlikult ja vähendada omatarbevee ökoloogilist jalajälge
- Vähendada jäätmete ökoloogilise jalajälge töötaja kohta võrreldes eelmise aastaga
- Vähendada soojusenergia ökoloogilise jalajälge töötaja kohta võrreldes eelmise aastaga
- Vähendada elektrienergia ökoloogilise jalajälge töötaja kohta võrreldes eelmise aastaga
- Vähendada transpordiga seotud ökoloogilise jalajälge töötaja kohta võrreldes eelmise aastaga
- Suurendada sidusrühmade keskkonnateadlikkust
- Suurendada töötajate keskkonnateadlikkust
- Keskkonnateadlikkuse tõstmine läbi hariduse ning suurendada teaduslikku koostööd ülikoolidega
- Suurendada inimeste osalemist kogukonna keskkonna- ja eetilise äri projektides ja toetada meie väärtusi kandvaid ettevõtmisi
- Olla eeskujuks sotsiaalse vastutuse alal ning edendada eetilist ja vastutustundlikku äritegevust Baltikumis

Ettevõtte struktuur

Kehtib alates 01.03.2013



Keskkonnapoliitika

Ettevõtte tippjuhtkonna poolt heakskiidetud kvaliteedi- ja keskkonnapoliitika väljendab ettevõtte põhimõtteid vastutustundliku ettevõtluse ja keskkonnategevuse korraldamise osas.

MEIE PANUS KLIENTIDE JA ÜHISKONNA HEAKS

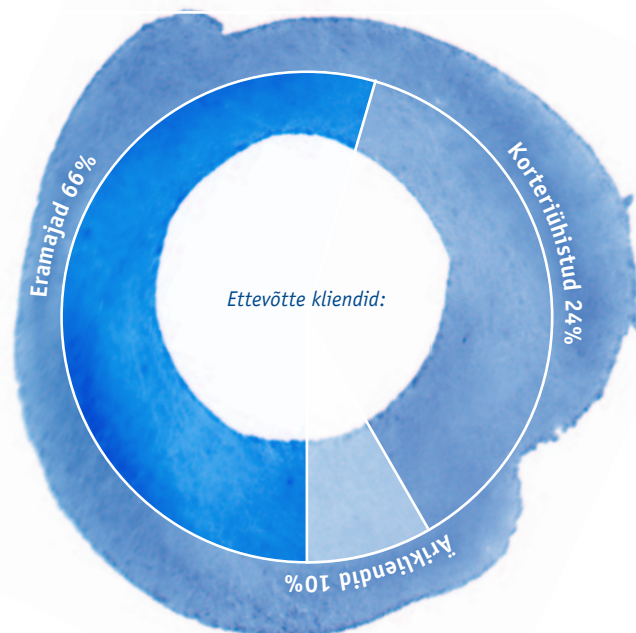
- Meie klientidel on võimalus pidevalt kasutada puhast joogivett ning võimalus reo- ja sademevee keskkonnahoidlikuks ärajuh-
timiseks.
- Meie klientidel on meiega hõlbus suhelda, oleme lahenduste leidmisel kiired ja professionaalsed.
- Tegutseme vastutustundlikult ja oleme teadlikud oma tegevuse mõjust elanike tervisele ning elukvaliteedile.
- Teeme enamat kui õigusaktid meid kohustavad ning järgime üldtunnustatud häid tavasid.
- Kasutame loodusressursse säästlikult.
- Avatud dialoogi, koostöö ja hariduse väärtustamise kaudu kujundame ühiskonnas keskkonnateadlikku mõtteviisi.
- Kaasame proaktiivselt erinevaid sidusrühmi, leides jätkusuutlikke lahendusi ja täiustades pidevalt oma teenuseid ning töö-
korraldust.
- Jagame sidusrühmadele infot meie tegevuse kohta ausalt, avatult ja regulaarselt.
- Soovime olla hea naaber kogukonnas, toetades veevaldkonnaga seotud keskkonnahoidlike ja tervislikku eluviisi edendavaid
tegevusi.

Kliendirahulolu

Ettevõtte osutas 2012. aastal vee- ja kanalisatsiooniteenuseid enam kui 22 000 kliendile ja 430 000 lõpptarbijale Tallinnas ja selle lähipiirkondades.

IGA-AASTANE KLIENDIRAHULOLU UURING

Ettevõtte pingutas 2012. aastal selle nimel, et hoida oma joo-givee kvaliteeti ning parandada veelgi oma teenuste töö-kindlust. Samuti pingutasime selle nimel, et parandada klientide pöördumiste lahendamist – nt lahendamise kiirust ja informeerimist Ettevõtte tegevustest. Kliendirahulolu uu-ringute tulemused näitavad, et kliendid olid enam-jaolt rahul Ettevõtte teenuse kvaliteedi poolega, kuid siiski on veel arenguruumi seoses probleemide käsitlemisega. Võrreldes eel-neva aastaga on kliendirahulolu oluliselt kõrgem. Suhteliselt kõrgest rahulolust (võrreldes Euroopa kommunaal- ja avaliku sektori klientide rahuloluga) hoolimata jätkab Ettevõtte ka 2012. aastal klientide teenindamise parendamist.



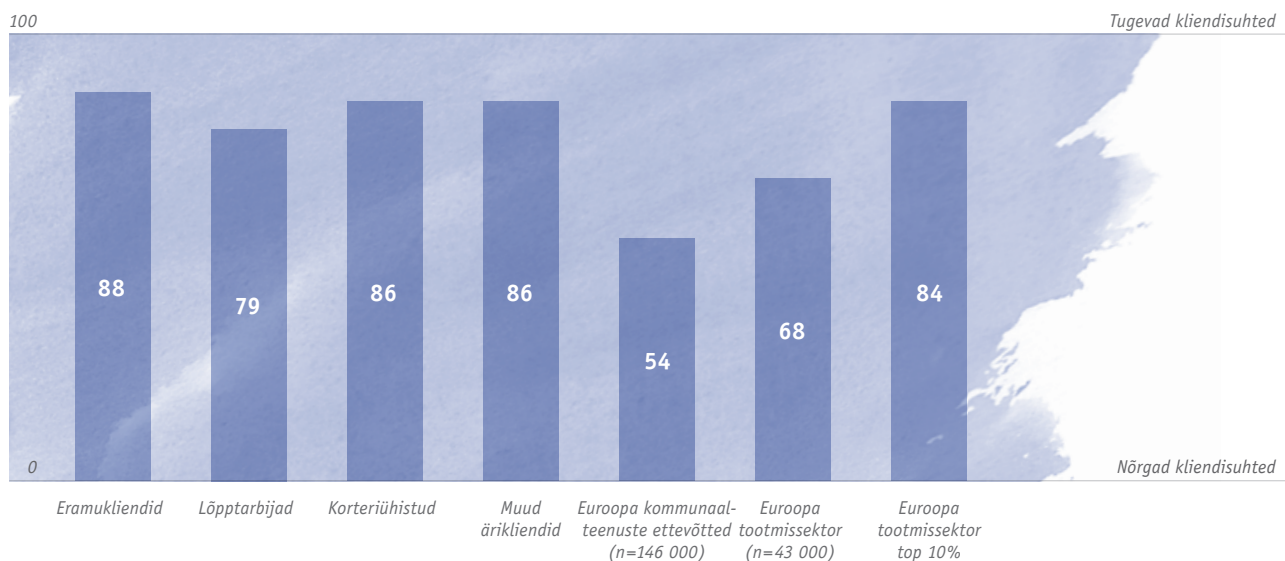
Sõltumatu uuringufirma TNS Emor viis läbi Ettevõtte kliendirahulolu uuringu, mille käigus küsitleti telefoni teel kokku 900 klien-ti ja lõpptarbijat nende rahulolu kohta Ettevõtte poolt osutatava klienditeenindusega 2012. aastal. Rahulolu mõõtmine toimus uuringufirma poolt välja töötatud kliendisuhete tugevust iseloomustava TRI*M meetodi alusel, mis võimaldab võrdlust ka teiste ettevõtetega.

Antud mudelis vaadeldakse kolme komponenti:

- TRI*M indeks, mis mõõdab kliendisuhete tugevust ja koosneb omakorda neljast komponendist: üldine rahulolu, soovitamise tõenäosus, jätkamise tõenäosus ja teenuste/toodete kasulikkus/vajalikkus;
- TRI*M kliendisuhete tüpoloogia, mis kirjeldab klientide rahulolu ja lojaalsust;
- TRI*M maatriksanalüüs, mis toob välja ettevõtte tugevused ja nõrkused.

Kliendirahulolu uuringu TRI*M indeksi lõpptulemuseks 100-punkti skaalal oli keskmiselt 85 punkti nii klientide kui ka lõpptarbi-jate osas. Uuringu tulemus näitab, et lõpptarbijate rahuolu on tõusnud 5 punkti võrra 74-lt (2011) 79-le (2012). Vaatamata sellele on kliendisuhetud Ettevõttes jätkuvalt tugevad kõigis kliendisegmentides, olles ühtlaselt kõrgel 79-88 TRI*M indeksi punkti tase-mel.

Ettevõtte klientide ja lõpp-tarbijate rahulolu 2012. aastal



Rahvusvaheliste võrdluste allikaks on Globaalse TRI*M keskuse andmebaasid, kuhu kogutakse kõigi erinevate teenusepakujate poolt TRI*M metoodikaga läbi viidud kliendiuuringute tulemused. Võrdlusperioodil 2008-2011 sisaldab globaalne andmebaas 7,8 miljoni kliendi tagasisidet oma partneritele.

Võrreldes teiste Euroopa kommunaalteenuste ettevõtetega võib Ettevõtte kliendisuhete kvaliteeti hinnata jätkuvalt väga heaks ning kliendid on oma teenusepakujaga rohkem rahul. Kliendisuheteid tugevdab ilmselt ka asjaolu, et Ettevõtte poolt pakutav teenus on esmavajalik. 2012. aasta uuringu tulemused asetavad Ettevõtte nii klientide kui ka lõpptarbijate rahulolu osas Euroopa tootmisettevõtete top 10% hulka.

Varasemast oluliselt suurenenud rahulolu üheks põhjuseks on muutunud meediapilt, mis ei ole enam keskendunud ainult vee hinnaga seonduvale, meediakajastus on muutunud positiivsemaks ja tänu sellele on kliendid positiivsemalt meelestatud ka ettevõtte poolt pakutavate teenuste osas. Lisaks tunnetavad kliendid ja lõpp-tarbijad ka hinna-ja-kvaliteedi suhte paranemist, mille osas muutused ei ole kindlasti toimunud ühe aasta jooksul, vaid hinnangud vee kvaliteedile ja selle stabiilsusele on tõusnud pidevalt. Ettevõtte on järjekindlalt läbi aastate panustanud pakutava teenuse parandamiseks, mis kajastub ka 2012. aastal klientide poolt antud kõrgemates hinnangutes.

Ettevõtte peamiseks tugevusteks on vee kvaliteet, arveldamine ja stabiilse veevarustuse tagamine. Kliendid on positiivse aspektina välja toonud ka veekatkestustest informeerimise korrektsust ja täpsust. Teeninduse kitsaskohaks on jätkuvalt probleemikäsitus – Ettevõtte poolt pakutud lahendused ei ole alati vastanud klientide ootustele. Kui eramuklientide hinnangud probleemikäsitlusele on aasta jooksul mõnevõrra paranenud, siis äriklientide arvamustes ei ole aasta jooksul edasiminekuid toimunud. 2012. aasta uuringu tulemuste põhjal peab Ettevõtte pöörama enam tähelepanu just veesurve ja vee kvaliteedi ning lepingutega seotud pöördumiste lahendamisele.

Klientide rahulolu erinevate teeninduskanalitega on paranenud, peamise suhtluskanalitena on laienenud elektrooniliste kanalite kasutus ning üha enam on hakatud näitude teatamise kanalina eelistama interneti e-teenindust. Viimased poolteist aastat on Ettevõtte järjepidevalt panustanud e-teeninduse arendamisse, mille tulemus kajastub suurenenud e-teeninduse kasutuses ning tõusnud rahulolus vastava teeninduskanaliga.

5-pallisel hindamisskaalal	Ärikliendid		Erakliendid	
	2011	2012	2011	2012
Vee maitse	3,8	4,0	4,1	4,1
Vee lõhn	4,0	4,1	4,2	4,2
Vee selgus	4,0	4,1	4,2	4,1
Ühtlane veesurve	4,0	3,9	3,9	4,0
Madal häirete ja katkestuste arv	4,1	4,1	4,1	4,2
Teenuse hinna vastavus kvaliteedile	2,8	3,1	3,0	3,2
Arvete õigsus ja selgus	4,3	4,5	4,3	4,3
Kliendiinfotelefon	3,9	4,0	4,0	4,1
Suhtlus e-kirja teel	4,2	4,2	4,1	4,1
Iseteenindus	3,8	4,1	3,8	4,0

KLIENDITEENINDUSE ARENDAMINE

Ettevõtte jaoks on oluline parandada jätkuvalt eelkõige just probleemikäsitlusega seotud küsimusi. Esineb endiselt puudujääke probleemide lahendamise kiiruses, lahenduse sobivuses, lahendamises vastavalt lubatule ning kliendi kursis hoidmisega lahenduse käiguga. Ettevõtte panustas 2012. aastal jätkuvalt kliendirahulolu uuringu põhjal parendustegevustesse. Peamiste tegevustena võib välja tuua:

- Osakondade vahelise koostöö ja kokkulepete tulemusel teadsid aasta lõpus ligikaudu 90% juhtudel Ettevõtte poole telefonitsi pöördunud kliendid MILLAL Ettevõtte klientide poolt tõstatatud probleemi lahendamiseks vajalikke tegevusi läbi viib;
- Ettevõtte jätkas koostöös mitmete söögikohtadega kampaaniat „Joo kraanivett“ ning viis läbi kampaania „Kraanivesi = joogivesi“, et suurendada tarbijate teadlikkust kraanivee kvaliteedist;
- Ettevõtte teavitas enamikke kliente toimuvatest avariistest veekatkestustest vähemalt 1 h võrra ette, et vähendada probleeme seoses katkestustega;
- 2012. aasta keskpaigast alustas Ettevõtte igakuise klientide tagasiside küsitluse läbiviimist, mis annab Ettevõttele vahetu tagasiside viimasel kuul lahendatud kliendipöördumiste kohta ning võimaldab Ettevõttel koheselt reageerida kui klient avaldab rahulolematust oma küsimuse lahendamise osas;
- 2012. aasta lõpus viis Ettevõtte läbi kampaania „Paberi-vabadus e-teenindusega“, mille eesmärgiks oli propageerida iseteeninduse kasutamist klientide seas, kuna tegemist on kõige mugavama kanaliga näitude teavitamiseks ja arvete koostamiseks.



Iseteeninduse kampaania 2012

Keskkonnajuhtimissüsteem

Ettevõtte keskkonnavalane tegevus vastab rahvusvahelise keskkonnajuhtimise standardi ISO 14001 ja Euroopa Liidu keskkonnajuhtimise ja –auditeerimise süsteemi EMAS (Eco Management and Audit Scheme) määruse nõuetele.

Keskkonnajuhtimissüsteem on osa ettevõtte juhtimissüsteemist, mille eesmärgiks on vältida või vähemalt minimeerida keskkonnasaastatust läbi keskkonnajuhtimissüsteemi elementide integreerimise Ettevõtte igapäevasesse tegevusse.

Keskkonnajuhtimissüsteemi aluseks on oluliste, nii negatiivsete kui positiivsete keskkonnaaspektide ja keskkonnamõjude väljaselgitamine, millest lähtudes määrab Ettevõtte keskkonnaeesmärgid ja –ülesanded tulemuslikkuse parandamiseks. Olulisteks keskkonnaaspektideks loetakse neid ettevõtte tegevuste tahke, mis kokkupuutes ümbritseva keskkonnaga põhjustavad kõige tõsisemaid tagajärgi looduskeskkonnale, elukvaliteedile ja Ettevõtte äritegevusele.

Ülevaate Ettevõtte olulistest keskkonnaaspektidest ja -mõjudest, keskkonnaeesmärkidest ja -ülesannetest ning nende täitmisest leiab keskkonnaaruande järgnevatest peatükkidest.

Keskkonnasüsteemi juhtimine on paika pandud lähtuvalt ettevõtte struktuuriskeemist, mis on kirjeldatud lk 10. Selle alusel lasub põhivastutus keskkonnajuhtimissüsteemi toimivuse tagamise ja parendamise eest juhtkonnal ja struktuuriüksuste juhtidel. Üksuste juhid kaasavad keskkonnaeesmärkide ja -ülesannete seadmisel ning täitmisel oma töötajaid.

Tegevuse vastavus keskkonnanõuetele

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Rakendatud keskkonna juhtimissüsteemid ja viia ellu parendustegevused	Keskkonnategevuse tulemuslikkuse paranemine, huvipooltega koostöö tõhustamine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Täita kõik seadust ja teenuslepingust tulenevad nõuded -	
Tagada alltöövõtjate teavitamine Ettevõtte olulistest keskkonnaaspektidest +	

KESKKONNA ÕIGUSAKTID

Keskkonnanjuhtimissüsteemi miinimumnõudeks on vastavus keskkonnavalastele õigusaktidele, ka kõik keskkonnanjuhtimissüsteemi parendused peavad vastama kohalduvates õigusaktides sätestatud nõuetele ja piirangutele.

Ettevõtte keskkonnavalast tegevust reguleerivad suures ulatuses Euroopa Liidu ning ka riiklikest ja kohaliku omavalitsuse õigusaktidest tulenevad nõuded.

Neist kõige olulisemat mõju Ettevõtte avaldavad veeseadus, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus, jäätmeseadus, kemikaaliseadus, välisõhu kaitse seadus ning nende põhjal vastu võetud rakendusaktid. Miinimumnõude täitmiseks jälgib Ettevõtte süsteemselt asjakohast keskkonnavalast seadusandlust ja selle muutusi. Igakuiselt tehakse kindlaks, millist Ettevõtte tegevusvaldkonda muudatused mõjutavad ning teavitatakse neist vastavate valdkondade juhte. Valdkondade juhid tagavad muudatuste elluviimise.

2012. aastal osales Ettevõtte aktiivselt uute veemajandust ning keskkonda puudutavate seaduseelnõude kooskõlastusringidel peamiselt läbi Eesti Vee-Ettevõtete Liidu (EVEL), edastades oma arvamusi ning tehes muudatusettepanekuid arutlusel olevate eelnõude osas. Ettevõtte on koos Eesti Vee-ettevõtete Liiduga osalenud veemajanduse ja keskkonnavalaste õigusaktide väljatöötamise töörühmades ning avaldanud seaduseelnõu projektide suhtes arvamusi otse eelnõusid menetlevatele asutustele (Keskkonnaministeerium ehk KKM, Justiitsministeerium, Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium).

Oluliste eelnõudena 2012. aastal, mille osas Ettevõtte tegi aktiivselt eeltööd, võiks esile tuua Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seaduse (ÜVVKS) muudatuse eelnõu ja reovee puhastamisega seotud KKM määrust „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasde juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed“.

KESKKONNALOAD

Ettevõtte on kohustatud tegutsema vastavalt Ettevõttele väljastatud keskkonnalubade tingimustele. Peamine Ettevõtet litsentseeriv asutus on Keskkonnaameti Harju - Järva - Rapla regioon, kelle poolt on Ettevõttele seisuga 31.12.2012 väljastatud järgmised keskkonnaload:

- 4 vee-erikasutusluba (üksikasjad leiate lk 31);
- 2 jäätmeluba (üksikasjad leiate lk 54);
- 2 välisõhu saasteluba (üksikasjad leiate lk 62).

2012. aastal tegutses Ettevõtte vastavalt kehtivate keskkonnalubade kõikidele tingimustele. Keskkonnalubadega seonduvad küsimused lahendati koostöös Keskkonnainspeksiooni ja Harjumaa Keskkonnateenistusega. 2012 aasta oli sademeterohke ja seetõttu uhuti pinnasest palju orgaanilist ainet järve. Olukorda raskendas veel erakordselt intensiivne väikese biomassiga vetikate (*Planktohyngbya limnetica*) vohamine, mis leidis aset hilissügisel. Järsu järvevee temperatuuri langusega nimetatud vetikas lagunes väga peenikesteks osadeks ning eemaldamine veest muutus keerukamaks. Selle tulemusena tõusis hägusus ja koos sellega ka jääkalumiiniumi tase lühiajaliselt üle lubatud piiri. Puhastusprotsessi seadmete töö optimeerimise ja oluliselt kõrgemate kemikaalide doosidega saadi olukord kontrolli alla. Nimetatud olukorrast ja rakendatud abinõudest teavitati koheselt ka Terviseametit. Kuna tegemist oli lühiajalise indikaatornäitajate ületamisega alla 10%, siis terviseriske sellega ei kaasnenud.

TEENUSLEPINGU NÕUDED

Lisaks seadusandlusele on Ettevõtte töö reguleeritud Ettevõtte ja Tallinna linna vahel sõlmitud Teenuslepinguga 97 teenustaseme tagamiseks. Teenuslepingu täitmist kontrollib kohaliku omavalituse poolt määratud Tallinna Vee-ettevõtjate Järelvalve Sihtasutus, kellele Ettevõtte esitab igal aastal põhjaliku ülevaate teenuslepingu nõuete täitmise kohta.

2012. aastal täitis Ettevõtte taaskord 96 teenustaset 97-st, ületades mitme teenustaseme osas kokkulepitud eesmärgi, ehk saavutades parema tulemuse kui seaduse või lepinguga nõutud miinimum. Ainus teenustase, mille täitmine 2012. aastal ei õnnestunud, puudutas üle 12 tunni kestvate katkestuste toimumist. Ühe juhtumi korral võttis lekke või avarii likvideerimine aega kauem kui 12 tundi. Keskmise veevarustuse katkestuse kestus klient-tunni kohta on võrreldes 2011. aastaga vähenenud 3,14-lt 2,83-le. Veevarustuse katkestuse kestvuse langus oli tingitud avariitööde ette planeerimisest.

NÕUDED LEPINGUPARTNERITELE

Arvestades Ettevõttele seatud nõudmisi, eeldatakse ka tarnijatelt/töövõtjatelt keskkonna- ja töökeskkonnanõuete täitmist. Selle tagamiseks on Ettevõtte protseduurides kehtestatud mitmed kriteeriumid, sealhulgas ehitustööde pakkujad peavad kinnitama, et nad kohaldavad Ettevõtte ehitusobjektidel tööohutuse ja keskkonnakaitse meetmeid.

Tarnijate/töövõtjate tööohutust ja keskkonnavalast tegevust objektidel jälgivad Ettevõtte spetsialistid kui ka tütarfirma Watercom OÜ järelevalve töötajad. Peale lepingu lõppu hinnatakse suuremate lepingute (ehitustööd alates 65 000 eurost, muud lepingud alates 15 000 eurost) puhul tarnijate/töövõtjate tegevust nõuetest kinnipidamisel. 2012. aasta keskmine hinnang tarnijate keskkonna-alasele tegevusele oli 5-palli süsteemis 4,65, mida võib lugeda väga heaks tulemuseks.

Võrreldes eelmise aastaga on keskmine hinnang tarnijate keskkonna-alasele tegevusele langenud (2011.a. oli 4,81 punkti). Eelkõige on see tingitud hinnatavate lepingute arvu vähenemisega. Samuti sõlmiti 2011. aastal palju selliseid lepinguid, mille keskkonnaohutus oli väiksem.

Tarnijate teadlikkuse parendamiseks viidi ka 2012. aastal jooksvalt läbi ehitus- ja rekonstrueerimisobjektide (v.a. üksikliitujate liitumispunktide ehitused) osas avakoosolekud. Avakoosolekute eesmärgiks on töövõtjatele enne ehitustööde algust täiendavalt tutvustada Ettevõtte eesmärgi, lepingust tulenevaid nõudeid, ehitusnorme ning kvaliteedi-, keskkonna- ja ohutuse nõudeid.

JUHTIMISSÜSTEEMI KONTROLL JA AUDITID

2012. aastal kontrollisid Ettevõtte tegevuse, sh keskkonnaga seotud tegevuste nõuetele vastavust erinevad ametiasutused. Keskkonna või töökeskkonnaga seotud hinnangud ja ettekirjutused esitasid Tallinna Linna Transpordiamet, Põhja-Eesti Päästkeskus ja Tehnilise Järelevalve Amet. Ettevõtte on ettekirjutuste osas esitanud lahendused, mis on ametiasutuste poolt ka aktsepteeritud.

Lisaks järelveasutustele kontrollitakse vastavust keskkonnavalaste õigusaktide ja teenuslepingust tulenevate nõuetega, samuti Ettevõttesiseste muude nõuetega ka juhtimissüsteemi sise- ja välisauditite käigus.

2012. aastal läbiviidud siseauditite käigus kirjeldasid siseaudiitorid kokku 5 mittevastavust ja esitasid 44 ettepanekut, mis on juhtidele heaks allikaks juhtimissüsteemi parendamisel.

Akrediteeritud sertifitseerija Det Norske Veritas viis Ettevõttes 2012. aastal läbi vaheauditi, hindamaks juhtimissüsteemi jätkuvat vastavust ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 standardite nõuetele ning EL (EMAS) määruse 1221/2009 nõuetele.

Välisauditi käigus ei leitud ühtegi mittevastavust ISO ja OHSAS standardite nõuetele. EMAS aruande tõendamisel tuvastati üks väiksemat laadi mittevastavus, mis operatiivselt ka kõrvaldati.

Välisauditi tulemusena kinnitas Det Norske Veritas juhtimissüsteemi ja EMAS aruande vastavust eelnimetatud nõuetele.

Ettevõtte ökoloogiline jalajälg

Ökoloogilise jalajälje arvutuste aluseks on maapind kui piiratud ressurss, mida inimesed kasutavad oma vajaduste rahuldamiseks. Maakera pind on jagatud kategooriateks:

- haritav maa (põllu-, karja- ja metsamaa);
- bioproduktiivne meri (peamine kalapüügi territoorium);
- energiamaa (energia tootmiseks ja jaotussüsteemideks vajalik maa-ala);
- täisehitatud maa (hooned, teed jms);
- bioloogilise mitmekesisuse maa (puutumatu loodus);
- muu maa (kaljud, kõrbed jms).

Ökoloogiline jalajälg on mõõdupuu, millega mõõdetakse tegevuseks vajaliku loodusressursi kasutamist. Ökoloogiline jalajälg hindab toote või teenuse elutsükliga kaasnevat ruumikasutust ja on mõõdetav hektarites aasta kohta (edaspidi ha/a). Ökoloogilise jalajälje indeks näitab, kui palju vett ning viljakat maad on hõivatud tarbitavate materjalide tootmiseks, kasutamiseks ja absorbeerimiseks.

Ettevõtte ökoloogilise jalajälje arvutustel lähtutakse kahest lihtsast tõsiasiast:

- on võimalik jälgida ja identifitseerida enamikku ettevõtte tarbitavatest ressurssidest ning paljusid väljundeid, mida tekitatakse;
- enamik ressursi- ja jäätmevoogudest on võimalik ümber arvutada bioloogiliselt tootlikuks alaks, mis on vajalik nende ressursside tootmiseks ja jäätmete kõrvaldamiseks ning kahjutuks tegemiseks.**

Ökoloogilise jalajälje faktor*** on teisendusühik, mis on abiks mõõdetud algandmete ühtlustamisel, et saadud tulemus oleks lihtsalt mõistetav ja võrreldav.

** Ökoloogilise jalajälje meetod on Eestimaa Looduse Fondi (edaspidi ELF) hinnangul hetkel üks parimaid ja maailmas aina laiemalt kasutamist leidvaid meetodeid, mis võimaldab komplekselt hinnata organisatsioonide ja riikide tegevuste mõju keskkonnale.*

*** Riikide koormus ökosüsteemidele (Ecological Footprint of Nations).*

**** Ökoloogilise jalajälje faktorid saadi Chambers et al, Sharing Nature's Interest, 2000 raamatust (saadaval ELFi raamatukogus).*

Ökoloogilise jalajälje meetodil mõõdetud keskkonnamõju

Ökoloogilise jalajälje arvutamisel on arvesse võetud 11* erinevat komponenti** (vt lk 61), mis vastavad Ettevõtte tegevuses kasutatud või tekitatud toodetele ja teenustele. Komponentid on jagatud omakorda viie valdkonna vahel (vesi, jäätmed, elekter, soojus, transport). Parema võrreldavuse saavutamiseks on toodud eraldi ökoloogiline jalajälg ühe töötaja kohta. Tuleb rõhutada, et õiglane on erinevate ettevõtete ökoloogilisi jalajälgi inimese kohta võrrelda ainult siis, kui tegemist on samalaadseid tooteid või teenuseid pakkuvate firmadega ja arvutatud samasuguste indikaatorite kohta.

** Varem võeti arvesse 12 komponenti. Alates 2011 aastal me enam transporti inimeste veoks ja kaupade veoks eraldi ei vaatle. Seda arvestatakse nüüd kokku üheks transpordiks.*

*** Arvesse on võetud need komponendid, mille kohta on olemas arvutamiseks vastav faktor.*

Puhastusprotsessid

VEEPUHASTUSE PROTSESS

1. Pinnavesi kogutakse Ülemiste järve ja juhitakse sealt Ülemiste Veepuhastusjaama.
2. Toorvesi läbib võred ja mikrofiltrid, mis eraldavad veest vetikad ja hõljumi.
3. Vesi suunatakse basseinidesse, kus vette juhitava osoonihusegu abil hävitatakse mikroorganismid ja oksüdeeritakse orgaanilised ained.
4. Vee selitamiseks lisatakse veepuhastuskemikaali koagulanti.
5. Selitamise käigus eraldatakse veest hõljum, kemikaalikogumid ja sade.
6. Vesi läbib filtrid. Suveperioodil võidakse sõltuvalt toorvee kvaliteedist lisada ka aktiivsütt, et eemaldada viimased osakesed ja parandada joogivee maitset.
7. Veele lisatakse desinfitseerimiseks kloori.
8. Vesi suunatakse joogiveereservuaaridesse, kust see vastavalt nõudlusele linna veevõrku pumbatakse.

REOVEEPUHASTUSE PROTSESS

1. Läbi kanalisatsioonivõrgu kogutud reovesi suunatakse peapumplasse. Ühisvoolse kanalisatsiooni abil kogutakse ka sademevee, mis suunatakse samuti peapumplasse.
2. Lahkvoolse kanalisatsiooni piirkonnas kogutud sademevesi juhitakse sademevee väljalaskudeni eraldi sademeveevõrgu kaudu.
3. Mehaanilise puhastuse käigus eemaldatakse reoveest võrede abil suuremad tahked jäätmed ning liivapüüduritega liiv.
4. Väiksemad tahked osakesed selitatakse eelselitites, tekkinud reoveesete eemaldatakse protsessist.
5. Fosfori keemiliseks eemaldamiseks lisatakse reoveele koagulanti.
6. Bioloogiliseks puhastuseks juhitakse reovesi aeratsioonibasseinidesse, kus erinevate bakterite elutegevuse tagajärjel eemaldatakse reoveest lämmastik ja biolagunevad saasteained. Bakteritele sobiva elukeskkonna tagamiseks ja nende töö tõhustamiseks lisatakse õhku ja lisasüsinikku metanooli näol.
7. Järelselitites toimub aeratsioonibasseinides tekkiva aktiivmuda eemaldamine.
8. Biofiltris eemaldatakse reoveest vastavate bakterite elutegevuse tagajärjel täiendav kogus lämmastikku ja biolagunevaid saasteaineid. Bakterite töö tõhustamiseks lisatakse lisasüsinikku metanooli näol.
9. Puhastatud reovesi ehk heitvesi pumbatakse läbi süvamere väljalasu merre.
10. Puhastusprotsessi erinevates etappides eraldatud sete pumbatakse settekäitlusjaama.
11. Reoveesete kääritatakse metaantankides, kus orgaaniline aine bakterite toimel laguneb.
12. Reoveesete kääritamise käigus tekib biogaas, mis kasutatakse ära tehnoloogilises protsessis ja jaama hoonete kütmiseks.
13. Stabiliseeritud reoveesete tahendatakse ja segatakse turbaga.
14. Saadud kõrge toitainesisaldusega reoveesettesegu kasutatakse haljastuses.

Joogivee kvaliteet

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Võimaluste loomine ühisveevärgiga liituda	Elukvaliteedi, keskkonnaseisundi säilitamine ja parendamine
Nõuetele vastav joogivesi	Elukvaliteedi säilitamine ja parandamine
Nõuetele mittevastav joogivesi Maardu piirkonnas	Oht elanikkonna tervisele
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Vahetada välja vähemalt 5 km amortiseerunud veetorustikke +	
Tagada, et joogivee kvaliteet vastab kõigis tegevuspiirkondades (v.a Maardu) SM 82 määruse nõuetele üle 99,3%. +	

Kliendirahulolu uuring näitab, et joogivee kvaliteet on üks enim kliendirahulolu mõjutavatest teguritest (vt täpsemalt lk 14).

Joogivee kvaliteet peab vastama Sotsiaalministri 31. juuli 2001 määrusele nr 82 "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid" (edaspidi SM määrus nr 82), mis lähtub Eesti Vabariigi veeseadusest ning Euroopa Liidu Joogivee direktiivist 98/83/EÜ.

Ettevõtte on üksikasjalik joogiveekontrolli kava aastateks 2010-2013, mis on heaks kiidetud Terviseameti Põhja talituse poolt ning mis sisaldab kvaliteedikontrolli nõudeid nii veepuhastusjaama, põhjaveesüsteemi kui ka linna veevõrgu jaoks. Nimetatud kavas on kindlaks määratud proovide võtmise sagedus ja kontrollitavad parameetrid.

Põhjavee kvaliteedi- ja kontrollinõuete täitmiseks on koostatud joogiveeallika kontrollikava aastateks 2009-2013, mis samuti on kooskõlastatud Terviseameti Põhja talitusega. Nimetatud kavas on märgitud suurkaevude kvaliteediklassid, kontrolli sagedus ja analüüsitavad parameetrid.

Põhjavee kasutamise tingimused on määratletud Ettevõtte väljastatud vee erikasutuslubadega HR01037 (L.VV.HA-171414), HR1112 (L.VV.HA-194367), HA0382 (L.VV/320972) ning HA1106 (L.VV/320980). Kuigi põhjaveekasutust piiravad veeload, on võimalik täita nõudlust põhjavee järele ning omada ka täiendavalt piisavalt ressursi, asendamaks osaliselt pinnaveega varustamist Ülemiste veepuhastusjaamast tarnitava joogivee probleemide korral.

Joogivee kvaliteedi kontrollanalüüse nagu ka toorvee kvaliteedi kontrollanalüüse teostavad Ettevõtte rahvusvaheliselt tunnustatud ISO 17025 standardi alusel akrediteeritud veelaborid. 2012. aastal teostasid vee- ja mikrobioloogia labor kokku 83 000 analüüsi.

PUHASTATUD VEE KVALITEET ÜLEMISTE VEEPUHASTUSJAAMAS

Puhastatud vee kvaliteet Ülemiste veepuhastusjaamas oli 2012. aastal vastavuses määruse nr 82 nõuetega, mida illustreerib ka tabel lk 23. Joogivee kvaliteedi kindlustab peamiselt pinnavee kvaliteet ja puhastusprotsessi tõhusus.

Pinnavee kvaliteet

Puhastussüsteemi võetava toorvee kvaliteet vastas aastal 2012 Euroopa Nõukogu direktiivi 75/440/EÜ klass A2 nõuetele. Nõuetele vastavuse tagamiseks kontrollitakse toorvee kvaliteedinäitajaid üks kord päevas puhastussüsteemi sissevoolul.

Üks kord nädalas kontrollitakse toorvee reostusnäitajaid, nagu üldfosfor ja üldlämmastik. Lisaks tehakse üks kord kuus toorvee süvaanalüüs vastavalt joogiveekontrolli kavale.

Pinnavee kvaliteet sõltub ilmastikutingimustest – näiteks sademetest, lumesulamisveest, aga ka valgala geoloogilistest tingimustest – rabadest, soodest, karsti- ja metsaaladest jms.

Permanganaadne hapnikutarve oli 2012. aastal veidi kõrgem kui 2011. aastal. Vee värvuse parameetrid toorvees olid 2012. aastal veidi madalamad kui 2011. aastal. Erinevalt eelmistest aastatest tõusis fütoplanktoni arvukus järves 1,2 milj raku tasemele /ml oktoobrikuus, see põhjustas ka suurema koormuse puhastusseadmetele ning kõrgemad kemikaali ja osoonidoosid. Premanganaatse hapnikutarbe tõus on suuresti tingitud keskmisest suurema sademete hulgaga, mille käigus uhuti valgalalt järve ohtralt humiinaid.

2012 aastal oli järve vee värvus suveperioodil keskmisest madalam. Toorveevärvus vähenemine järves on looduslik protsess ja see sõltub ilmaoludest ja järve lisanduvast veest. Seoses suure sulavee hulgaga 2012.a. kevadel võeti suveperioodil Ülemiste järve vähem lisavett. Seose sellega püsis ka järve vee keskmine värvus võrreldes eelnevate aastatega madalamal. Just lisavee võtmine valgaladelt (mis on suuresti pärit sooladelt) tõstab toorveevärvus kuni 200 Pt-Co skaala järgi.

Permanganaadne hapnikutarve toorvees 2008- 2012, O₂mg/l

	2008	2009	2010	2011	2012
PHT _{MN}	9,3	10,2	9,7	9,4	10,1

Toorvee värvus 2008-2012, kraadides

	2008	2009	2010	2011	2012
Värvus	45	53	54	56	46

Parameeter	Ühik	Keskmine tulemus					Sm määrus 82 EL direktiiv 98/83/EC
		2008	2009	2010	2011	2012	
Lõhn	palli	1	1	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Maitse	palli	1	1	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Hägusus	NHÜ	0,13	0,11	0,12	0,11	0,12	1,0
Värvus	Pt mg/l	3	3	2	3	<3	Tarbijale vastuvõetav
Kuivjääk	mg/l	274	280	263	258	256	
pH		7,36	7,33	7,31	7,3	7,30	6,5 – 9,5
Elektrijuhtivus	µS/cm	441	435	373	366	366	2500
Leelisus	mg-ekv/l	2,7	2,8	2,76	2,83	2,79	
Üldkaredus	mg-ekv/l	4,16	4,14	3,95	3,87	3,86	
Mööduv karedus	mg-ekv/l	2,7	2,8	2,76	2,83	2,79	
Jääv karedus	mg-ekv/l	1,45	1,35	1,2	1,07	1,09	
Oksüdeeritavus (KHT _{Mn})	mg O ₂ /l	3,2	3,3	3,0	3,0	3,2	5,0
Üldine orgaaniline süsinik (TOC)	mg/l	5,9	6,0	6,0	5,9	6,2	Ilma ebatavaliste muutusteta
Vaba CO ₂	mg/l	14	16	16	16	16	
Karbonaat CO ₃ ²⁻	mg/l	0	0	0	0	0	
Bikarbonaat HCO ₃ ⁻	mg/l	166	171	168	171	170	
Kloriid Cl ⁻	mg/l	26,8	26,8	26	25,1	26	250
Sulfaat SO ₄ ²⁻	mg/l	40,1	34	28	25	26	250
Ortofosfaat PO ₄ ³⁻	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	
Fluoriid F ⁻	mg/l	0,09	0,07	0,08	0,09	0,1	1,5
Nitraat NO ₃ ⁻	mg/l	3,3	2,7	1,9	2,9	3,1	50
Ammoonium NH ₄ ⁺	mg/l	0,003	0,003	0,005	<0,006	<0,006	0,5
Kaltsium Ca	mg/l	70,3	68,2	65	65,7	67	
Magneesium Mg	mg/l	8,1	7,8	7,15	7,3	6,6	
Üldraud Fe	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	200
Mangaan Mn	µg/l	2,5	6,7	12,5	13,2	5,3	50
Alumiinium Al*	µg/l	93	95	108	101	110	200
Naatrium Na	mg/l	7,1	6,8	6,1	6,6	6,3	200
Kaalium K	mg/l	2,7	2,8	2,7	2,8	2,7	
Kroom Cr	µg/l	0,66	0,56	0,62	0,65	0,59	50
Vask Cu	µg/l	0,96	0,33	0,42	0,4	0,52	2 000
Elavhõbe Hg	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	1
Plii Pb	µg/l	0,05	0,02	0,01	<0,02	<0,02	10
Seleen Se	µg/l	<0,4	<0,4	<0,4	<0,7	<0,7	10
Tsink Zn	µg/l	0,59	0,18	0,3	0,51	0,43	
Akrüülamiid	µg/l	0,015	0,016	0,016	0,014	0,015	0,10
Kloroform	µg/l	20	21	25	24	26	
THM summa	µg/l	26	26	30	29	29	100
Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0
Kolooniate arv 22°C	PMÜ/ml	1	0	0	0	0	Ilma ebatavaliste muutusteta
Kolilaadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0
<i>Clostridium perfringens</i>	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0

*Jäädalumiinium on arvutatud vastavalt süvaanalüüsi tulemustele ICP/MS meetodiga.

ÜLEMISTE SANITAARKAITSEALA

Ülemiste järv on Tallinna joogiveeallikas ja seetõttu ei ole järv Veeseadusest tulenevalt avalikult kasutatav veekogu. Arvestades joogiveeallikaks oleva järve veekvaliteedile esitatavate nõuetega ja nende tagamise kindlustamisega ka tulevikus, kinnitati 2009. aastal Ülemiste järve ümber sanitaarkaitseala moodustamine. Sanitaarkaitsealasse kuuluvad järv, selle veehaarderajatised, kaldakindlustusrajatised ja järve lähiümbruse maa-ala, mis tuleb säilitada looduslikuna. Sanitaarkaitseala on tähistatud ja kaitstud piirdeaiaga. Veeseadusest tulenevalt võivad sanitaarkaitsealal viibida ainult need inimesed, kes täidavad keskkonnajärelevalve ja tervisekaitse, veehaarderajatiste teenindamise ja metsa hooldamise, heintaimede niitmise ning veeseirega seotud tööülesandeid.



Ülemiste järv

VEEPUHASTUSPROTSESSI TÕHUSUS

Puhastusprotsessi kujundamise aluseks on nõuded, mis on kehtestatud toorvee kvaliteedist lähtuvalt. Ülemiste järve pinnavee kvaliteedist tulenevalt on seadusandlusega ette nähtud kasutada joogivee kvaliteedi tagamiseks pinnavee füüsikalist ja keemilist töötlemist - eelkloorimist, koagulatsiooni, selitamist, filtreerimist ning desinfitseerimist. Ülemiste veepuhastusjaama puhastusprotsess on kohustuslikest nõuetest tõhusam, kuna eelkloorimise asemel kasutatakse vee töötlemist osooniga, mis garanteerib tõhusamalt joogivee kõrge kvaliteedi. Lisaks on osoon keskkonnasõbralikum ja ohutum kemikaal kui kloor.

Viimase aasta jooksul vahetati välja filtrimaterjal viies filtris. Neist ühes teostati põhjalik filtri hooldus kuni põhjani. Puhastati pilumütsid, formeeriti uued kandekihid ja täideti filter uue liiva ja antratsiidiga. Hooldus parandas otsustavalt filtri tööd. Ühtlasi näitas see vajadust teostada analoogilised tööd teiste filtritega, mis on ka planeeritud. Rekonstrueeriti mikrofiltrite hoone kõrgepinge ja madalpinge jaotla, tõhustati MF puhastussüsteemi, paigaldati uus tühjenduspump, muudeti I astme pumpade skeemi ja paigaldati uus esimese astme pump P12 koos staatilise segajaga, lõpetati B-maja selitite toodangu mõõtjate paigaldus, asendati puhastatud vee mõõtjad. Nende investeeringutega parandati veepuhastusjaama töökindlust.

PÕHJAVEE KVALITEET

Kambrium-vendi ja ordoviitsium-kambriumi veekihist toodetud joogiveega varustatakse ca 10% Tallinna elanikest sh Nõmme, Pirita, Merivälja, Laagri ja Tiskre piirkond. Põhjaveet kasutatakse joogivee tootmiseks ka Saue linnas, Maardu linnas ja Harku vallas.

2012. aastal oli joogivee kvaliteet põhjaveepumplates vastavuses SM määrusega nr 82 kehtestatud nõuetega ning sellest tulenevate parameetritega, mis on ära toodud tabelis lk 26. Põhjavee reostuse või potentsiaalse reostuse juhtumeid, millest oleks pidanud teavitama Linna ja Terviseametit, ei esinenud.

Vastavalt Ettevõttele väljastatud vee erikasutuslubadele, joogivee- ja joogiveeallika kontrollikavadele jälgitakse kõiki kvaliteedi-parameetreid, mis on põhjavee olukorra hindamisel otsustava tähtsusega.

Kõikidest kasutusel olevatest puurkaevudest võetakse veeproove eesmärgiga tagada tarbijatele täisväärtuslik joogivesi, mis oleks vastavuses kvaliteedinõuetega. Joogivee tervisliku seisundi hindamiseks analüüsib Ettevõtte nii vee organoleptilisi omadusi, kui ka mikrobioloogilisi- ja keemilisi kvaliteedinäitajaid. Sealhulgas kontrollitakse põhjavees ka veeseadusega veekeskkonnale ohtlikuks loetud ainete nagu elavhõbeda, antimoni, arseeni, kaadmiumi, uraani, krooni jms metallide sisaldust. Lisaks jälgib Ettevõtte puhastatud põhjavee kvaliteeti (raua-, mangaani- ning ammoniumisisaldust) 20 põhjaveepumplas igakuiselt.

EL veepoliitika raamdirektiivi (2000/60/EÜ) alusel loetakse põhjavee kvalitatiivset ehk keemilist seisundit heaks, kui saasteainete kontsentratsioon ei näita soolase vee või muu vee sissevoolu ega ületa vastavaid kvaliteedistandardeid.

Eesti põhjavee looduslikku radioaktiivsust on põhjalikult uurinud nii Eesti Geoloogiakeskus OÜ kui ka Eesti Kiirguskeskus. Läbiviidud uuringute tulemused on näidanud, et enamus põhjaveeproove kambrium-vendi veekihist ei ole vastavuses Eesti seadusandlikes aktides sätestatud määraga.

Seoses kõrgema radionukliidide kontsentratsiooniga Eesti põhjavees, viis Terviseamet 2010. aastal Tallinna põhjavee piirkondades (sh Nõmme, Maardu, Saue, Tiskre, Pillado, Pirita, Merivälja, Pärnamäe) läbi terviseriski hindamise. Riskihindamise tulemuste põhjal on vee radionukliidide sisaldusest tulenev juhusliku iseloomuga tervisekahjustus vähetõenäoline. Terviseameti hinnangul ei ole Tallinnas vajadust rakendada täiendavaid meetmeid radionukliidide vähendamiseks joogivees.

Lisainformatsiooni võib saada Terviseameti koduleheküljelt, samuti on sellekohane info saadaval Ettevõtte kodulehel.

PÕHJAVEE TÖÖTLEMINE

Joogivee tootmiseks kasutatav põhjavesi kuulub I-III kvaliteediklassi. Ordoviitsium-kambriumi veekompleksist pärinev põhjavesi kuulub enamasti I kvaliteediklassi ja töötlust ei vaja. Küll aga vajab töötlemist peamise joogiveeallikana kasutatav kambrium-vendi veekompleksi põhjavesi, mis kuulub II või III kvaliteediklassi. Enamasti on põhjuseks loodusliku fooni mõjust tingitud liigne raua-, mangaani- või ammooniumisisaldus, sellest tulenevalt ka värvuse mittevastavus joogivee nõuetele.

Nõuetele vastava joogivee tagamiseks töötleb Ettevõtte põhjavett filtreerimise ja aereerimise teel, mille käigus eemaldatakse liigne raud, mangaan, ammoonium. Filtreerimiseks kasutatakse survefiltreid, mis on paigaldatud puurkaevpumplatessse. Survefiltrites toimub toor-põhjavee aeratsioon ja filtreerimine, kemikaale ei kasutata. Pärast puhastusprotsessi võetud veeanalüüsid näitavad, et põhjavee töötlemise tulemusel väheneb oluliselt vee hägusus, ammooniumi-, raua- ja mangaanisisaldus, paraneb värvus ja stabiilsusindeks ning tõuseb vee hapnikusisaldus.

Joogivee kvaliteedi parandamiseks kasutatakse ka kahe erineva põhjaveekihi vee segamist enne veevõrku pumpamist.

Ettevõtte poolt kogutud andmeid kasutatakse riiklikus põhjaveeseires Tallinna regiooni põhjavee kvaliteedi seisundi hindamisel.

Põhjavee kvaliteet pumplates (v.a. Maardu linn) 2008 – 2012

Parameeter	Ühik	Keskmine tulemus					Sm määrus 82 EL direktiiv 98/83/EC
		2008	2009	2010	2011	2012	
Lõhn	palli	1,02	1,12	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Maitse	palli	1	1	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Temperatuur	°C	8,3	7,75	8,4	8,9	8,8	
Värvus	mg Pt/l	3,69	4,17	3,6	4	<4	Tarbijale vastuvõetav
Hägusus	HNÜ	0,37	0,45	0,5	0,48	0,38	Tarbijale vastuvõetav
Lahustunud O ₂	mg/l	6,6	6,5	5,4	5,4	5,8	
pH		8,00	7,99	8	8,05	7,95	6,5 – 9,5
Elektrijuhtivus	µS/cm	596	594	518	493	493	2500
Oksüdeeritavus (PHT)*	O ₂ mg/l	0,75	0,75	0,7	0,66	0,69	5
Üldine orgaaniline süsinik (TOC)	mg/l	0,8	0,72	0,7	0,75	0,73	Ilma ebatavaliste muutusteta
Leelisus	mg-ekv/l	2,52	2,54	2,49	2,52	2,60	
Üldkaredus	mg-ekv/l	3,51	3,57	3,4	3,23	3,29	
Mööduv karedus	mg-ekv/l	2,50	2,52	2,5	2,49	2,56	
Jääv karedus	mg-ekv/l	1,01	1,05	0,9	0,75	0,73	
Vaba CO ₂	mg/l	3	3,39	3,5	3	3,8	
Raud Fe	mg/l	0,02	0,055	0,05	0,056	0,05	0,2
Fluoriid F ⁻	mg/l	0,61	0,61	0,59	0,61	0,59	1,5
Mangaan Mn	mg/l	0,009	0,0169	0,014	0,014	0,012	0,05
Ammoonium NH ₄ ⁺	mg/l	0,114	0,127	0,135	0,124	0,125	0,5
Nitrit NO ₂ ⁻	mg/l	0,009	0,011	0,022	0,013	0,010	0,5
Nitraat NO ₃ ⁻	mg/l	0,743	0,788	0,75	0,8	<1	50
Stabiilsusindeks		0,14	0,14	0,09	0,22	0,1	
Sulfiid S ²⁻	mg/l	0,005	0,0045	0,005	0,004	<0,004	
Kuivjääk	mg/l	324	346	312	304	313	
Kaltsium Ca	mg/l	50	50	47	45	46	
Magneesium Mg	mg/l	13	11	12	12,1	12,2	
Naatrium Na	mg/l	43	47,4	41	43,3	43	200
Kaalium K	mg/l	6,7	7,12	6,8	6,88	6,8	
Sulfaat SO ₄ ²⁻	mg/l	19	18,5	20	18,4	19	250
Bikarbonaat HCO ₃ ⁻	mg/l	153,6	154,9	152	153,5	158	250
Kloriid Cl ⁻	mg/l	101	89	83	82,8	83	250
Boor B	mg/l	0,17	0,1558	0,17	0,176	0,16	1
Alumiinium Al	µg/l	1,27	2,843	1,03	0,91	1,4	200
Arseen As	µg/l	0,10	0,106	0,11	<0,1	0,11	10
Kaadmium Cd	µg/l	<0,01	0,01	0,02	0,01	<0,02	5
Kroom Cr	µg/l	0,58	0,50	0,45	0,50	0,52	50
Vask Cu	mg/l	0,0064	0,0067	0,0056	0,0033	0,0036	2
Elavhõbe Hg	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,1	1
Nikkel Ni	µg/l	2,40	2,1	1,24	1	1,5	20
Plii Pb	µg/l	0,41	0,325	0,23	0,14	0,20	10
Antimon Sb	µg/l	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	5
Seleen Se	µg/l	0,4	<0,4	0,58	0,51	<0,7	10
Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0
Kolooniate arv 22°C	PMÜ/ml	5	12	9	6	3	Ilma ebatavaliste muutusteta
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0	0

* Sotsiaalministri 31. juuli 2001. a. määrus nr 82 ei nõua oksüdeeritavuse määramist joogivees, kui määratakse üldist orgaanilist süsinikku. Nimetatud indikaatorit määratakse joogiveeallikas ning selle sisaldus filtreid läbides ei muutu.

Ettevõtte alustas Maardu linna veefirma varade opereerimist 2009. aasta 1. juulil. Maardus on mangaani (Mn) ja kloriidi (Cl⁻) tase läbi aastate suhteliselt kõrge olnud. Ennekoike on nimetatud indikaatornäitajate kõrgem tase tingitud piirkonna looduslikust foonist ja tervisele otsest ohtu ei kujuta. Kõrgem mangaani tase on üldiselt iseloomulik just kambrium-vendi veekihile. Selle eemaldamiseks on Ettevõtte mitmetesse puurkaevpumplatesse paigaldanud filtrid (sh Maardusse). Kloori on võimalik veest eemaldada ainult pöörd-osmoosi teel, mis antud olukorras ei ole majanduslikult otstarbekas.

Vee kvaliteedi parandamiseks alustati 2011. aastal Maardu linna veevarustuse järk-järgulist üle viimist Ülemiste veepuhastusjaamast pärinevale joogiveele. 2012. aasta suveks oli Maardu linna veevarustus täielikult üle viidud pinnaveele. Kõik Maardu puurkaevud on hetkel reservis ja põhjavee tarbimine praktiliselt puudub. Puurkaevupumplad lähevad tööle ainult juhul, kui Ülemistelt saabuva joogivee surve pole piisav.

Põhjavee kvaliteet Maardu pumplates 2009 – 2012

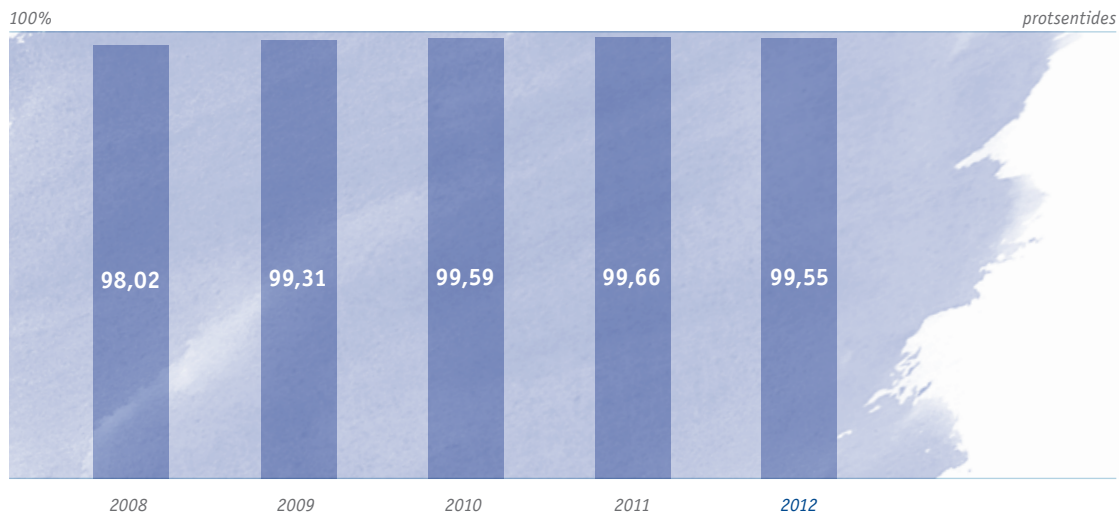
Parameeter*	Ühik	Tulemused				SM määrus 82 EL direktiiv 98/83/EC
		2009	2010	2011	2012	
Lõhn	palli	1	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Maitse	palli	1	1	1	1	Tarbijale vastuvõetav
Temperatuur	°C	8,2	8,5	11	9,5	
Värvus	mg Pt/l	4	3,6	4	3,8	Tarbijale vastuvõetav
Hägusus	HNÜ	1,55	1,55	1,91	1,99	Tarbijale vastuvõetav
Lahustunud O ₂	mg/l	3,9	3,3	3,1	2,5	
pH	pH ühik	7,96	7,99	7,95	7,64	>6,5 - <9,5
Elektrijuhtivus	µS/cm	1159	1052	918	703	2500
Oksüdeeritavus (PHT)	O ₂ ,mg/l	1,26	0,93	1,17	1,78	5
Raud Fe	mg/l	1,16	0,165	0,158	0,133	0,2
Fluoriid F ⁻	mg/l	0,38	0,415	0,37	0,42	1,5
Mangaan Mn	mg/l	0,063	0,072	0,068	0,065	0,05
Ammoonium NH ₄ ⁺	mg/l	0,462	0,511	0,49	0,42	0,5
Nitrit NO ₂ ⁻	mg/l	0,005	0,004	0,004	0,005	0,5
Nitraat NO ₃ ⁻	mg/l	0,5	0,53	1,2	2,15	50
Kaltsium Ca	mg/l	94,5	88	101	95	
Magneesium Mg	mg/l	17,3	17	17,6	17,3	
Naatrium Na	mg/l	100,2	90	101	103	200
Kaalium K	mg/l	10,2	10,4	10,2	9,7	
Sulfaat SO ₄ ²⁻	mg/l	5	3,67	5,72	7,7	250
Kloriid Cl ⁻	mg/l	266	265	305	288	250
Boor B	mg/l	0,073	0,082	0,06	0,068	1
Alumiinium Al	µg/l	0,84	1,88	1,0	3,23	200
Arseen As	µg/l	<0,1	0,1	<0,1	0,11	10
Kaadmium Cd	µg/l	<0,01	0,01	<0,02	<0,02	5
Kroom Cr	µg/l	0,4	0,77	0,39	0,72	50
Vask Cu	mg/l	0,75	1,02	0,002	0,0005	2
Elavhõbe Hg	µg/l	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	1
Nikkel Ni	µg/l	0,67	0,74	0,56	0,38	20
Plii Pb	µg/l	0,08	0,135	0,07	0,37	10
Antimon Sb	µg/l	<0,01	0,01	0,01	0,01	5
Seleen Se	µg/l	<0,4	0,4	<0,7	<0,7	10
Enterokokid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0
Kolooniate arv 22°C	PMÜ/ml	21	4	15	13	Ilma ebatavaliste muutusteta
Coli-laadsed bakterid	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	PMÜ/100ml	0	0	0	0	0

*Kaaliumi, sulfaadi, naatriumi, boori, alumiiniumi, arseeni, kaadmiumi, kroomi, vase, elavhõbeda, nikli, plii, antimoni ja seleeni näitajad ei ole SM määrusega 82 nõutud. Siintoodud näitajad on määratud joogivee allikatest, näitajad filtreid läbides ei muutu.

JOOGIVEE KVALITEET VEEVÕRGUS JA KLIENDI RUUMIDES

Ettevõtte on kontrollinud joogiveekvaliteeti vastavalt Terviseameti Põhja talitluse poolt heakskiidetud joogivee kontrollikavale 2010-2013. 2012. aasta jooksul võttis Ettevõtte kaks korda kuus proove Tervisekaitseameti Põhja talitusega kokkulepitud proovivõtukohtadest. Kokku võeti linna veevõrgist 2012. aastal 2921 proovi, millest 99,55% vastas direktiivi 98/83/EU ning SM määruse nr 82 nõuetele, sealhulgas vastas samadele nõuetele ka 99,97% mikrobioloogilistest proovidest.

Joogivee kvaliteedi vastavus SM määruse nr 82 nõuetele 2008-2012, protsentsides



VEEVÕRKUDE HOOLDUS JA INVESTEERINGUD

Tarbijate kodudes kasutatava joogivee kvaliteedi hoidmiseks ja parandamiseks teostatakse ennetavaid töid veevõrgu puhastamise ja amortiseerunud torustiku uuendamisega. Puhastamise käigus suunatakse veetorustikku õhku, mis veega segunedes eemaldab torustike seintele kogunenud sette ning see on üks olulisi meetodeid veekvaliteedi parandamiseks jaotustorustikes. 2012. aastal teostati veetorustike puhastustöid õhk-vesi meetodil 143 km ulatuses. Peamiseks põhjuseks puhastatud veevõrgu vähenemisel võrreldes eelnevate aastatega on olnud väga külmad talved, mis raskendavad nimetatud tööde teostamist. Samuti on põhjuseks olnud lihtsalt loputuste arvu suurendamine vastavalt vajadusele veekvaliteedi tagamiseks.

Puhastatud veevõrk 2008-2012, km

	2008	2009	2010	2011	2012
km	229	232	165	151	143

Investeeringud vanade veetorude väljavahetamise ja võrgulaiendustesse on aidanud kaasa nii veekvaliteedi paranemisele kui ka veeressursside tõhusamale kasutamisele. 2012. aastal renoveeriti 5,2 km ning ehitati juurde 0,9 km veetorustikke, millega anti 13 kinnistule võimalus liituda ühisveevärgiga. AS-l Tallinna Vesi oli Tallinna linnaga Teenuslepingus kokku lepitud võrkude laienduskava aastateks 2008-2012 (lõplik tähtaeg 30.03.2012). Enamik töödest teostati 2008-2009. aastatel. 2011. ja 2012. aastal teostati veel neid väheseid töid, mis eelnevalt olid tegemata jäänud või teostati ehitusi hiljem ehituskavasse tehtud muudatuste alusel.

Veevõrgu rekonstrueerimised 2008-2012, km

	2008	2009	2010	2011	2012
Rekonstrueerimised	16,7	23,8	16,7	5,1	5,2

Veevõrgulaiendused ja liitumisvõimalused 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Võrgulaiendused km	3,0	5,5	6,2	0,003	0,9
Liitumisvõimalusega kinnistud	86	80	126	1	13

Veeressursi kasutus

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Veekatkestused	Elukvaliteedi langus
Mõõdetud tarbitud joogivesi	Ülevaate tagamine veeressursi tarbimisest
Lokaalsed ülejutused ummistuste ja tehniliste rikete tõttu	Elukvaliteedi langus, ebameeldivused ja varaline kahju
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Kasutada veeressurssi säästlikult +	
Tagada vastavus veelubade ja teenuslepingu nõuetega -	
Parandada lekke efektiivselt, keskmiselt 48 tunniga või kiiremini +	
Laiendada online-sensorite kasutamist lekete avastamiseks ja tsoneerimiseks +	
Tagada, et klientidel oleks õigeaegselt taadeldud veemõõtjad -	

VEE ERIKASUTUS

Vee-ettevõtja tegevus veeressursside kasutamisel on reguleeritud veeseaduse ja selle rakendusaktidega. Vee-ettevõtja peab te-
gutsemiseks omama tähtjalist vee- erikasutusluba ja maksma kasutatava veeressursi eest tasu.

Vee erikasutusloaga kaasnevad kohustused koos piirangutega on määratud erinevad tegevused, nagu näiteks veevõtmise lubatud kogused, veekvaliteedi kontrolli nõuded, võetud vee arvestusele esitatavad nõuded, lubatud saasteainete piirnormid heitvees, saasteainete seire nõuded, vee erikasutuse mõju vähendavad meetmed.

2012. aastal täideti kõik vee-erikasutuslubade tingimused.

Vee erikasutuse tasu makstakse Ülemiste veepuhastusjaama sissevõetud veekoguse ja põhjaveekihtidest väljapumbatud vee eest. Vee erikasutustasu osakaal müüdüd toodete/teenuste kulust 2012. aastal oli 4,61%.

AS Tallinna Vesi kehtivad vee erikasutusload

Loa nr	Kehtivus	Vee erikasutuse iseloomustus
Vee erikasutusluba HR1112 (L.VV.HA-194367)	31.10.2013	Harjumaa Saue linn Põhjaveevõtt puurkaevudest üle 5 m³/ööpäevas; reovee kogumine ja juhtimine AS Tallinna Vesi kuuluvale Paljassaare reoveepuhastile.
Vee erikasutusluba HR01037 (L.VV.HA-171414)	01.04.2013	Tallinna ühisveevärgi ja-kanalisatsiooni põhitegevuspiirkond, Tallinna pinnaveehaardesüsteemi rajatiste piirkond Harju ja Järva maakonnas. Pinnaveeressursi reguleerimine Ülemiste-Pirita-Jägala-pinnaveesüsteemi veekogudes, pinnavee võtt Ülemiste järvest, põhjaveevõtt ordoviitsium-kambriumi, kambrium-vendi ja kvaternaari põhjaveekihtidest Tallinna ühisveevärgi puurkaevude kaudu, bioloogiliselt puhastatud heitvee juhtimine süvamerelasu kaudu Tallinna lahte ja mehaaniliselt puhastatud sadevee juhtimine merre, Mustjõe ojja ja Pääsküla rabasse.
Vee erikasutusluba HA0382 (L.VV/320972)	06.11.2016	Harjumaa Harku vald. Põhjaveevõtt puurkaevust üle 5 m³/ööpäevas; tarbijate reo- ja sadevee ärajuhtimine, puhastamine ja heitvee juhtimine suublasse.
Vee erikasutusluba HA1106 (L.VV/320980)	31.10.2016	Maardu linna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni piirkond. Majandus- ja joogivee võtt kambrium-vendi põhjaveekihi Harjumaa 40. põhjaveemaardla varude arvelt Maardu linna Kallavere ja Muuga piirkonna asutuste, ettevõtete ja elanike veega varustamiseks. Alates novembrist 2012.a juhitakse kõikide Kallavere ja Maardu ÜVK kanalisatsiooniga liitunud heitvesi Tallinna ÜVK süsteemi.

PINNAVEERESSURSSIDE KASUTUS

Ettevõtte saab pinnavett ulatuslikust veehaardesüsteemist, mis hõlmab Soodla, Jägala ja Pirita jõe valgalsid kogupindalaga ca 1 800 km² ja hõlmab peamiselt Harju alamvesikonda. Veehaardesüsteemi moodustavad jõgedele ehitatud hüdroosõlmed ning veehoidlad ja neid ühendavad kanalid.

Kõige olulisem veehoidla on Ülemiste järv netomahuga normaalpaisutusel 15,8 miljonit m³. Kuivadeks perioodideks on lisaveevarusid kogutud Paunküla veehoidlasse Pirita jõe ülemjooksul (9,9 miljonit m³) ja Soodla veehoidlasse Soodla jõel (7,4 miljonit m³). Tallinna pinnaveehaardesüsteemi veevaru suurus oleneb eelkõige sademete hulgast ja selle jaotusest aasta peale. Keskmise sademeterikkusega aastal kasutatakse ära ca 50% süsteemi võimalikust veevarust.

2012. aasta I kvartali jõgede äravool tervikuna oli pikaajalisest keskmisest 70% suurem, kevadised suurvee tipud jäid märtsi. Kõrged veetasemed ja suured vooluhulgad jätkusid ka II kvartalis. III kvartali vooluhulgad ületasid kohati 2-3 korda pikaajalist keskmist. IV kvartali kaks esimest kuud – oktoober ja november – olid tavapärasest soojemad, eriti november, kus ei puudunud ka rohked sademed. Veetase oli juba kvartali algul selle aja tavalisest keskmisest kõrgem. Ülemiste veevarusid täiendati vähesel määral augusti lõpus ja septembri alguses.

Aktsiaseltsil on vee erikasutusloaga HR01037 (L.VV.HA-171414; kehtib 01.04.2008-01.04.2013.a) lubatud võtta Ülemiste järvest pinnavett 47 500 tuhat m³/a. Tegelik pinnaveekasutus 2012. aastal oli 21 750 tuhat m³.

Pinnaveekasutus Ülemiste järvest ja vastavus vee-erikasutusloaga HR01037, tuh m³

	2008	2009	2010	2011	2012
tuh/m ³	22 241	21 172	21 978	21 569	21 750

Lubatud maksimumkogus 47 500 tuhat m³/aastas

Omatarbeks kasutas Ettevõtte 2012. aastal 564 338 m³ vett, mis teeb ökoloogiliseks jalajäljeks 45,147 ha/a. Ökoloogilist jalajälge veetoodangu kohta ei arvutata, kuna need arvutused kajastuvad lõpptarbija jalajäljes.

Pidev ülevaade vooluhulkadest võimaldab veeressursside kasutust säästlikumal viisil. Veevarude optimaalseks ja täpseks reguleerimiseks on kõigisse hüdroosõlmedesse ehitatud veemõõdusõlmed, mis lubavad mõõta nii kanalitesse juhitud vooluhulki kui ka jõgedesse jäävaid nn sanitaarvooluhulki. Mõõtmisi viiakse läbi regulaarselt, vastavalt vee-erikasutusloa nõuetele.

PÕHJAVEERESSURSSIDE KASUTUS

Tallinna põhjaveevarude olukorra pidevaks kontrollimiseks viib Ettevõtte regulaarselt läbi põhjaveetasemete kontrollmõõtmisi. Kõikidesse Ettevõttele kuuluvatesse töötavatesse puurkaevudesse on paigaldatud automaatsed hüdrostaatilised surveandurid, mis võimaldavad mõõta põhjavee staatilist ja dünaamilist taset. Puurkaevude veetasemete mõõtmise tulemused näitavad kasutatavate veekihtide survepinna tõusu, seega põhjaveevaru taastumist.

2012. aastal täitis Ettevõtte kõik vee-erikasutuslubade nõuded.

Põhjavee kasutus ja vastavus vee erikasutuslubadele (HR01037, HR1112, HA0382, HA1106), m³

	2008	2009	2010	2011	2012
Tallinna tegelik kasutus	2 450 533	2 552 685	2 461 524	2 229 612	2 161 789
sh kambrium-vendi veekihist	2 168 265	2 186 521	2 042 743	1 803 412	1 748 057
Lubatud maksimumkogus	6 676 945	6 676 945	6 676 945	6 676 945	6 676 945
Saue tegelik kasutus	214 028	202 621	222 473	213 701	210 655
sh kambrium-vendi veekihist	166 770	146 184	165 110	187 074	155 639
Lubatud maksimumkogus	474 500	474 500	474 500	474 500	474 500
Tiskre tegelik kasutus	39 661	41 733	43 513	45 471	
Lubatud maksimumkogus	65 700	65 700	65 700	65 700/ 71 800***	
Harku tegelik kasutus*	6 372	703	0	12 697	57 187***
sh odrovitsiinium-kambrium veekihist				10 308	8 492
Lubatud maksimumkogus	51 100	51 100	51 100	51 100/ 66 320***	138 120/ 141 120****
Maardu linna tegelik kasutus**		766 505	714 454	618 751	35 997
Lubatud maksimumkogus		1 383 350	1 383 350	1 383 350/ 1 382 400***	1 382 400

* Alates 25.10. 2011 on Tiskre piirkond kajastatud Harku valla vee erikasutusloas (HA0382).

** Ettevõtte sõlmis 2008. aastal AS-iga Maardu Vesi lepingu ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni infrastruktuuri varade opereerimiseks Maardu linnas ning alustas tegevust 2009. aasta suvel.

*** Uute vee-erikasutuslubade (HA1106 ja HA0382) lubatud maksimumkogused.

**** Alates 25.10. 2011 on Tiskre piirkond kajastatud Harku valla vee erikasutusloas (HA0382). 25.09.2012 taotleti täiendavalt juurde 3000 m³ suuremat lubatud veevõttu. Lubatud maksimumkoguseks anti 141 120 m³.

LEKKED JA VEEKATKESTUSED

Üks olulisemaid veekasutuse aspekt on vähendada veekadusid veevõrgus. Ettevõtte lekete tase oli 2012. aastal 15,86%, mis on parem Ettevõtte Teenuslepingust tulenevast kohustusest (26%). Tulemuse saavutamiseks täiustati kaugvalve-süsteemi ning soetatati 2 uut toru- ja kaabliotsimisiseadet trassi asukoha määramiseks ning 3 portatiivset ultraheli kulumõõtjad.

Ettevõttel on olemas väikesed veepaagid, mis võimaldavad pakkuda klientidele ajutist veevarustust kiiremini ja paindlikumalt isegi lühikeste veekatkestuste korral. Neid saab avariikohale vedada tavalise tööautoga ning hiljem on kanalisatsiooni suunatava kasutamata vee kogus väiksem. Lisaks on Ettevõtte käsutuses 5 suurt 5 m³ mahutavusega veepaaki ning veepaagiauto. Tundlike klientide majajuhenduste sulgemise korral ehitatakse vajadusel ajutised veeühendused veemõõdusõlme ning tagatakse hüdrofooriga ajutine veevarustus.

Lekete tase aastatel 2008-2012, %

	2008	2009	2010	2011	2012
Lekete tase	17,25	17,51	21,39	17,73	15,86

Lekete taset aitab alandada võimalikult kiire lekete leidmine ja likvideerimine. Igapäevast tööd toetab ajakohastatud veevarustusvõrgu infosüsteem, lekete spetsialistidel on spetsiaalvarustus lekete leidmiseks ning koos võrgu tsoneerimisega ja kauglugemissüsteemiga võimaldab see võimalikke veelekked võrgus kiiremini avastada.

Tallinna osas tehtud optimaalse lekete taseme arvutus näitab, et meie olukorras sobiv näitaja on vahemikus 15-18%. Lekete andmeid on võrreldud *Helsingi piirkonna keskkonnateenuste ettevõttega* (Helsingin seudun ympäristöpalvelut, edaspidi HSY), kus lekete tase on olnud varasematel aastatel keskmiselt ca 17%.

Kuigi 2012. aasta lekete tase oli väga hea tulemus jätkab Ettevõtte 2013. aastal tööd lekete taseme hoidmist samal tasemel, saavutamaks ökonoomset lekete taset. Ökonoomseks lekete tasemeks loetakse taset, mille korral maksaks lekete edasine vähendamine rohkem kui vee tootmine. Ökonoomse lekete taseme arvutamisel võetakse arvesse selliseid tegureid nagu lekete otsimise ja parandamise kulu ning vee tootmise kulu.

Keskmine lekete likvideerimise kiirus 2008-2012, päevades

	2008	2009	2010	2011	2012
Keskmine lekete likvideerimise kiirus	1,5	1,3	1,5	0,97	0,83

Klientide jaoks on oluline omada ligipääsu suurepärase kvaliteediga ja õige survega veele 24 tundi ööpäevas. Veekatkestusi ei ole võimalik täielikult välistada. Samas on võimalik nende arvu ja ajalise kestvuse vähendamine ning klientide eelnev teavitamine. Kuigi Ettevõtte eesmärk on igast võimalikust veekatkestusest klientidele teada anda, siis planeerimata katkestuste puhul ei õnnestu seda alati õigeaegselt teha. 2012. aastal oli avariilisi veekatkestusi oli kokku 501 (2011.a. oli neid 560). 2012. aastal oli Ettevõttel eesmärgiks klientide teavitamine planeerimata katkestustest vähemalt 80% juhtumitest 1 tunni jooksul. 50 avariilise veevarustuse katkestuse puhul etteteatamine kahjuks aga ei õnnestunud, kuid vaatamata sellele täideti Ettevõtte eesmärk 90,2% ulatuses.

VEEMÕÕTMINE

Kõik Ettevõtte kliendid on varustatud veemõõtjatega. Klientide liitumispunktidest on paigaldatud kokku üle 21 788 veemõõtja, mis aitavad kaasa täpsema arvestuse saavutamisele veeressursi kasutamise osas.

2005–2011. aastatel mindi üle töökindlamatele ja täpsemalt töötavatele ühejoalistele C-klassi veearvestitele. Tänu sellele on vähenenud ka klientide poolt tellitavate ekspertiiside hulk veemõõtjate täpsusastme kinnitamiseks. Kui 2008. aastal teostati 391 ekspertiisi, siis 2009. aastal 487, 2010. aastal 308, 2011. aastal 235 ning 2012. aastal 146 ekspertiisi. Suurenemist 2009. aastal selgitab fakt, et uued kliendid Maardu linnast olid väga huvitatud oma veemõõtjate täpsuse kontrollimisest.

Ettevõttel on kohustus veemõõtjaid vahetada iga kahe aasta tagant, veearvestite vahetus toimub vastava plaani alusel. 2012. aastal kokku vahetati välja 11 388 veearvestit.

Ettevõtte jätkab 2013.aastal jätkuvalt tööd selle nimel, et klientidel oleks õigeaegselt taadeldud veemõõtjad.

Reovee kogumine

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Ulatuslikud üleujutused põhiseadmete rikete või erakordsete ilmastikuolude tõttu	Pinnase ja merevee saastamine, oht elanikkonna tervisele, elukvaliteedi langus, elanikkonna vara kahjustamine
Võimalus ühiskanaliseerimisega liituda	Elukvaliteedi, keskkonnaseisundi säilitamine ja parendamine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Tagada vastavus reoveepuhastusjaama sademevee väljalaskudes +	
Kanaliseeritumistuste, üleujutuste ja sademeveega seotud infopäringute arv on väiksem kui 2 550 +	
Hooldada kanalisatsioonivõrku 180 km ulatuses +	
Vahetada välja vähemalt 5 km amortiseerunud kanalisatsioonitorustikke +	
Ummistuste ja üleujutuste juhtumitele reageerimine 80% või enam 1 tunni jooksul +	
Ühiskanaliseerimisest põhjustatud ummistuste arv jääb alla 1 000 +	
Vähendada võimalikku looduskeskkonna reostust suurendades reovee ärajuhtimise teenuse pakkumist uutele klientidele +	
Hoiduda avariidest, mis põhjustavad elanikkonnale ja loodusele olulist kahju+	

Peamised meetmed reovee kogumise ja ärajuhtimise tagamiseks on seotud kanalisatsioonitorustike ennetava läbipesuga ning kanalisatsiooni ja sademeveevõrkude rekonstrueerimisega ja laiendamisega, samuti kontrollitakse regulaarselt reovee kontsentratsiooni taset puhastusprotsessi rikete vältimiseks.

KANALISATSIOONIVÕRGUHOOLDUS JA LÄBIPESU

Kanaliseerimisvõrgu läbipesu eesmärk on ennetav hooldus üleujutuste vältimiseks ja ummistuste vähendamiseks. Siinjuures tuleb siiski arvestada, et survepesu ei pruugi otseselt ummistuste arvu vähendada, kuivõrd see sõltub erinevatest teguritest.

Ummistusi tekitab peamiselt kanalisatsioonitorustikesse kogunev sete. Viimaste aastate jätkuv vähenenud tarbimine on kaasa toonud vooluhulkade ja voolukiiruste vähenemise, mis samuti suurendab ummistuste ohtu. Lisaks on ummistuste üldarvu hinnates vaja arvestada ka kanalisatsioonivõrgu pideva laienemisega.

Torustike läbipesuks tekitatakse kõigepealt kõrge surve abil voolukiirus, mis uhub kogu sette kogumiskaevu. Seejärel kogutakse sette survepesuautodesse ja transporditakse Paljassaare reoveepuhastusjaama. Taaskasutustsükliga survepesuauto võimaldab läbipesuks vajalikku vett kasutada korduvalt. Varasemalt tegi Ettevõtte torustiku läbipesu ise. Sellest ajast, kui loodi tütarettevõtte Watercom OÜ, ostetakse seda teenust tema käest sisse.

Hoolimata teeninduspiirkonna pidevast suurenemisest suudetakse ummistuste arvu jätkuvalt hoida väiksemana etteantud nõudest ning ummistuste üldnumber on vähenenud. Üheks põhjuseks on süsteemne töö andmebaasidega ja kanalisatsioonisüsteemide survepesu mahtude suurendamine. Samuti igale ummistusele järgnev analüüs põhjuste selgitamiseks ja kõrvaldamiseks.

Läbipestud kanalisatsioonitorustik 2008-2012, km

	2008	2009	2010	2011	2012
Kanalisatsiooni survepesu km	165	180	147	195	182

Ummistused 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Ummistused	1 336	1 089	1 152	982	749

KANALISATSIOONIVÕRGU REKONSTRUEERIMINE JA LAIENDAMINE

Investeeringud amortiseerunud kanalisatsioonitorustike väljavahetamisesse ja uute torustike rajamisse aitavad kaasa keskkonnasõbraliku teenuse kvaliteedi parandamisele ning keskkonnale ohutu reovee ärajuhtimise võimaluse loomisele tarbijatele, kellel see seni puudus.

2012. aasta jooksul renoveeriti Ettevõtte poolt olemasolevat kanalisatsioonivõrku 5,9 km ulatuses. Uut ühiskanalisatsioonisüsteemi rajati 1,2 km ning uut sademeveesüsteemi rajati 1,6 km.

AS-l Tallinna Vesi oli Tallinna linnaga kokku lepitud võrkude laienduskava aastateks 2008-2012 (lõplik tähtaeg 30.03.2012). Enamik töödest teostati aastatel 2008-2009. 2011. aastaks oli võrgulaienduskava esialgne kokkulepitud tööde maht lõpuni viidud. 2012. aastal teostati veel kanalisatsioonivõrgu laiendustöid ning sademevee rajatiste ehitusi (hiljem ehituskavasse tehtud muudatuste alusel).

Kanalisatsiooni- ja sademeveevõrgu rekonstrueerimine 2008-2012, km

	2008	2009	2010	2011	2012
Rekonstrueerimised	5,9	5,5	5,7	5,7	5,9

Kanalisatsiooni- ja sademeveevõrgu laiendused 2008-2012, km

	2008	2009	2010	2011	2012
Kanalisatsioonivõrgu laiendused km	34,1	42,8	41	0,09	1,2
Sademeveevõrgu laiendused km	14,3	8,2	14,6	2,3	1,6
Liitumisvõimalusega kinnistud	1 204	1 423	1 176	25	19

KLIENTIDE PÕHJUSTATUD ÜLEREOSTUSE KONTROLLIMINE

Tagamaks reoveepuhastusjaama siseneva reovee talutavat kontsentratsiooni, teostab Ettevõtte heitveeinspeksioon regulaarset seiret ja kontrollib vastavust seadusest tulenevatele nõuetele (tööstus)ettevõtjate objektide juures, kust juhitakse ühiskanalisatsiooni reovett. Suurema osa tööstuslikust reoveest kanalisatsioonisüsteemis moodustab toiduainetööstuse reovesi.

AS Tallinna Vesi Heitveeinspeksioon teostab regulaarset kontrolli Tallinna ja Maardu objektide kanalisatsioonimajanduse üle. 2012. aastal tehti kontrollkaevude määratlemiseks, lokaalsete puhastusseadmete ja piiritlusjooniste kontrollimiseks 596 reidi.

Objektide reovee reostuskoormuse määramiseks võeti 1 438 reoveeproovi sh 510 valdavalt sademevete seireproovi. Ülenormatiivset reostust avastati ja rakendati ülenormatiivse reostuse tasu 375-l korral.

Suuremate tööstusharude reovee keskmiste kvaliteedinäitajate kohta esitatakse regulaarselt informatsiooni Keskkonnaameti Harju - Järva - Rapla regioonile.

SADEMEVEE VÄLJALASUD

2012. aastal teostas Ettevõtte vastavalt veeloaga kehtestatud tingimustele seiret 24 sademevee väljalasu üle, suurimad nendest on Lasnamäe, Harku ja Mustoja väljalasud. 2012. aastal lisandus Kadrioru sademevee väljalask.

Sademevee väljalaskudest võetakse regulaarselt proove reostuskoormuse määramiseks vastavalt vee-erikasutuslubadega HR01037 ja HA1106 kehtestatud korrale. Võimaliku keskkonnareostuse vältimiseks on neljale väljalasule paigaldatud lokaalsed puhastusseadmed - muda-õlipüüdurid. Püüdreid hooldatakse ja puhastatakse regulaarselt. 2012. aastal veeloaga kehtestatud tingimused täideti.

Kokku juhiti 2012. aastal nende väljalaskude kaudu 7 391 440 m³ sademevett, millega koos kandusid keskkonda ka saasteained. Vastavalt Keskkonnatasude seadusele reoainete kontsentratsioonid ei ületanud lubatud ja saastetasu ei kohaldatud.

Sademevee hulk 2008-2012, m³

	2008	2009	2010	2011	2012
Sademevee hulk	5 414 016	5 468 711	5 698 232	6 002 180	7 391 440

Reostusained peamistest väljalaskudest 2008-2012, tonnides

	2008	2009	2010	2011	2012
Hõljuvained	109	90,9	110,6	114,5	143,4
Naftasaadused	4,5	3,4	0,4	0,5	0,5

Reovee puhastus

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Normidele vastav merre lastud heitvesi	Merevee seisundi säilitamine
Normidele mittevastav heitvesi	Merevee seisundi halvenemine
Reovee kogumisala üleujutamine	Elukeskkonna ja merevee halvenemine, pinnase saastumine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Tagada heitvee reostusparameetrite vastavus seadusandluse ja teenuslepingu nõuetega kõigis 4 kvartalis +	

2012. aastal puhastati Paljassaare reoveepuhastusjaamas 56 982 383 m³ reovett. Võrreldes 2011. aastaga oli puhastatud reovee-kogus ca 11% suurem. Padu- ja lausvihmade tõttu oli jaama hüdrauliline võimsus tihti piiri peal või ületatud.

Puhastatud reovee hulk 2008-2012, m³

tuh m ³ /aastas	2008	2009	2010	2011	2012
Puhastatud reovee hulk	51 338	46 173	45 915	50 806	56 982

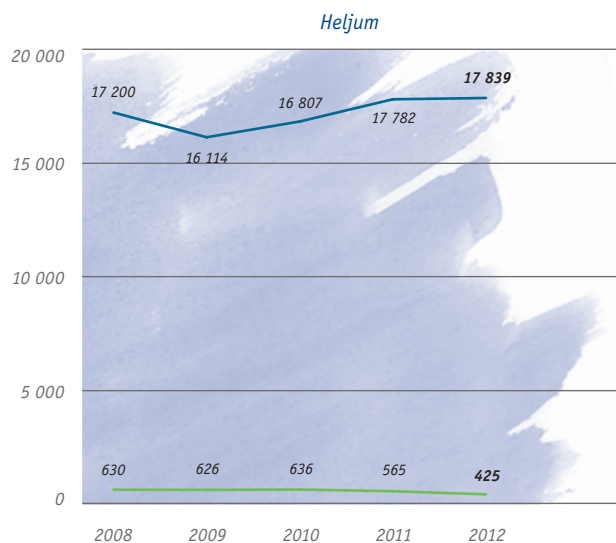
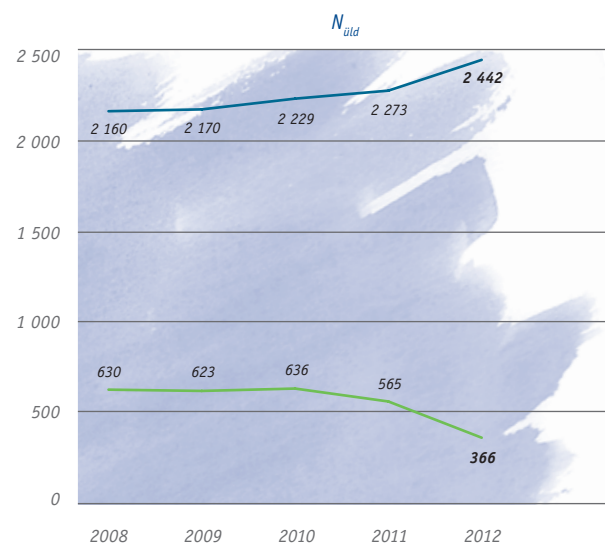
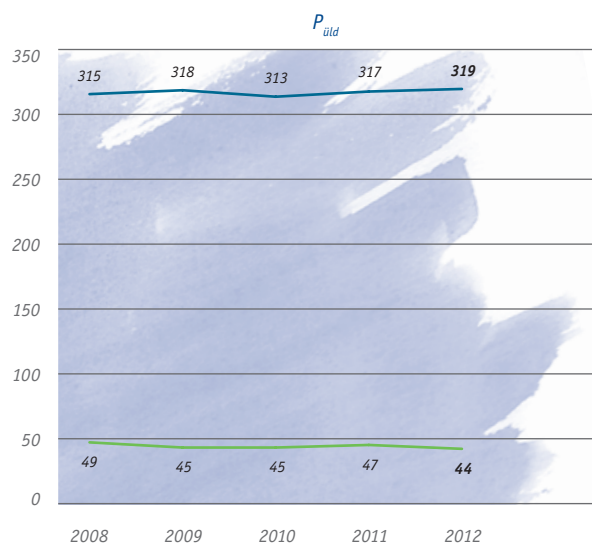
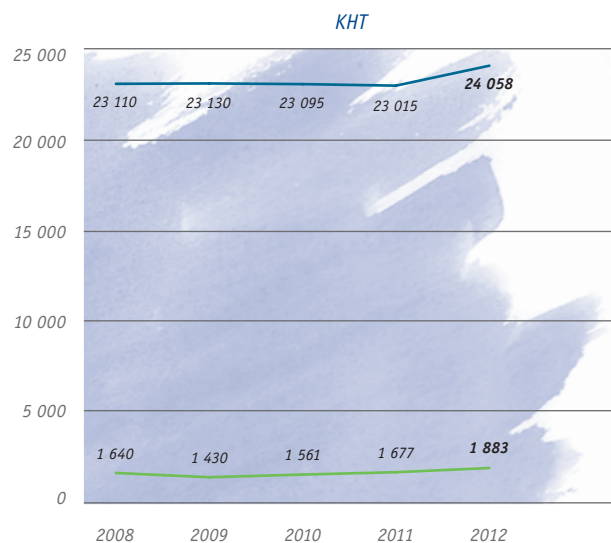
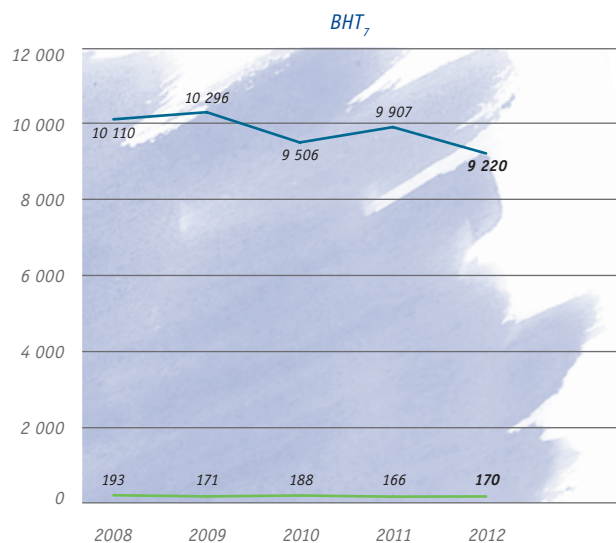
Merre juhitava vee kvaliteet on määratletud õigusaktidega ja vee-erikasutusloaga HR01037. Heitvee kvaliteedi hindamiseks jälgitakse reoainete sisaldust puhastusjaama sisenevas reovees ja puhastusest väljuvas heitvees, samuti ka puhastusprotsessi tõhusust. Järgnevalt on kirjeldatud olulisimad näitajad:

- bioloogiline hapnikutarve (BHT₇) näitab hapniku hulka mis on vajalik orgaanilise aine määratletud bioloogiliseks lagunemiseks 7 päeva jooksul;
- üldfosfor (P_{üld}) ja üldlämmastik (N_{üld}) on vees planktoni kasvu tõstvates toitesoolades leiduvad elemendid. Kui toitesoolade kontsentratsioon on liiga kõrge, võib juurdekasv olla nii tugev, et hapnik tarvitatakse ära ja tekib hapnikupuudus;
- hõljuvained (HA) näitavad vees leiduva tahke aine hulka, mis jääb määratud suurusega sõelaavadega filtrisse;
- keemiline hapnikutarve (KHT_{cr}) on orgaanilise aine lagunemise näitaja, mõõdetud hapnikutarbimisena kogu vees leiduva orgaanilise aine keemilise oksüdeerumise protsessis;
- naftasaadused – näitab kergete, näiteks nafta, ja raskete, näiteks masuudi, naftaproduktide kogust.

Reoveepuhastusjaama sisenevad reostusainete koormused võrreldes 2011. aastaga on muutunud järgmiselt: BHT₇ on vähenenud ca 7%, KHT on kasvanud ca 2,5% ja üldlämmastik ca 7%. Üldfosfori ja hõljuvainete koormused on eelmise aastaga võrreldes suhteliselt samale tasemele.

Väljuvad saasteainete kogused on veidi kasvanud (orgaanika näitajad BHT₇ ca 2,5% ja KHT ca 12%). Üldfosfor on vähenenud 6% ja hõljuvainete kogus 10%. Tänu bioloogilise puhastusetaapi täiendamisele biofiltri näol on oluliselt vähenenud üldlämmastiku kogus väljuvas vees (ca 35%) võrreldes eelmise aastaga.

Reovee puhastusjaama sissetulnud ja merre juhitud saasteainete kogused 2008-2012, tonnides



— sisenev
— väljuv

Heitveelabor tegi 2012. aastal kokku 52 000 analüüsi reoveepuhastuse erinevatest etappidest võetud proovidest.

Aruandeaastal jätkati töö tõhustamist kõigis puhastusprotsessi etappides, et saavutada maksimaalsed puhastustulemused protsessivõimsusi ületavates reostuskoormuste (eriti lämmastikuühendid) tingimustes.

Ka 2012.a toimus palju protsessiseadmete plaanipäraseid vahetusi, parandati põhivarade olukorda kapitaalremontidega, jätkati mikserite väljavahetamist aktiivmudaprotsessis koos aereerimissüsteemi uuendamisega, paigaldati täiendav elektriline õhupuhur bioloogilisse puhastusse, I puhastusetapi ulatusliku renoveerimise käigus asendati peapumpla võresüsteemid ja kogu võrehoone tehnoloogiline seadmestik.

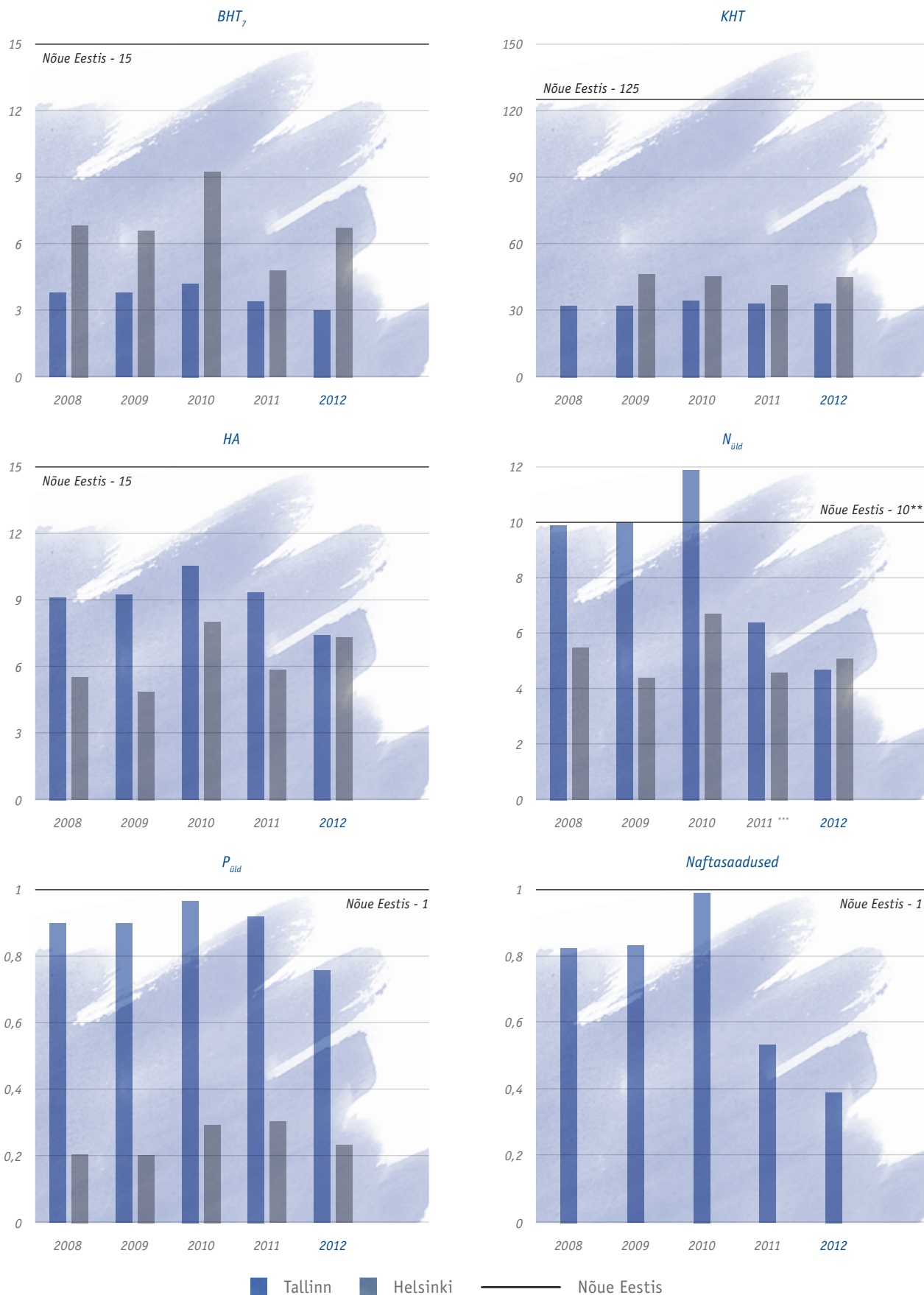
Augustis 2011 käivitatud III puhastusetapp – biofilter andis häid tulemusi ka 2012 aastal. Tänu väga heale opereerimistööle, kemikaalide ja elektrienergia ressursipiiranguta kasutamisele ning uuele puhastusetapile saavutati reoveepuhastusjaamast väljuva heitvee täielik vastavus kõikidele seaduse nõuetele kõigis 4 kvartalis ning ka aasta keskmisena. Ettevõtte pälvis 2012. aastal ka sellekohase tunnustuse Keskkonnaministeeriumi poolt.

Helsingi komisjon (The Helsinki Commission) ehk HELCOM organiseerib Läänemere äärsete riikide valitsustevahelist koostööd, et kaitsta Läänemere merekeskkonda kõigi reostusallikate vastu. 2012. aasta puhastustulemused on vastavuses HELCOM nõuetega, mis on sarnased seadusandluse nõuetele.



Keskkonnaministeeriumi tunnustus reoveepuhastusprotsessi biofiltri eest 2012

Keskmesid reostusnäitajad väljuvas heitvees 2008-2012 võrrelduna seadusest tulenevate nõuetega ja HSY* tulemustega, mg/l

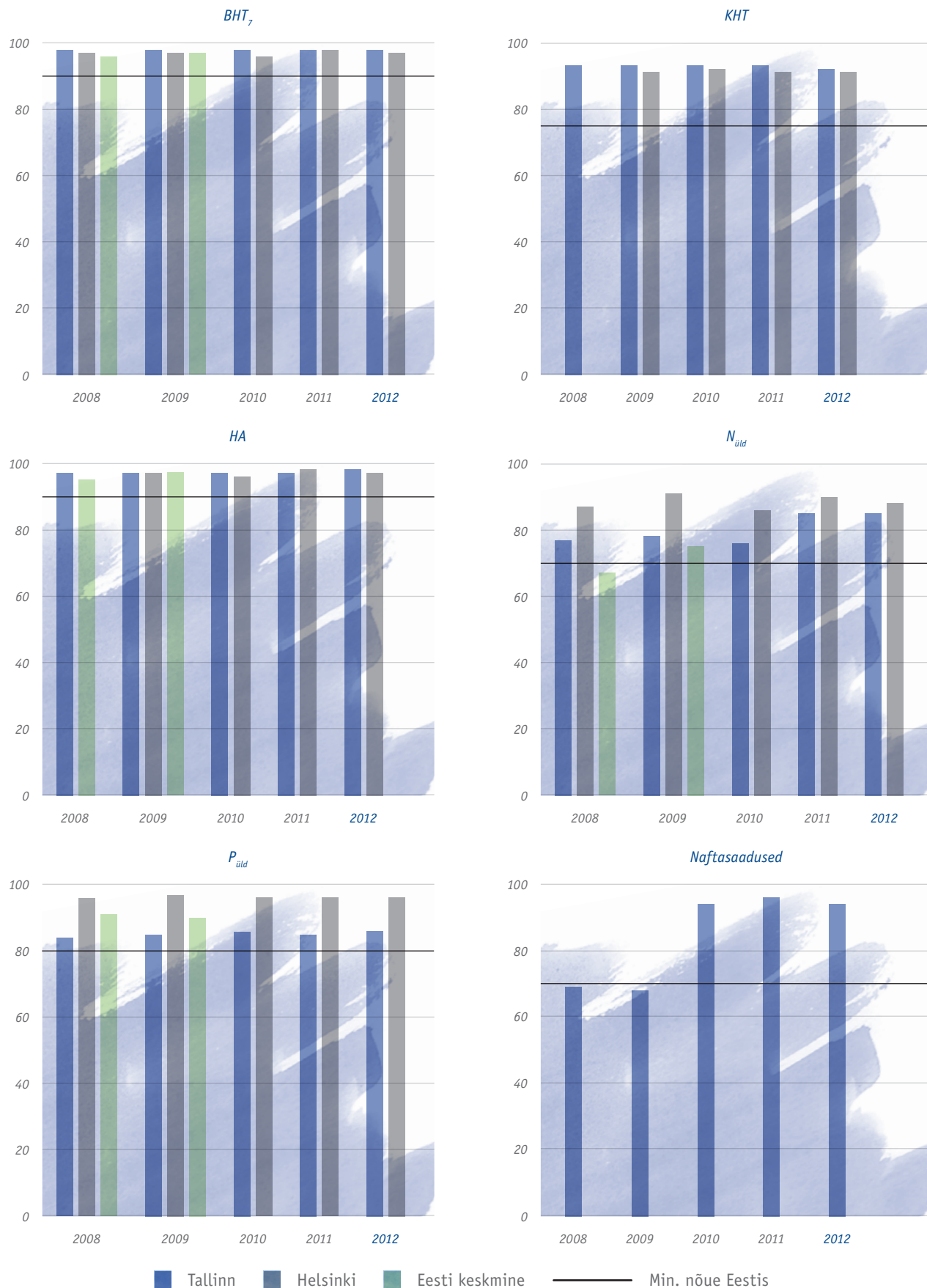


*Kuni aastani 2009 on tulemusi võrreldud ettevõttega Helsingin Vesi Oy, alates 01.01.2010 kuulub Helsingi piirkonna keskkonnateenuste ettevõtte koosseisu.

**Vastavalt seadusandlusele ei ole üldläämastiku vastavust hinnatud juhul, kui reovee temperatuur on alla 12°C.

***2012.a. HSY poolt täpsustatud N_{uld} 2011 a. kohta. Õige on 4,6 mg/l.

Reoveepuhastusjaama puhastustõhusus 2008-2012 võrrelduna seadusest tulenevate nõuetega, Eesti keskmiste* ja HSY tulemustega, %



* Värskemad andmed Eesti keskmise kohta on saadaval 2009 aasta kohta. Arvutus põhineb viie Eesti suurema vee-Ettevõtte andmetel.

REOVEELASUD MERRE

Aasta jooksul juhiti bioloogilise puhastuse võimsust ületavate löökkkoormuste tõttu süvamerelasu kaudu merre 185 922 m³ tugevalt lahjendatud mehhaanilise puhastuse läbinud reovett.

2012. aasta oli väga lumerohke aasta, samuti oli suveperiood väga vihmane. Põhiline kogus osaliselt puhastatud reovett juhiti merre märtsis-aprillis lume sulamise perioodil, ülejäänud osa juhiti merre üksikutel päevadel juuli- ja septembrikuus olnud padu-vihmade ehk erakordsete ilmastikutingimuste ajal, mil avati reoveepuhastusjaama avariilask ja suurte kahjude vältimiseks juhiti keskkonda kokku 136 962 m³ sademeveega lahjenenud (1/6) reovett.

Reoveepuhastusjaama ülevoolud 2008 - 2012, m³

	2008	2009	2010	2011	2012
Merre juhitud puhastamata reovesi	12 489	0	0	107 510	136 962
Merre juhitud osaliselt puhastatud reovesi	61 386	64 181	173 941	23 604	185 922

KESKKONNATASUD

Ettevõttel on kohustus maksta veekogudesse juhitud saasteainete eest saastetasu. Saastetasu arvutustesse lülitatakse puhastatud heit- ja sademeveses sisalduvad ja maksustatavad saasteained, mis on määratud vee-erikasutusloas konkreetsele väljalasule.

Saastetasu arvutamisel võetakse arvesse nii konkreetse väljalasu suubla koefitsienti kui ka vastavust saasteaine piirväärtusele heitvees. Piirväärtuse ületamisel määratakse ületatud saasteainete koguste osas kümnekordne saastetasu, piirväärtustest madalamate või võrdsete tulemuste puhul on võimalik vastavalt seadusandlusele taotleda saastetasu alandamist poole võrra. Saastetasu alandamine on võimalik ainult juhul, kui kõigi väljalaskude saasteainete tulemused vastavad veeloa tingimustele.

2012. aastal maksti saastetasu 818 tuhande euro eest, mis on vaatamata keskkonnatasude suurenemisele 150 tuhat eurot vähem võrreldes 2011. aastaga.

Kemikaalide käitlemine

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Nõuetele vastav joogivesi	Elukvaliteedi säilitamine ja parandamine
Normidele vastav merre lastud heitvesi	Mereveeseisundi säilitamine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Kontrollida ja optimeerida kemikaalide kasutamist +	
Vähendada kemikaalide kasutamisest tulenevate õnnetuste või avariide tekkimise ohtu +	

Ettevõtte tegevuses on ühtekokku kasutuses c.a. 450 ohtlikku ja vähemootlikku kemikaali. Ohtlikuks muutuvad kemikaalid eelkõige oma inimestele ja keskkonnale ohtu põhjustavate omaduste tõttu, teisalt sõltub ohtlikkus kasutatavast kemikaalikogusest.

2012. aastal kasutas Ettevõtte oma tegevuses kokku 5819,8 tonni erinevaid kemikaale. 2011. Aastal oli kemikaalide kogukasutus 5642,5 tonni.

Suuremates kogustes ja suurema ohtlikkusega kemikaale kasutatakse puhastusjaamades. Puhastusjaamades kasutatavad kemikaalide kogused sõltuvad enim jaamadesse jõudva vee hulgast ja omadustest, mida omakorda pinnavee puhul mõjutavad ilmastikutingimused ja reovee puhul reostuse tase.

VEEPUHASTUSE KEMIKAALID

Kloor

Veepuhastusprotsessis suurtes kogustes kasutatava kloori tõttu on Ettevõtte kemikaaliseaduse alusel liigitatud B-kategooria suur-õnnetuse ohuga Ettevõtteks.

Veepuhastusprotsessis desinfitseeritakse vett, et see oleks ohutu inimeste tervisele. Desinfektandina kasutatakse kõige laiemalt kloori, mis on efektiivne ja omab pikemaajalist järelmõju veetorustikus. Kemikaalina on kloor õhust raskem mürgine gaas ärritava ja söövitava toimega, mis mõjutab limaskestasid nii sees- kui ka välispidiselt. Seetõttu võivad klooriavarii korral ohustatud piirkonda jäävad inimesed saada tõsiseid tervisekahjustusi, mis võivad päädida surmaga.



Klooriavarii ohuala riskialüüsi põhjal

Klooriga juhtuvate õnnetuste tõenäosus on viidud miinimumini, rakendades kõiki vajalikke ohutusnõudeid. Et aga olla valmis kii-
resti likvideerima ebatõenäolist, kuid siiski võimalikku klooriavariid, on Ettevõttes koostatud kriisiplaan. Lisaks töötajate iga-aas-
tasele kemikaaliohutusjuhendamisele ning praktilisele koolitusele viiakse koostöös Päästkeskusega pidevalt läbi ka klooriavarii
likvideerimise õppusi. Ka 2012. aastal toimus töötajatele teoreetiline õppus koos kaitsevahendite praktilise kasutusega. Õppusel
osales turvafirma G4S ja Tehnilise järelevalve esindaja. Õppuste eesmärk on tõsta teadlikkust ja harjutada koostööd objekti perso-
naliga ning ametkondade vahelist koostööd ohtlike ainetega juhtunud õnnetuse likvideerimise juhtimisel. Ettevõtte on koostanud
teabelehed ja teinud teavitustöid ohupiirkonnas asuvatele elanikele ja ettevõtetele tegutsemiseks klooriavarii olukorras.

Osoon

Kloori kasutus on viimase kümnendi jooksul tunduvalt vähenenud. Vähenemise peamine põhjus on vee eelkloreerimise asendami-
ne osoneerimisega. Osoon lagundab tõhusalt orgaanikat ja desinfitseerib vett. Osooni toodetakse Ettevõttes kohapeal ainult va-
jaminevates kogustes. Tänu kinnisele protsessile ja varude puudumisele, on oht keskkonnale minimaalne.

Välisõhku eralduva osooni piiramiseks on Ettevõttele väljastatud ka välisõhu saasteluba, mida uuendati 2010. aastal (vt lähemalt lk
62). Saasteloa tingimuste täitmiseks on protsessi integreeritud jääkosooni termiline lagundaja. Protsessist väljuv jääkosoon lagun-
datakse temperatuuri tõustes uuesti hapnikuks ja seetõttu välisõhku osooni ei välju. 2012. aastal lagundati 100% jääkosooni.

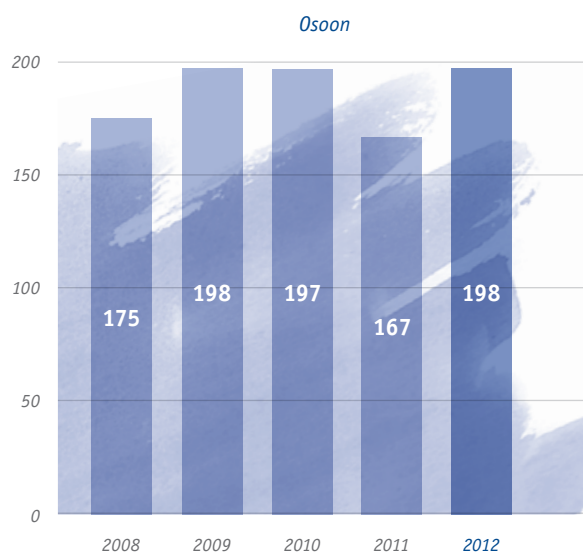
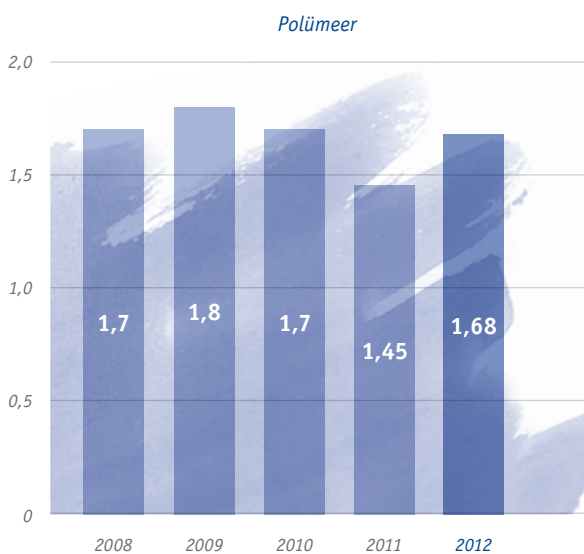
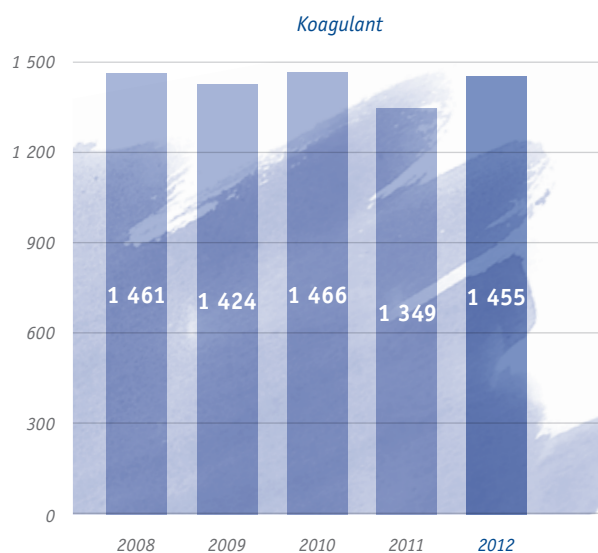
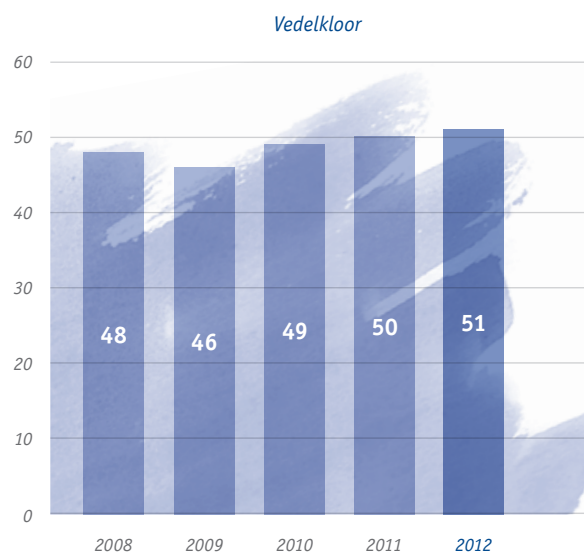
Koagulandid ja polümeerid

Puhastusprotsessis kasutatakse suurtes kogustes koagulante ja polümeere, mis aitavad veest eemaldada osakesi nagu hõljuvai-
ned, orgaanilised ained jt. Nii koagulante kui ka polümeere kasutatakse vesilahustena. Neil pole nii tugevaid mürgiseid omadusi
nagu klooril ning tingimusel, et järgitakse ohutusnõudeid ei ole need inimestele ega keskkonnale ohtlikud.

VEEPUHASTUSKEMIKAALIDE KASUTUS

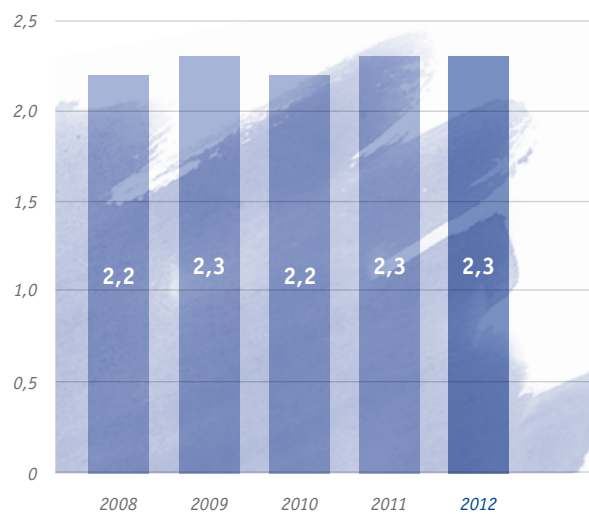
Hoolimata toorvee väga erinevatest omadustest ja muutlikest ilmastikutingimustest on kemikaalide kasutus püsinud viimastel aastatel suhteliselt stabiilne. Kemikaalide kasutus sõltub otseselt pinnavee kvaliteedist. Ettevõtte peab tagama joogivee kvaliteedi vastavuse kehtivatele nõuetele ning mõningas osas, vastavalt Ettevõtte eesmärkidele tagatakse ka kõrgemaid nõudeid. Seoses rohkete sademetega algas 2012. aasta suve teisel poolel Ülemiste järves intensiivne planktoni õitseng, mis saavutas maksimumi oktoobrikuus, mil arvukus ületas 1,2 miljoni isendi piiri 1ml-s. Nimetatud erandlik olukord põhjustas puhastusseadmetele suure koormuse ning planktoni eemaldamiseks oli vaja oluliselt suurendada kemikaalide ja osooni doose. Planktonit iseloomustas suhteliselt madal biomass ja suur arvukus, s.t. et tegemist oli väga väikesemõõtmelise planktoniga, mida oli väga raske veest eemaldada. Toorvee temperatuuri järsu langusega novembris algas planktoni lagunemine ning koos madala vee temperatuuriga oli see oluline mõju puhastusprotsessi tulemustele. Vaatamata rakendatud meetmetele oli keerukas kontrollida puhastusprotsessis orgaanilise aine eraldamist ja jääkalumiiniumi taset. Optimaalsete kemikaali dooside ja võimalike uute lahenduste leidmiseks tehti ka koostööd AS Kemivesi ja Kemikaalitootja Kemira OY-ga.

Veepuhastuse kemikaalide kasutus 2008-2012, tonnides



Veepuhastuse kemikaalide kasutus keskmiselt toodangu ühiku kohta 2008-2012, g/m³

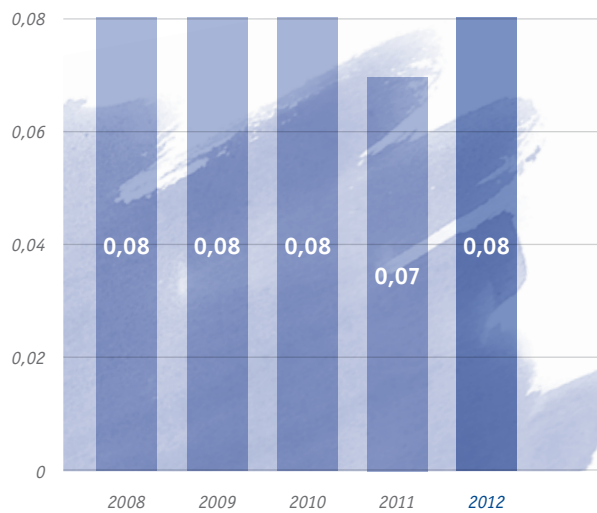
Vedelkloor



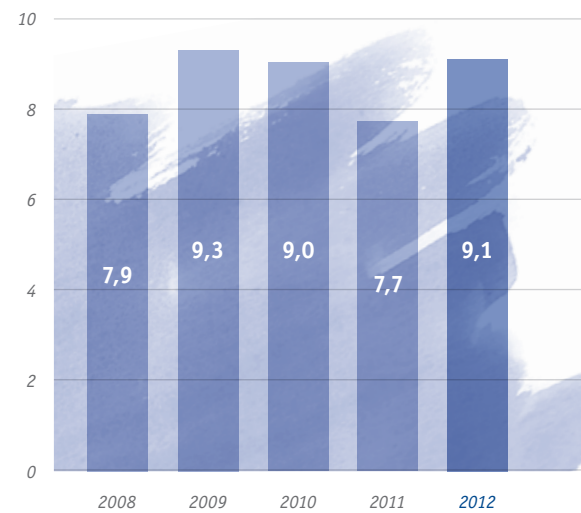
Koagulant



Polümeer



Osoon



REOVEEPUHASTUSE KEMIKAALID

Metanool

Reoveepuhastuses kasutatava metanooli tõttu on Ettevõtte kemikaale käsitlevate õigusaktide alusel tunnistatud ohtlikuks Ettevõtteks. Metanooli kasutatakse eesmärgiga tõsta bioloogilise puhastuse protsessis osalevate bakterite lämmastikuärastustegevuse tõhusust.

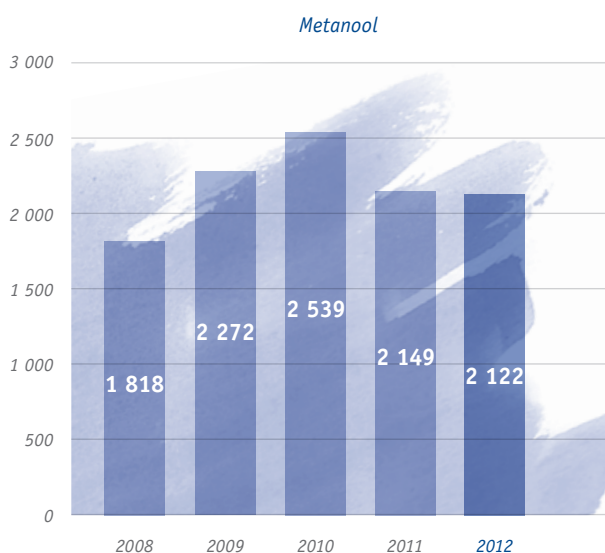
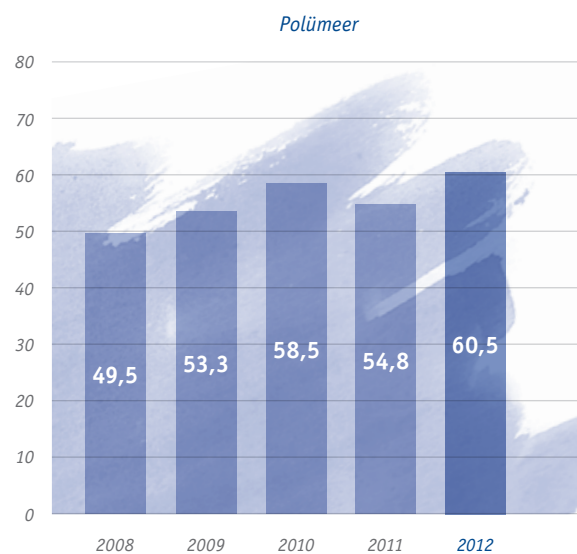
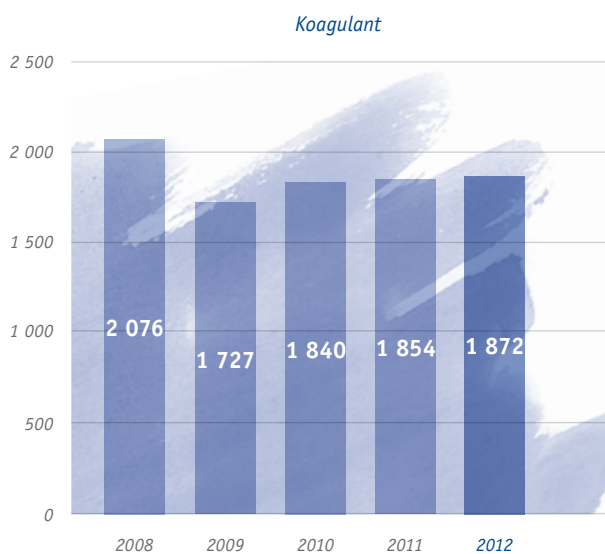
Koagulandid ja polümeerid

Reoveepuhastuse protsessis kasutatakse suurtes kogustes koagulante ja polümeere. Koagulanti kasutatakse reovee keemiliseks töötlemiseks eesmärgiga eemaldada fosfor. Polümeere kasutatakse reoveesette omaduste muutmiseks, nende lisamisel eraldub vesi settest kergemini. Tingimusel, et järgitakse ohutusnõudeid, ei ole need inimestele ega keskkonnale ohtlikud.

REOVEEPUHASTUSKEMIKAALIDE KASUTUS

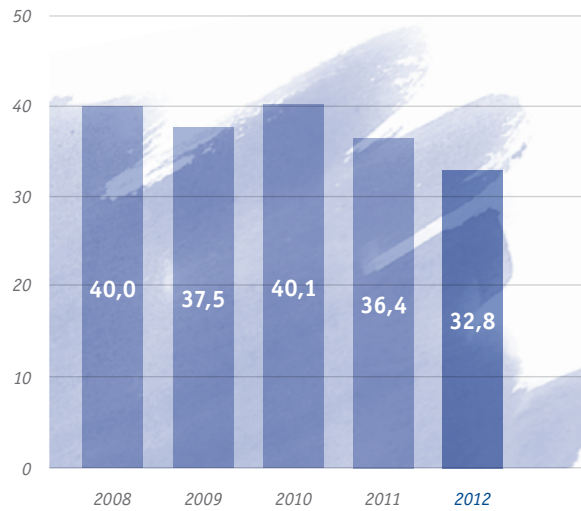
2012. aastal oli koagulandi ja polümeeride kulu reoveepuhastusjaamas natukene suuremad, metanooli kulu aga väiksem.

Reoveepuhastuse kemikaalide kasutus 2008-2012, tonnides

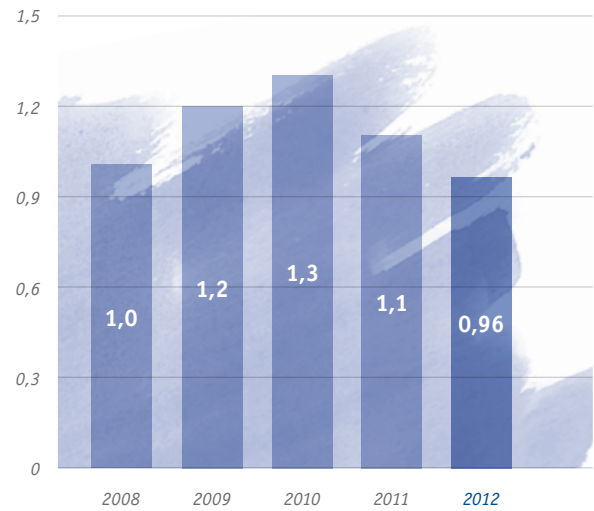


Reoveepuhastuse kemikaalide kasutus keskmiselt toodangu ühiku kohta 2008-2012, g/m³

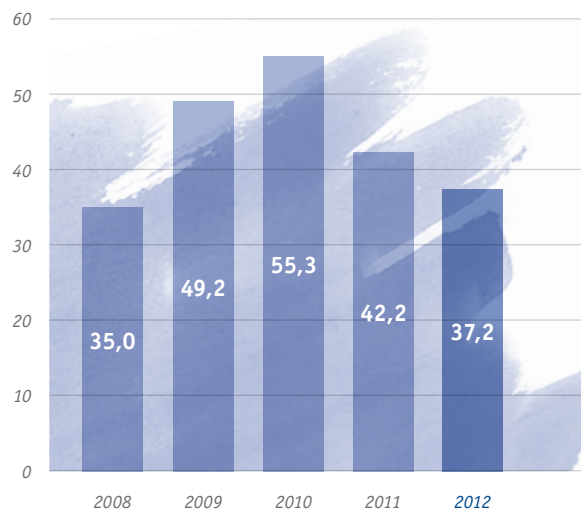
Koagulant



Polümeer



Metanool



KEMIKAALIOHUTUSE TAGAMINE

Kemikaalidega seotud õnnetusjuhtumite tõenäosus on viidud miinimumini, kuivõrd kemikaalide käitlussüsteemid vastavad turva- ja ohutusnõuetele.

Kõikide kemikaalide ladustamiseks ja kasutamiseks on loodud vajalikud tingimused, samuti järgitakse kemikaalide ohutuskartide teavet, õigusaktide nõudeid ja ohutusjuhi-seid. Kemikaalide ohutuskartid on Ettevõttes saadaval nii elektrooniliselt kui paberkandjal vastavate kemikaalide käit-luskohtades.

Kemikaalide kasutuskohtades on saadaval ka absorbendid ja isikukaitsevahendid. Oluliste kemikaalide käitluskohad on varustatud automaatsete hoiatus- ja degaseerimissüsteemi-dega võimaliku lekke varajaseks avastamiseks ja kahjutusta-miseks.

Ettevõttes on kehtestatud protseduurid töötajate väljaõppe tagamiseks ja avariide likvideerimiseks. Ohutus- ja turvanõu-deid järgides on inimeste tervisele ja keskkonnale ohtlike tagajärgedega kemikaaliavariide (kloor, metanool, biogaas) esinemise tõenäosus väike. Reeglina on kemikaaliavariide korral tegemist väiksemate leketega, mis ei välju selleks ko-handatud tootmisruumidest ning ei kahjusta keskkonda ega inimesi.

Tõsiste tagajärgedega kemikaaliõnnetusi, mis oleksid võinud kahjustada inimesi või keskkonda, 2012. aastal ei juhtunud.



Klooriavarii õppus VPJ-s 2012.a.



Klooriavarii õppus VPJ-s 2012.a.

Jäätmekäitlus

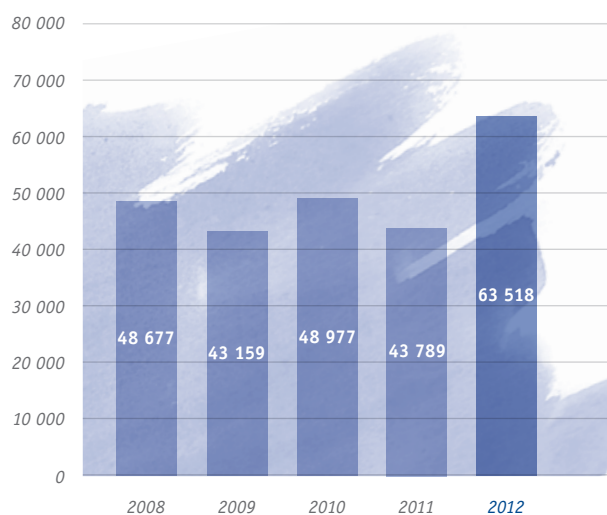
OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Reoveesette ümbertöötlemine kasvumullaks	Jäätme hulga vähendamine, pinnase ja looduskeskkonna parandamine
Jäätmete teke	Halvendab keskkonnaseisundit ja elukeskkonda
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Muuta jäätmete sorteerimine ja taaskasutamine efektiivsemaks +	
Taaskasutada kogu reoveesetet ja müüa 32 000 tonni kasvumulda +	
Tagada reoveesetete käitluse vastavus jäätme loa nõuetega +	
Paberarvete osakaalu vähendamine 30%-ni +	

2012. aastal tekkis Ettevõttes 63 517,545 tonni jäätmeid. Võrreldes 2011. aastaga on see arv ligi 20 000 tonni suurem. Eelkõige on jäätmete arv suurenenud just võrkude hooldus- ja remonttöödel tekkinud kaevepinnase ja kivide jäätmed. Põhjuseks on suurenenud ehitustööd ja asfaldi taastustööd.

Segaolmejäätmetega tekitati 2012. aastal ökoloogiline jala- jälg suurusega 388,044 ha/a, 2011. aastal oli see suurem (452,3 ha/a).

Enamik tekkinud jäätmetest on tavajäätmed. Suurim kogus jäätmeid tekib Ettevõttes reoveepuhastusjaamas ning Tehnilise teeninduse osakonnas.

Tekkinud jäätmed 2008-2012, tonnides



REOVEEPUHASTUSE JÄÄTMED

Üldjuhul üheks suuremaks osaks tavajäätmetest moodustab igal aastal reoveesete kui reoveepuhastusprotsessi kõrvalsaadus. Olulises osas tekib ka muid puhastusprotsessiga seonduvaid jäätmeid nagu võrepraht ja liivapüüdurite sette.

2012. aastal eraldati Ettevõttes reovee puhastamise käigus 20 437 tonni setet. Nimetatud reoveesete toimetatakse kompostimis- väljakutele ning segatakse koos turbaga setteseguks, mida omakorda plaanitakse müüa klientidele või kasutada erinevatel objektidel 2013-2014. aastal.

Reoveesette, aga ka võreprahti ja liivapüüdurite sette kogus sõltub otseselt sissetuleva reovee kogusest, ilmatikutingimustest ja linna puhastusteenistuste tõhususest. 2012. aastal puhastusseadmetesse tulnud reoveesette kogus oli väiksem võrreldes 2011. aastaga, võreprahti koguti eelnenud aastast aga rohkem. Eelkõige on see seotud sellega, et 2011. aastal paigaldati reoveepuhastusjaama liivapesurid ja võreprahti pressid koos pesuriga, mis nüüdsest püüavad mehaanilises puhastuses rohkem võreprahti kinni.

Kogu reoveesete taaskasutatakse. Ettevõtte püüab leida võimalusi ka teiste reoveepuhastuses tekkivate jäätmete lisakäitlemiseks ja prügilasse minevate jäätmete koguse vähendamiseks.

KAEVEJÄÄTMED

Võrkude hooldus- ja remonttöödel tekkivatest jäätmetest moodustab põhiosa kaevepinnas ja kivid. Kogus on viimastel aastatel suurenenud seoses Tallinna linna kaevetööde eeskirja redaktsiooni TVK M 20.05.2010 nr.28 jõustumisega 29.05.2010.a, millega kohustati kaevetööde tegijaid asfaldi taastustöid tegema suuremas mahus.

2012. aastal jätkas tütarettevõtte keskendumist suuremahulisemate objektide ehitamisele, teostades tänavatorustike ehitamist mitmel pool Tallinnas ning Harjumaal. Samuti tuldi turule uute teenustega (näiteks teede taastamine). Seoses tütarettevõtte suurte ehitusteenuste ja hoolde- ning avariiteenuste mahtude kasvuga kasvas hüppeliselt ka 2012. aastal kaevepinnase ja kivide jäätmete koguarv 39 182,54 tonnini. Suurte töömahtude tõttu suurenesid 2012. aastal ka asfaldijäätmed üle 50%.

SORTEERITUD KONTORIJÄÄTMED

Ka 2012. aastal jätkati Ettevõttes paberi ja papi ning pakendite kogumist segaolmejäätmetest eraldi, võimaldamaks edasist ümbertöötlemist ja taaskasutamist. Paberikoguse vähendamiseks suurendati klientidele saadetavate elektrooniliste arvete osakaalu, täiustati iseteenindust ning kus võimalik, muudeti automaatseks kahepoolne printimine. Kui 2011. aastal oli vanapaberi ja -papi tekkega seotud ökoloogiline jalajalg 34,3 ha/a, siis 2012. aastal oli see tunduvalt vähenenud 9,952-le ha/a. Kindlasti aitas sellele kaasa veel ka iseteeninduse kampaania „Paberivabadus e-teenindusega!“, mis oli eelkõige suunatud klientidele paberarvete loobumiseks.

OHTLIKUD JÄÄTMED

Ohtlike jäätmete osakaal kogu jäätmete hulgast on väike, umbes 1%, ning nende kogused on viimastel aastatel püsinud suhteliselt sarnasel tasemel. Suurima osa ohtlikest jäätmetest moodustavad vanaõli ja õlijäätmed, mis tekivad masinate ja seadmete hool-duse käigus.

Kokku on taaskasutatavate jäätmete osakaal tavajäätmetest sarnaselt eelmistele aastatele 90% ringis, kui arvestada nii reo-veesette taaskasutamist kui partneritele üle antud taaskasutatavaid jäätmeid.

Olulisemate jäätmete liigid ja kogused 2008-2012, tonnides

Jäätmeliik	2008	2009	2010	2011	2012
Segaolmejäätmed	115	145	171	112	96
Paber ja papp	14	13	14	14	4
Pakendid	4	4,7	4,7	4,5	0,7
Biologundatavad jäätmed	2,5	5,2	5,4	5,3	4,4
Võrepraht	286	337	303	596	920
Reoveesete	35 691	31 087	33 885	28 763	20 437
Liivapüüdurite sete	1 105	975	716	509	141
Kaevepinnas ja kivid	10 334	9 569	11 750	12 417	39 183
Asfaldijäätmed	1 021	947	1 790	1 161	2 305
Ehitus-ja lammutusjäätmed	33	43	18	30	103
Betoon ja tellised	48	29	40	38	243
Metallid	14	0,5	26,7	23,6	47
Ohtlikud jäätmed	5	4	3,5	2,1	3
Muu	4,5	1	250,2*	115,7	32
KOKKU	48 678	43 159	48 977	43 791	63 518

■ võimalik taaskasutada *Sisaldab 248 t mineraalseid lumekoristusjäätmeid

REOVEESETTE TAASKASUTAMINE

Põhiosa taaskasutatud jäätmetest moodustas reoveesete. Turbaga segatud setet ehk settesegu saab kasutada maastikukujunduses ja haljastuses. Settesegu valmistatakse reoveepuhastusjaamas 14 ha kompostimisväljakutel, osa setet transporditakse Ettevõttele kuuluvale väljakule Liikvas. Settesegu kvaliteeti kontrollitakse regulaarselt heitveelaboris.

Kontrollanalüüsid kinnitasid reoveesettesegu vastavust õigusaktide nõuetele.

REOVEESETTE KASUTAMISVÕIMALUSTE UURINGUD

Metsastamiseks sobivad seniste uuringute põhjal kõige paremini raba turvasmullad. Erinevad puuliigid taluvad kasutatava sette koguseid erinevalt, paremini taluvad setet suuremad ja tugevama juurestikuga taimed. Põhilisteks puude kasvu takistavateks teguriteks rabas on töödeldud mulla ebapiisav õhusisaldus ja liigne sette kogus, samuti ka metsloomad, kelle jaoks settega töödeldud alad kujutavad endast maitavat sööta.

JÄÄTMELOAD

2012. aastal täitis Ettevõtte reoveesette taaskasutamisega seotud jäätmelubade tingimused.

Jäätmeload

Luba	Kehtivus	Iseloomustus
Jäätmeluba L.JÄ/317241	09.09.2014	Väljastatud Paljassaares jäätmete taaskasutamiseks stabiliseeritud jäätmete, olmereovee puhastussetete ja biolagunevate jäätmete kohta.
Jäätmeluba L.JÄ/317829	30.12.2014	Väljastatud stabiliseeritud jäätmete taaskasutamiseks ja jäätmete veoks Liikvale ning biolagunevate jäätmete taaskasutamiseks.

2012. aastal müüdi klientidele 18 357 tonni reoveesette segu, mis osaliselt pärineb 2011. aasta tootmisest ning 6 074 tonni reoveesette segu kasutati ka Ettevõtte erinevatel objektidel. Kokku realiseeriti 2012. aasta jooksul 24 764 tonni stabiliseeritud jäätmeid.

Vastavus Paljassaare jäätmeloaga L.JÄ.HA-317241, tonnides

Jäätmeliik	Lubatud	Tegelik				
		2008	2009	2010	2011	2012
Olmereovee puhastuse sete	450 000	35 691	31 087	30 986	34 968	26 928
Stabiliseeritud jäätmed	45 000	26 270	16 784	20 480	28 960	24 764
Biolagundatavad jäätmed	10 000	0	0	0	0	0

Vastavus Liikva jäätmeloaga L.JÄ.HA-317829, tonnides

Jäätmeliik	Lubatud	Tegelik				
		2008	2009	2010	2011	2012
Stabiliseeritud jäätmed	15 000	9 421	14 303	10 506	6 008	4 210
Biolagundatavad jäätmed	3 000	0	0	0	0	0

Energiakasutus

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Toodetud ja tarbitud biogaas	Fossiilsete kütuste tarbimise vähendamine
Tarbitud elektri- ja soojusenergia	Tootmise ja kasutamisega tingitud keskkonna saastamisele kaasaaitamine, loodusressursside vähenemine
Kütuse ja õli lekked	Pinnase saastamine, keskkonnaseisundi halvenemine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Kasutada energiavarusid tõhusamalt ja säästlikumalt, koostada energia kasutamise pikaajaline strateegia -	
Biogaasi efektiivse kasutamise eesmärgil koostada settekaätluse tõhustamise äriplaan -	
Muuta transpordi kasutamine efektiivsemaks, koostada pikaajaline transpordivahendite strateegia +	

ELEKTRIENERGIA TARBIMINE

Suurem osa kasutatud elektrienergiast kulub põhitegevuse käigushoidmiseks – vee- ja reoveepuhastusjaamade ning võrkude pumplate ja muude seadmete tööks.

Ettevõtte elektri kogutarbimine on aastate jooksul stabiilselt kasvanud, peamiselt reoveepuhastuse tehnoloogilise protsessi uuendamise ning võrkude pumplate tegevuspiirkonna laienemise tõttu.

Elektrienergia tarbimine 2008-2012, kWh

Unit	2008	2009	2010	2011	2012
Veepuhastus	10 237 200	10 371 961	10 656 875	10 381 797	10 324 562
Reoveepuhastus	20 167 157	19 645 827	19 749 590	21 720 862	25 195 382
sh elekter biogaasist	1 390 471	730 299	1 966 080	764 786	0
Võrkude pumplad	6 213 493	5 964 515	6 432 559	6 324 407	7 103 909
Maardu*		383 728	693 265	719 450	558 143
Muud	924 809	885 720	865 723	799 763	992 707
Kokku	37 543 659	37 251 751	38 398 012	39 946 279	44 174 703

*Ettevõtte alustas Maardu linna veefirma varade opereerimist 2009 aasta 1. juulil.

Ökoloogilist jalajälge arvutatakse Ettevõttes välja ainult Eesti Energialt ostetud elektrienergia koguse osas ha/a MWh kohta. Biogaasi kasutus kuulub roheline energia alla, mille kohta täpne arvutusfaktor puudub. 2012. aastal tekitati 7 112,127 ha/a ja 2011. aastal 6 308,3 ha/a suurune jalajalg. Jalajalg 2012. aastal suurenes, kuna 2011. aastal vähenes biogaasi kasutamine ning sama aasta lõpus läks gaasimootor, millega biogaasist elektrit toodeti üldse katki ning 2012. aastal seda enam ei kasutatud. Hetkel toodetakse biogaasist ainult soojust.

Veepuhastusprotsessi käigushoidmisel kulub elektrit põhiliselt veepumpamiseks puhastusprotsessi erinevates etappides ja vee-võrku, oluline osa energiast kulub osooni tootmiseks. Võrreldes 2011. aastaga on energiatarbimine vähenenud (2012 a. 0,47 kWh/m³, 2011 a. 0,48 kWh/m³), kuigi veepuhastusjaama toodangu maht on natukene tõusnud (2012 a. 21 191 759 m³, 2011 a. 20 859 977 m³).

Elektri tarbimine veepuhastusjaamas toodetud ühiku kohta 2008-2012, kWh/m³



Reoveepuhastuses kasutatava uue tehnoloogiaga seotud energianõudlust illustreerib ka elektritarbimine puhastatud reovee ühiku kohta. Elektri tarbimist mõjutab olulisel määral ka ilmastik, sest suurel määral on kasutusel ühisvoolne kanalisatsioon, mille tulemusena suur osa sadeveest suunatakse reoveepuhastuse protsessi. Sadevee rohkuse tõttu on 2012. aastal oluliselt suurenenud reoveepuhastuse elektritarbimine, kuid kulu ühiku kohta on jäänud stabiilseks.

Elektri tarbimine puhastatud reovee ühiku kohta 2008-2012, kWh/m³



SOOJUSENERGIA TARBIMINE

Suurem osa kasutatud soojusenergiast kulub põhitegevuse käigushoidmiseks – tootmis- ja kontorihoonete kütmiseks.

Soojusenergiat ostetakse AS-ilt Eesti Gaas ja AS-ilt Tallinna Küte. Teatud määral kompenseerib soojusenergia kasutamist reovee-puhastusjaamas biogaasist saadav soojusenergia. 2012.a. toodeti aga kogu Reoveepuhastuse soojus biogaasist. Maardus oli 2011. ja 2012. aastal AS Tallinna Vesi soojustarbimine null, kuna pumpla ruumide sooja eest maksab pumpla kõrvalruumide rentnik.

Soojusenergia tarbimine 2008-2012, MWh

Üksus	2008	2009	2010	2011	2012
Veepuhastus	5 142	4 264	5 617,60	4 357,6	4800,0
Reoveepuhastus	7 423	6 515	8 176	6 634	10 467,0
sh soojus biogaasist	4 654	5 032,50	4 505,60	5133,7	10 467,0
Ädala keskuse territoorium	960,4	956,6	1 256,70	1 176,24	1 212,76
Maardu*	0	66,6	38,4	0	0
Kokku	13 525,40	11 802,20	15 097,70	12 167,84	16 479,76

*Ettevõtte alustas Maardu linna veefirma varade opereerimist 2009. aasta 1. juulil.

Soojusenergia kulu on 2012. aastal suurenenud, kuna talv oli sel aastal külmem kui 2011. aastal. Soojusenergia tarbimisega seotud ökoloogiline jalajälg Veepuhastusjaamas oli 2012. aastal 451,2 ha/a ja 2011. aastal 409,6 ha/a. 2012. aastal Reoveepuhastusjaamas kasutatavast soojusest toodeti kõik biogaasist; ökoloogilist jalajälge arvutati maagaasi kasutuse kohta. 2012. aastal oli see 0 ha/a ja 2011. aastal 141 ha/a. Ädala keskuse territooriumi ökoloogiline jalajälg oli 2012. aastal 114 ha/a ja 2011. aastal 110,6 ha/a. Kokku oli maagaasist toodetud soojusenergiaga seotud ökoloogilise jalajälje suurus Ettevõttes 2012. aastal 565,200 ha/a ja 2011. aastal 661,2 ha/a.

ENERGIA KASUTUS

Roheline energia

Üks hea võimalus keskkonnale tekitatava kahju vähendamiseks on roheline energia kasutamine. Ettevõtte puhul tähendab see eelkõige reoveepuhastuses reoveesette kääritamise tulemusel tekkiva biogaasi maksimaalset kasutamist teistes tööprotsessides, kuid samal ajal püütakse leida muid keskkonnasõbralikke lahendusi.

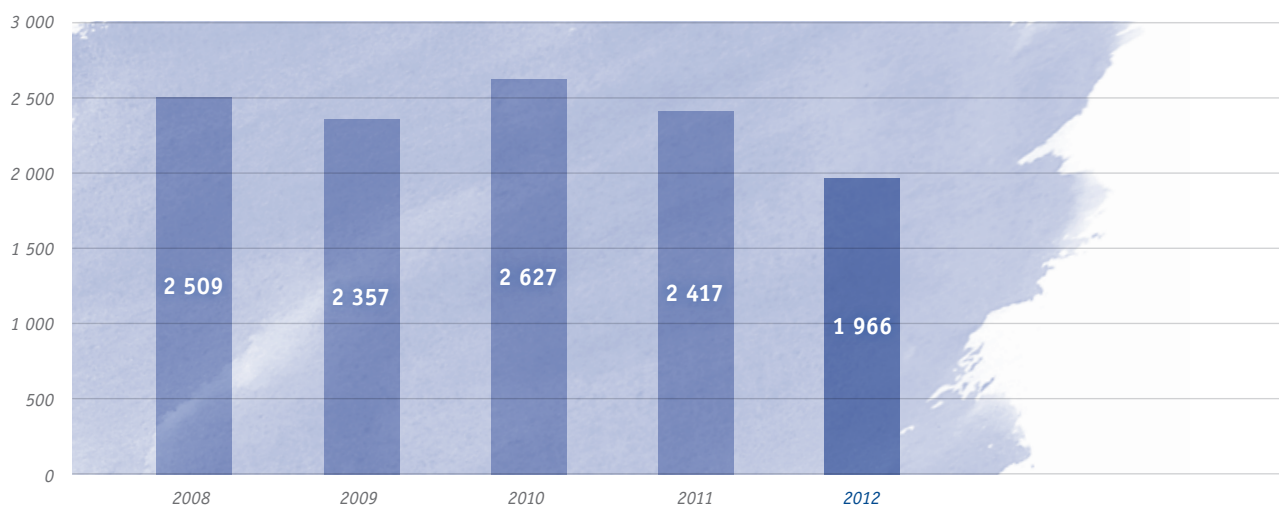
2010. aastal telliti kolm tasuvusanalüüsi roheline energia tootmise võimaluste kohta. Kaks neist olid reoveepuhastusjaamas soojuse ja elektri koostootmise võimaluste kohta ning kolmas tasuvusanalüüs oli veepuhastusjaamas soojuspumpade kohta. Soojuse ja elektri koostootmisjaama projektiga tegeletakse jätkuvalt ka 2013 aastal. Teised projektid ei tasunud ennast ära ning nende hetkel ei jätkata. Hüdroenergiast loe lähemalt lk 64.

Biogaasi kaaskasutamine

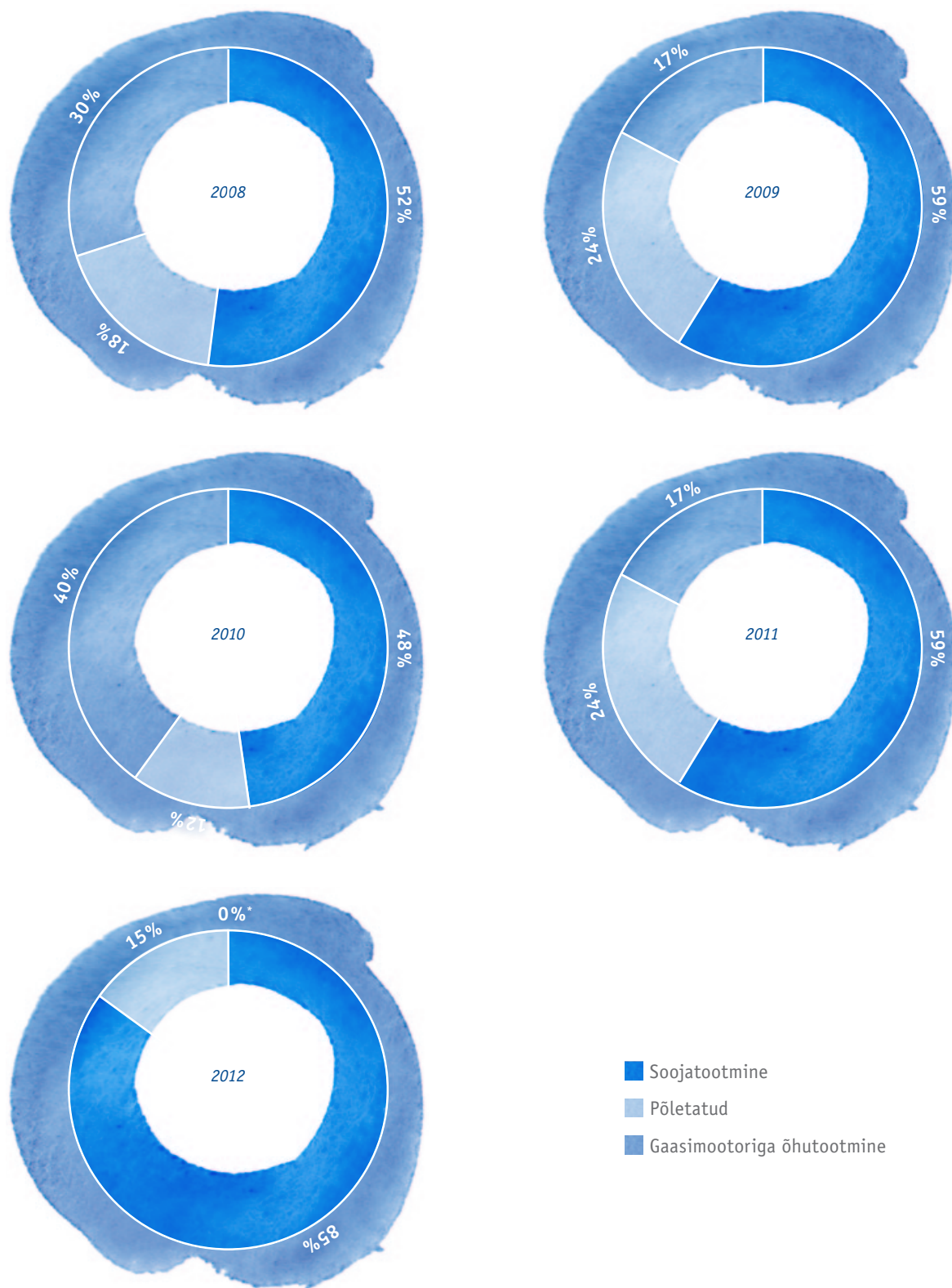
Viimastel talvedel on biogaasi tootmist pidurdanud tänavatelt kogutud lumekoristuskemikaaliga segunenud reovesi, mis tekitab häireid metaantankide kääritusprotsessis. 2012. aastal jätkati metaantankide opereerimist 2008.a. kasutusele võetud opereerimistaktikat kasutades, millega suudeti biogaasi toodang hoida eelnenud aastaga suhteliselt samal tasemel.

2012. aastal toodeti Paljassaare reoveepuhastusjaama metaantankides 1 965 616 m³ biogaasi. Biogaas suunatakse reoveepuhastusjaama katlamajja sooja tootmiseks. 2012. aastal kasutati 85% (1 666 964 m³) biogaasist sooja tootmiseks. Osa biogaasi põletati. Seoses gaasimootori pidevate avariiliste seisakutega 2011. aastal võeti gaasimootor kasutusest üldse maha.

Biogaasi tootmine 2008-2012, tuh m³



Biogaasi kasutamine 2008-2012, %



* 2011. aasta lõpu poole toimus gaasimootor avariiline seiskumine ning 2012. aastal gaasimootorit enam ei kasutatud.

Võimalused hüdroenergia tootmiseks

Rohelise energia tootmisega on seotud ka töötavad hüdroelektrijaamad Ettevõtte Kaunissaare ja Soodla hüdroosõlmedes. Hüdroelektrijaamade maksimaalsed võimsused on vastavalt ca 260 kW ja 170 kW. Need hüdroelektrijaamad ei kuulu küll Ettevõttele, kuid sõlmitud on koostöölepingud nende omanikega OÜ-ga Kaunissaare Hüdroelektrijaam ja OÜ-ga Uus Energia, et osaleda jaamade opereerimisel ning luua omaltpoolt maksimaalsed tingimused hüdroenergia kasutamiseks.

Kütuse tarbimine

Ettevõttel on mitmesuguste tööde tegemiseks kokku 95 sõidukit. Sõidukitest kokku on üle poole bensiinimootoriga. Suurim osakaal on sõiduautel ja tarbesõidukitel, mille hulka kuuluvad väikekaubikud ja brigaadide sõidukid. Väiksema osa moodustavad eriotstarbelised sõidukid nagu traktorid ja veoautod.

Kütuse tarbimine on võrreldes eelmise aastaga vähenenud. Ettevõtte püüab jätkuvalt hoida kütuse tarbimist kontrolli all eelkõige autokasutajatele kehtestatud limitide kaudu ning ka GSM jälgimissüsteemidega.

Kütuse tarbimine 2008-2012, liitrites

	2008	2009	2010	2011	2012
Bensiin	141 644	126 286	85 735	66 418	71 030
Diisel	205 738	201 351	170 365	140 331	132 284
KOGU KÜTUS	347 382	327 637	256 100	206 410	203 314
Sõidukite koguarv	140	137	124	98	95

Transport

Ettevõtte ei pea eraldi registrit läbitud kilometraaži kohta, kuid seda saab välja arvutada auto liigi kohta, arvestades keskmist kütusekulu. 2012. aastal sõideti autotranspordiga 2 915 003,5 km ja 2011. aastal 2 993 963 km. (Kõik transpordi km-d on arvatud inimeste transpordi arvutusmeetodi järgi, kuna kaupade transpordi eraldi arvestuseks ei ole meil piisavalt andmeid). Autotranspordiga seotud ökoloogiline jalajälg oli 2011. aastal 180 ha/a ja 2012. aastal 174,9 ha/a.

Bussiteenust kasutati inimeste veoks 2012. aastal 3 korral ja läbiti kokku 711,9 km, millega seotud ökoloogiline jalajälg on 0,021 ha/a. 2011. aastal kasutati bussiteenust 5 korral, läbiti kokku 815 km ja tekitati 0,025 ha/a suurune ökoloogiline jalajälg.

Töötajad käivad lähetustel ka väljaspool Eestit. Selleks on kasutatud vähesel määral laeva- ja rohkem lennukitransporti. Laevaga läbiti 2012. aastal 176,40 km ja 2011. aastal 534 km, sellega seotud ökoloogiline jalajälg oli 2011. aastal 0,002 ja 2011. aastal 0,005 ha/a.

2012. aastal kasutati Ettevõtte töötajate poolt lennutransporti ainult lühimaa lendudeks (alla 5 000 km). Kokku läbiti kogunisti 146 287 km, mille ökoloogiline jalajälg on 13,17 ha/a. 2011. aastal läbiti lennukiga samuti vaid lühimaa lende (alla 5 000 km) 90 518 km, millega tekitati 8,15 ha/a suurune ökoloogiline jalajälg.

Ettevõtte ökoloogilise jalajälje koondtabel

Ökoloogilise jalajälje meetodil mõõdeti 11 erineva komponendi keskkonnamõju. Ettevõtte kõige suurem mõju keskkonnale avaldub läbi aastate elektrienergia kasutuses, millele järgneb soojusenergia kasutus ning jäätmed. Elektri- ja soojusenergia kasutus on tihedas ja vältimatus seoses Ettevõtte põhitegevusega ning tegevuse laienedes kasvab paratamatult ka ökoloogiline jalajalg. Elektri- ja soojusenergia tõhus ja säästlik kasutus on Ettevõttes peamisi prioriteete.

Ökoloogilise jalajälje mõõtmise aluseks olevad komponendid		Tarbimine/tootmine (ümarstatud)	Ökoloogiline jalajalg töötaja kohta (ha/a töötaja kohta)	Ökoloogiline jalajalg (ha/a)
Vesi (m³)				
1.Tarbitud vesi	2012	564 338	0,144	45,147
	2011	709 800	0,19	56,78
Jäätmed (t)				
2.Taaskasutusse suunatud paber	2012	4,1	0,032	9,952
	2011	14	0,115	34,3
3.Taaskasutusse suunatud metall	2012	47	0,165	51,7
	2011	23,6	0,087	25,96
4.Betoon (prügimäele)	2012	242,7	0,077	24,266
	2011	38	0,013	3,8
5.Segaolmejäätmed (prügimäele)	2012	96,1	1,236	388,044
	2011	112	1,513	452,3
Elekter (MWh)				
6.Elektrienergia toodetud põlevkivist	2012	44 174,7	22,650	7112,127
	2011	39 182	21,098	6308,3
Soojus (MWh)				
7.Soojusenergia toodetud maagaasist	2012	6 012,8	1,800	565,200
	2011	7034,14	2,211	661,21
Transport (km)				
8.Auto	2012	2 915 003,5	0,557	174,9
	2011	2 993 963,33	0,601	179,64
9.Lennuk	2012	146 287	0,042	13,166
	2011	90 518	0,027	8,15
10.Buss	2012	711,9	0,0001	0,0214
	2011	815	0,0001	0,025
11.Laev	2012	176,4	0,00001	0,002
	2011	534	0,0002	0,005
KOKKU	2012	26,7	8384,52	
	2011	25,85	7 730,43	

Heitmed õhku

OLULISED KESKKONNAASPEKTID	MÕJU
Heitgaaside emissioon	Välisõhu saastamine
2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED	
Tagada vastavus õhusaaste lubade nõuetele +	

Välisõhu saastamise vähendamiseks piiratakse Ettevõttes eelkõige Ülemiste ja Paljassaare katlamajadest lenduvate esmase tähtsusega saasteainete nagu lämmastikdioksiidi, süsinikdioksiidi ja lenduvate orgaaniliste ühendite kogust ning kasvuhoonegaasidest süsinikdioksiidi heitmeid. Samuti on reguleeritud joogivee puhastuseks toodetava osooni heitkogused.

Ettevõtte maksab välisõhku paisatud saasteainete pealt saastetasu. 2011. aastal moodustas see kogu makstud saastetasust alla 1%. 2012. aastal täideti kõik välisõhu saastelubadega seatud tingimused.

Välisõhu saasteload

Loa nimetus	Kehtivus	Välisõhu saasteloa iseloomustus
Saasteluba nr. L.ÕV.HA 48701	tähtajatu	Kehtib Paljassaare reoveepuhastusjaama saasteallikate – katlamaja korsten, väljalasketorud, kombijaama korsten – kohta. Määrab välisõhku eralduvate saasteainete loetelu ja nende lubatud aastased heitkogused.
Saasteluba nr. L.ÕV/319438	tähtajatu	Kehtib Ülemiste veepuhastusjaama saasteallika – katlamaja korsten, osoneerimine, diiseldiiselaator – kohta. Määrab välisõhku eralduvate saasteainete loetelu ja nende lubatud aastased heitkogused

Välisõhu saaste veepuhastusjaama saasteallikatest 2008 - 2012, tonnides

Saasteaine	2008		2009		2010		2011		2012	
	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik
Lämmastikdioksiid	2,4	1,4	2,4	1,4	2,4	1,5	1,954	1,3	1,954	1,236
Süsinikoksiid	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,4	1,846	1,19	1,846	1,127
Lenduvad orgaanilised ühendid	0,17	0,1	0,17	0,09	0,17	0,1	0,125	0,08	0,125	0,077
Süsinikdioksiid	1 691	1 209	1 691	1 145	1 691	1 271	1 688	1 081	1 688	1 021
Vääveldioksiid	0,01	0	0,01	0	0 01	0 007	0	0	0	0,001*
Tahked osakesed summaarselt	0,05	0,002	0,05	0,003	0,05	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004

*Vääveldioksiidi heideti välisõhku alla künniskoguse.

Alates 2011. aastast kehtib veepuhastusjaamas uus välisõhu saasteluba (L.ÕV/319438), mis asendab ka osooni erisaasteloa.

Välisõhu saaste reoveepuhastusjaama saasteallikatest 2008- 2012, tonnides

Saasteaine	2008		2009		2010		2011		2012	
	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik	Lubatud	Tegelik
Lämmastikdioksiid	29,8	17,4	29,8	10,6	29,8	23,5	29,8	11	29,8	2,64
Süsinikoksiid	210	115	210	62,3	210	161,9	210	64,9	210	2,64
Lenduvad orgaanilised ühendid	14	7,7	14	4,2	14	10,8	14	5	14	14
Süsinikdioksiid	4 440	3 697	4 440	3 229	4 440	4 135	4 440	3 298	4 440	2 392
Vesiniksulfiid	17,8	17,5	17,8	16,9	17,8	16,9	17,8	17,4	17,8	17,78

2012. aastal lämmastikdioksiid ja süsinikoksiidi märgatav vähenemine on põhjustatud just gaasimootori avariilise seiskumisega.

Keskkonnategevuse tulemuslikkuse näitajad

Järgnevalt on lisaks ökoloogilise jalajälje andmetele toodud vastavalt EMAS III nõuetele välja ka Ettevõtte keskkonnategevuse tulemuslikkuse põhinäitajad energiatõhususe, materjalitõhususe, vee, jäätmete, bioloogilise mitmekesisuse ja heidete kohta. Iga põhinäitaja kohta on esitatud 3 elementi:

- arv A, mis tähistab kogu aastast sisendit/mõju vastavas valdkonnas
- arv B, mis tähistab organisatsiooni kogu aastast brutomüügitulu miljonites eurodes
- arv R, mis tähistab suhtarvu A/B

Keskkonnategevuse tulemuslikkuse põhinäitajad		Tarbimine (ümardatud) ehk aastane sisend (arv A)	Ettevõtte aastane väljund (arv B)	Suhtarv R (A/B)
Energiatõhusus				
Elekter (MWh)				
Elektrienergia toodetud põlevkivist	2012	44 174,7	52,9	835,1
	2011	39 182	51,24	764,68
Elektrienergia biogaasist	2012	0	52,9	0
	2011	764,79	51,24	14,93
Soojus (MWh)				
Soojusenergia toodetud maagaasist	2012	6 012,76	52,9	113,7
	2011	7 034,14	51,24	137,28
Soojusenergia toodetud biogaasist	2012	10 467,0	52,9	197,9
	2011	5 133,7	51,24	100,19
Materjalitõhusus				
Kemikaalide käitlemine (t)				
Vedelkloor	2012	51	52,9	0,97
	2011	50	51,24	0,98
Koagulant	2012	3 327	52,9	62,9
	2011	3 203	51,24	62,51
Polümeer	2012	62,18	52,9	1,18
	2011	56,25	51,24	1,10
Osoon	2012	198	52,9	3,74
	2011	167	51,24	3,26
Metanool	2012	2 122	52,9	40,11
	2011	2 149	51,24	41,94
Kõik kemikaalid	2012	5 819,8	52,9	110,0
	2011	5 642,5	51,24	110,1
Vesi (tuh m³)				
Pinnavesi	2012	21 750	52,9	411,15
	2011	21 569	51,24	420,94
Põhjavesi	2012	2 465,63	52,9	46,61
	2011	3 111	51,24	60,71
Puhastatud reovesi	2012	56 982	52,9	1 077,16
	2011	50 806	51,24	991,53

Jäätmed (t)				
Segaolmejäätmed	2012	96	52,9	1,82
	2011	112	51,24	2,19
Taaskasutusse suuna-tud paber ja papp	2012	4	52,9	0,08
	2011	14	51,24	0,27
Taaskasutusse suunatud pakendid	2012	0,7	52,9	0,01
	2011	4,5	51,24	0,09
Taaskasutusse suunatud biolagunevad jäätmed	2012	4,4	52,9	0,08
	2011	5,3	51,24	0,1
Võrepraht	2012	920	52,9	17,38
	2011	596	51,24	11,63
Taaskasutusse suunatud reoveesete	2012	20 437	52,9	386,33
	2011	28 763	51,24	561,34
Liivapüüdurite sete	2012	141	52,9	2,66
	2011	509	51,24	9,93
Taaskasutusse suunatud kaevepinnas ja kivid	2012	39 183	52,9	740,7
	2011	12 417	51,24	242,33
Asfaldijäätmed	2012	2 305	52,9	43,56
	2011	1 161	51,24	22,66
Ehitus- ja lammutusjäätmed	2012	103	52,9	1,94
	2011	30	51,24	0,59
Betoon ja tellised	2012	243	52,9	4,59
	2011	38	51,24	0,74
Taaskasutusse suunatud metall	2012	47	52,9	0,89
	2011	23,6	51,24	0,46
Ohtlikud jäätmed	2012	3	52,9	0,06
	2011	2,1	51,24	0,04
Muu	2012	32	52,9	0,61
	2011	115,7	51,24	2,26
Bioloogiline mitmekesisus (m²)				
Maakasutus, väljendatud hoonestatud alana	2012	461 922	52,9	8 731,98
	2011	657 272	51,24	12 827,3
Heited õhu (t)				
Lämmastikdioksiid	2012	3,88	52,9	0,07
	2011	12,3	51,24	0,24
Süsinikoksiid	2012	3,77	52,9	0,07
	2011	66,1	51,24	1,29
Lenduvad orgaanilised ained	2012	14,08	52,9	0,27
	2011	5,08	51,24	0,1
Süsinikdioksiid	2012	3 413	52,9	64,52
	2011	4 379	51,24	85,46
Väeveldioksiid	2012	0	52,9	0
	2011	0	51,24	0
Tahked osakesed summaarselt	2012	0	52,9	0
	2011	0	51,24	0
Vesiniksulfiid	2012	17,78	52,9	0,34
	2011	17,4	51,24	0,34

Organisatsioon ja töötajad

2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED

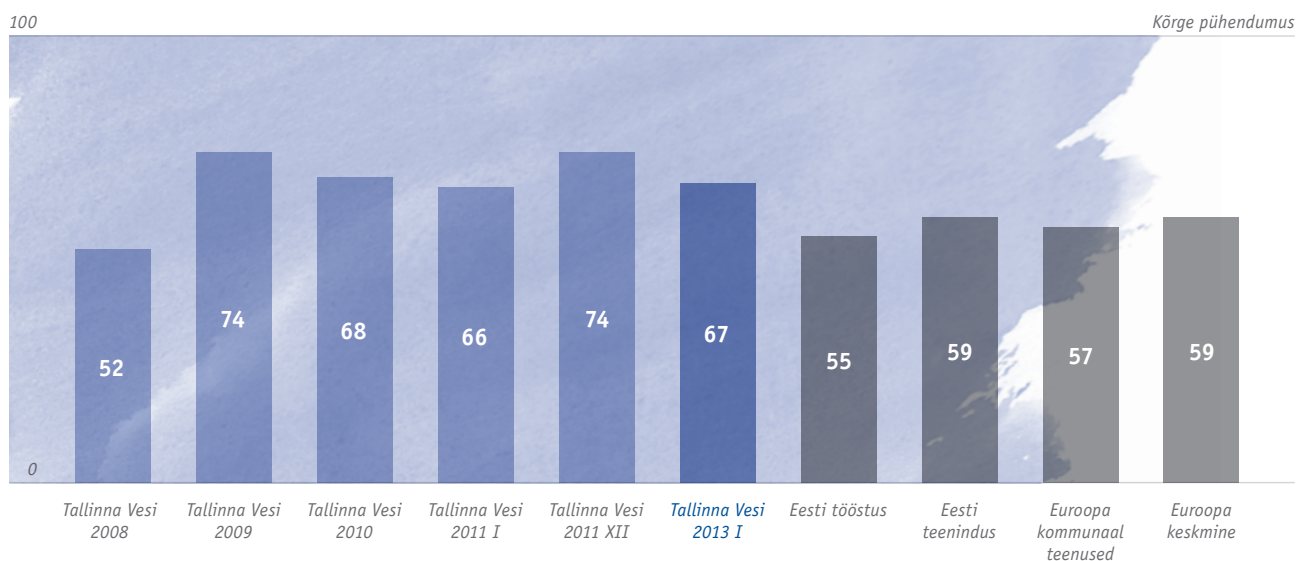
Luaa ettevõtte Roheline meeskond ja viia läbi vähemalt 2 tulemuslikku keskkonnaalast projekti +

Olulisemaks muudatuseks oli juhtkonna otsus kasutada allhanke teenuse väljast tellimise asemel suunatud tellimist tütaretevõtelt OÜ Watercom eesmärgiga suurendada ettevõtte efektiivsust, tõsta teenuse kvaliteeti ning parandada järelvalvet. Aasta teises pooles toimus töökorralduse muudatus ettevõtte tootmisdivisjonis, mis puudutas eelkõige vastutusvaldkondade täpsustamist ning läbipaistvuse suurendamist. Ettevõtte tippjuhtkond peab väga oluliseks töötajate kaasamist otsustusprotsessi, regulaarset informeerimist ning võrdset kohtlemist. Selleks toimusid juhtkonna liikmete kohtumised töötajatega ning ilmus ettevõtte eesmärkide täitmist ja tulemusi kajastav siseleht vähemalt kord kvartalis.

2012. aasta lõpu seisuga töötas Ettevõttes ning Tütaretevõttes kokku 313 tähtajatu töölepinguga töötajat. Võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, mil Ettevõttes töötas 311 inimest, on see arv suures osas samaks jäänud.

Töötajate pühendumine ja rahulolu oli 2012. aastal nii Eesti kui Euroopa tööstus- ja teenindusettevõtete keskmisega võrreldes kõrgem, kuid töötajate hinnangud olid mõnevõrra kriitilisemad kui aasta eest (vt all pool). Ettevõtte töötajate pühendumust 2012. aastal kajastab tulp Tallinna Vesi 2013 I, kuna rahulolu-uuring viidi läbi 2013. aasta jaanuarikuus.

AS Tallinna Vesi töötajate pühendumus 2012



TÖÖTAJATE ARENG

Töötajate areng on jätkuvalt üks ettevõtte peamisi prioriteete. Traditsioonilise täiendusõppe ja arenguprogrammide kõrval oli 2012. aastal fookuses esmatasandi juhtide pühendumine ja pädevus.

Ettevõtte ja Tütarettevõtte töötajate keskmine vanus on kõrge (vastavalt 47,2 ja 43,8 aastat) ning suuremates tootmisüksustes on arvestatav osa töötajaid vanemad kui 50 eluaastat, mistõttu juhtide võime tulla toime lähiaastatel ees seisva personali vahetumisega ning samas kõrge tootmis- ja teenindustaseme säilitamisega, on organisatsiooni jaoks kriitilise tähtsusega.

Koolituspäevade arv oli 2012. aastal kokku 701. Koolituspäevade arv on võrreldes 2011. aastaga suurenenud seoses arenguprogrammides osalevate töötajate arvuga, pädevustunnistuste uuendamisega, ametialaste grupikoolituste ning ettevõttesiseste koolituste arvu tõusuga. Oluliselt suurenes ettevõttesisese juhendamise ning mentorite kaasamise osakaal (s.h väljaspoolt ettevõtet), mille puhul teadmiste edastamine on toimunud kolleegilt kolleegile või siis mentorilt menteele. Erinevates pikaajalistes arenguprogrammides osaleb pea 25% ettevõtte töötajatest.



Strateegiaseminarid töötajatele 2012



Esmaabi teemalised talvapäevad 2012

TÖÖOHUTUS JA TÖÖTERVISHOID

Ettevõtte töökeskkonnaalane tegevus vastab seadusandluse ja rahvusvahelise töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemi standardi OHSAS 18001 nõuetele.

Töökeskkonna juhtimissüsteem põhineb töökeskkonnaalaste riskide hindamisel ning riske ennetavate või vähendavate tegevuste läbiviimisel. Töökohtadel viiakse järjepidevalt läbi töökeskkonna sisekontrolli ning teostatakse juhtimissüsteemi sise- ja välisauditeid.

2012. aastal pöörati Ettevõttes erilist tähelepanu tööohutuse nõuete järgimise parandamisele nii Ettevõtte kui alltöövõtjate kaevetööde objektidel ning töötervishoiu ja -ohutuse alastele sise- ja väliskoolitustele, ohutusalast teadlikkust tõstvate meetodite arendamisele ning töökeskkonna pidevale parandamisele vastavalt OHSAS 18001:2007 nõuetele.

2012. aastal toimus Ettevõttes 2 tööõnnetust, millest kumbki ei olnud raske tagajärjega (töötaja väänas autost välja astudes paremat hüppeliigest/ hüppeliigese sidemete venitust; töötaja sisenes kliendi aeda ning teda ründas koer/kriimustused reiel).

Tööõnnetuste tõttu kaotas Ettevõtte 2012. aastal 7 tööpäeva, samal ajal kui 2011. aastal kaotas Ettevõtte 86 tööpäeva. Tööõnnetuste põhjuseid analüüsiti Ettevõtte Töökeskkonnanõukogus põhjalikult. Edasiste samalaadsete tööõnnetuste ennetamiseks koostati tegevuskavad, mille tähtaegset täitmist jälgiti Töökeskkonnanõukogu poolt järjepidevalt.

Ettevõtte keskendus teadlikkuse tõstmise meetodite arendamisele. „Terve Tilgu“ liiklusmärk kajastab ettevõtte tööõnnetuste alast eesmärgi täitumist nädalate kaupa, siselehes ilmusid erinevad ohutusteemalised artiklid, puhkeruumis asuvas televisoris näidatakse ohutuse teemalisi multafilme (Napo) ja muud temaatilist infot, puhkeruumis seati sisse nn. tööohutuse- ja töötervishoiu nurgake, kust töötajad leiavad vajalikku infot ning saavad kaasa võtta temaatilisi voldikuid, brošüüre jms.

TÖÖKESKKONNAALASED KOOLITUSED

Töökeskonnaalaste tegevuste elluviimist ja tulemusi mõjutab suurel määral töötajate teadlikkus. Seetõttu pööratakse palju tähelepanu töökeskonda puudutavatele koolitustele, infomaterjalidele ja muudele teadlikkust tõstvatele tegevustele ning kanalitele. 2012. aastal toimusid tööohutuse valdkonnas järgmised koolitused:

- Surveseadmete koolitused
- Esmaabiandjate välja- ja täiendõpe
- Töökeskonnaõukogu liikmete ja töökeskonnavolinike välja- ja täiendõpe
- Koolitus „Töötamine kollektorites ja kaevudes“
- Liikluse ajutise ümberkorraldamise (teetööde tähistamise) koolitus koos praktikaga objektil
- Veepuhastusjaamas viidi koostöös Tehnilise järelevalve ja Päästeametiga läbi klooriõppus
- Kaevistoetuse kasutamise õppus
- Tule-, elektri-, kemikaali- ja gaasitööde ohutuse koolitused
- Infotunnid töötajatele erinevatel ohutusega seotud teemadel (isikukaitsevahendid, käitumine tööõnnetuse korral, ergonoomia ja füsioloogilised ohutegurid jms.)
- Tööinspektsiooni poolt korraldatud 9-päevane töökeskonnaspetsialistide koolitus
- Erinevad tervist edendavate töökohtade seminarid

TÖÖKESKKONNA PIDEV PARENDAMINE

Nii puhastusjaamades, vee- ja kanalisatsioonivõrkudes, laborites kui kontorites viidi töökeskonna parandamiseks 2012. aastal ellu mitmeid tegevusi. Olulisemate töödena:

- Täiendati ja uuendati Ettevõtte töökeskonna riskianalüüsi. Vastavalt riskianalüüsi tulemustele on alustatud töökeskonna parendustegevuste planeerimist aastaks 2013;
- Külmal talveperioodil mõõdeti regulaarselt temperatuuri hoonete erinevates ruumides ja vastavalt sellele reguleeriti kütet. Vajadusel lisati ruumidesse elektrikonvektoreid;
- Ettevõttes teostati kõikide töökodade sihtkontrolli ning parandati leitud puudused töökeskonnas:
- olemasolevate ventilatsioonisüsteemide kohandati vastavalt muutunud ruumiplaneeringule
- Parandati arvutitöökohtade ergonoomikat
- Koostöös Tallinna Tehnikaülikooli Ergonoomialaboriga mõõdeti (valgustus, mikrokliima, õhuliikumine, süsihappegaasi õhus jms) ja tutvuti IT töötajate töökeskonnaga. Mõõtmisi teostati Soome – Eesti – Läti koostööprojekti raames – eesmärgiga koostada TTO alane hea tava IT töötajatele. Mõõtmistele järgnes ka küsitlus, pärast mida anti ettevõttele ka tulemused koos võimalike parendusettepanekutega.
- Viidi läbi valgustuse ja sisekliima ekspressmõõtmisi ettevõtte erinevates osakondades, kontoriruumides mõõdeti müra
- Mõõtelabor teostas müra mõõtmisi Reoveepuhastusjaama biofiltri hoones ja õhupuhurite hoones, tulemusena täiendati määrgistust
- Viidi läbi hange uute ergonoomiliste ja vastupidavate kontoritoolide ostmiseks. Perioodil 2013 – 2015 vahetatakse välja kõik kontoritoolid.

TÖÖTERVISHOIU EDENDAMINE

Ettevõtte osales kaheksandat aastat edukalt projektis „Töökohtade terviseedendus“, mille eesmärk on tervist toetava töökeskonna arendamine eelkõige mõttemallide muutmise ning tööandjate ja töötajate mõlemapoolse osaluse suurendamise kaudu.

Ettevõtte korraldab oma töötajatele erinevaid tervislikke eluviise propageerivaid sportlikke üritusi. Ettevõtte töötajatel on võimalus kasutada kahte jõusaali ning squash- ja pallimängusaale, samuti on kõikidel töötajatel võimalus osaleda ühistel sportlikel üritustel.

Ettevõtte tervishoiukabinetis viidi läbi koostöös PERH-iga lihaspingete ja süljes sisalduva kortisooli (stressihormoon) määramise uuring, osales 40 töötajat. 23.-29. aprillil toimus üle-eestiline Südamenädal, mille raames korraldas ettevõtte rida erinevaid tegevusi: Tervise pooltunnid kontorihoogaga; õhtune joogatund; eriti südamesõbralikud toidud sööklas; võimalus külastada soodus-hinnaga Kalev SPA veekeskust; tervisekabinetis oli võimalik mõõta vererõhku, ennast kaaluda ja tutvuda erinevate tervislike eluviise propageerivate Tervisearengu Instituudi materjalidega. Lisaks ettevõtte siseste tegevustele propageeriti ka muid Tallinnas toimuvaid Südamenädala tegemisi.

Tervisliku seisundi hindamiseks toimuvad seaduse nõuetele vastavalt korralised tervisekontrollid, millest lähtudes muudetakse vajadusel töötajate töötingimusi sobivamaks. Lisaks seadustes nõutule tehakse Ettevõtte poolt kõigile soovijatele vaksineerimisi gripi vastu ja teostatakse töötervishoiuarsti poolt määratud profülaktilise massaaži protseduure. Samuti võtab töötervishoiuarst soovijaid vastu Ettevõtte tervishoiukabinetis.

TÖÖTAJATE KAASAMINE

Ettevõtte hindab oma töötajaid kui mitmekülgeid isiksusi ning töö korraldamisel arvestatakse inimeste erinevate vajadustega. Ettevõtte eesmärgiks on igati toetada ka töötajate vabatahtlikku panust ühiskondlike projektide elluviimisel. Pööratakse suurt tähelepanu ka töökeskkonnaga seotud tegevustele ning töötajate (töö)tervisealase teadlikkuse tõstmisele. Vabatahtliku tegevuse ning toetustega püüab Ettevõtte anda panuse kogukonna heaks. See on osa Ettevõtte sotsiaalsest vastutusest.

Keskkonna-alane teavitustöö toimub läbi Ettevõtte siselehe, intraneti, sisetelika, stendide (nn. Roheline Stend või Tööohutus ja -tervishoiu Nurk) ja plakatite. Samuti kaasatakse töötajaid mitmetesse otsustusprotsessidesse ja teadlikkust tõstvatesse ühistesse tegemistesse, toimuvad regulaarsed vastavateemalised sisekoolitused ning ekskursioonid.

- Jätkuvalt on kõikidel töötajatel võimalus esitada oma ideid keskkonna, kvaliteedi ja töökeskkonna parandamiseks **Heade Ideede** panka, kus positiivse hinnangu saanud ideed viiakse ellu ning nende autorid saavad tunnustuse.
- 2012.a. loodi Ettevõttes **Roheline Meeskond**. See on õpikeskkond, mis koosneb ettevõtte ca 20 töötajatest, kes vabatahtlikult panustavad ettevõtte ökoloogilise jalajälje vähendamisse, keskkonnapoliitika efektiivistamisse ning keskkonnasuunalise strateegia elluviimisesse. See kõik kokku omakorda suurendab töötajate silmaringi ning keskkonnavalat teadlikkust. Roheline Meeskond valis 2012.a. välja 7 keskkonnavalat projekti, millest 2 teostati juba esimese aasta jooksul. Ülejäänud 5 vajavad pikemaajalist pühendumist ning elluviimist.
- Roheline Meeskond korraldas 2012.a. heategevusliku **kirbuturu**. Kõikidel töötajatel oli võimalus tuua oma seisma jäänud asju kirbuturule müügiks, millest vähemalt 10% läks heategevuseks. Kokku osales projektis üle 30 Ettevõtte töötaja. Lisaks kirbuturule müüdi ka sama projekti raames Ettevõtte vana kontorimööblit. Kokku koguti heategevuseks üle 250 euro, mille eest osteti erivajadustega lastele kunstitarbeid.
- Ülemiste VPJ-i territooriumil toimus Rohelise Meeskonna eestvedamisel ning Keskkonnaameti juhendamisel **puude istutamise talgud**. Istutustalgutele oli kaasatud u 40 Ettevõtte töötajat, kes vabatahtlikult soovisid vähendada oma süsihappegaasi jalajälge ning kaitsta Ülemiste järve maanteelt tuleva saaste ja tolmu eest. Kokku istutati territooriumile üle 500 taime.

- Üle-eestiliste **koristustalgute** „Teeme ära 2012“ raames koristati taaskord Katariina kai juures asuvat Pikakari randa ja rannaümbrust. Lisaks Ettevõtte vabatahtlikele oli seekord kaasatud ka Fuijitsu Siemensi, Coca-Cola Hellenicu, USA Suursaatkonna töötajad ning Põhja-Tallinna elanikud. Puhtama rannaala heaks andsid panuse ligi 120 vabatahtlikku.
- Ettevõtte „**Heateo projektidest**“ võttis 2012. aastal ligi 20 töötajat, kes panustasid vabatahtlikult kogukonna arengusse. Võeti osa Eesti Toidupanga poolt korraldavad toidukogumiskampaaniast „Märka tühja kõhtu“, kus Ettevõtte töötajad olid abiks nii teabe edastamisel kui ka toidu kogumisel. Osaleti heategevusjooksul Rat Race, millega omakorda toetati **Eesti Lasterikaste Pere** **rede Liidu** kaudu vaesusriskis elavaid suurperede lapsi. Ettevõtte töötajad käisid ka erivajadustega laste lasteaias „Õunake“ piparkooke küpsetamas. Traditsiooniliselt kasutas Ettevõtte keskkonnasõbralikel e-jõulukaartidel samuti „Õunakese“ laste loomingut.



Heategevuslik kirbuturg 2012



Puude istutamine Ülemistel 2012



„Teeme ära“ koristustalgud 2012

- 2012. aastal oli veel mitmeid kordi Ettevõtte töötajaid kaasatud erinevatesse aktsioonidesse. Näiteks käisid Ettevõtte töötajad koolides ja lasteaedades rääkimas vee tähtsusest maailmas. Mitmete erinevate osakondade töötajad on kaasatud puhastusjaamade avatud uste päevade korraldamisse ning läbiviimisse. Juba teist aastat järjest ilutsevad Ettevõtte aastakalendritel just oma töötajate pildid. Umbes 10% Ettevõtte töötajatest osaleb iga-aastaste keskkonna siseauditite läbiviimisel. Juba neljandat aasta järjest läbi vabatahtlikud projekti-juhtimise on Ettevõtte töötajate otsustada ja vedada nii suured ühisüritused (talve- ja suvepäevad, jõulupeod) kui ka keskkonna ning töötajate teadlikkuse tõstmisele suunatud projektid. Aasta alguses toimunud strateegia-seminaridel vaadati ning sõnastati kõikide töötajatega koos Ettevõtte uus visioon ning strateegilised eesmärgid aastateks 2012-2016 jpm.



Vestlusring vee-säästmisest Tallinna lasteaia 2012



Rahvusvahelise veepäeva tähistamine ettevõttes 2012



Heategevuslik piparkoogi küpsetamine õunakese lasteaia 2012

Meie kogukond

2012 EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Toetada keskkonna-, ökoloogia-ja haridusprojektide valdkondi ja tegevusi vastavalt sponsorluse põhimõtetele +

Viia ellu keskkonnaharidusprogrammid koolidele +

Viia läbi Avatud uste päevad Ülemiste veepuhastusjaamas ja Paljassaare reoveepuhastusjaamas +

Eesti suurima vee - ettevõtte näeb oma tegevusega pea kolmandiku Eesti elanike elukvaliteeti ning ümbritsevat looduskogukonda. Viime tarbijateni puhta joogivee ning juhime ära ja puhastame reovett ja sademevett. Keskkonnasõbralikke ning kaasaegseid tehnoloogiaid kasutades puhastatakse kanaliseeritud reoveed ning suunatakse tagasi loodusesse. Kõikidele nõuetele vastava teenuse pakkumine on osa meie igapäevatööst ning nõuab pühendumist ning teadlikku tööd.

Ka 2012. aastal oli soov teha enam kui meilt nõutakse ning oodatakse selleks, et mõjutada positiivselt nii ümbritsevat looduskogukonda kui inimeste elukvaliteeti. Lisaks kvaliteetse teenuse pakumisele anname endast parima, et läbi kaasamise ning teadlikkuse kasvu panustada kogukonna heaolusse.

KOOSTÖÖ JA KAASAMINE

Ettevõtte näeb oma suurima väärtusena töötajaid, mistõttu pööratakse olulist tähelepanu töökeskkonnaga seotud tegevustele ning töötajate tervisealase teadlikkuse tõstmisele. Samuti soovib Ettevõtte igati toetada töötajate vabatahtlikku panust ühiskondlike projektide elluviimisel, et anda panus kogukonna heaks.

- 2012. aastal sai kaante vahele on Ettevõtte tegevuspiirkonnaga seotud olulisemad kogukonna tegemised. Trükkis on koostatud sihtgrupipõhiselt, see tähendab, et endale huvipakkuvaid või oma töös või elus üldse vajalikke teemasid peaks leidma nii linnaelanik, laps/õpetaja, abivajaja ning loomulikult meie või tulevane töötaja.
- Vastutustundlikku ettevõtluse indeksis pälvis Ettevõtte 2012. aastal vastutustundlike ettevõtete koondtulemusena kuldtaseme. Nimetatud kvaliteedimärgis iseloomustab Ettevõtte juhtimisviisi, mis võtab arvesse oma tegevuse mõju ümbritsevale sotsiaal- ja looduskogukonnale. Samuti oma töötajatele, klientidele ning kohalikele elanikele ja otsib erinevate sidusgruppide huvidest lähtuvalt lahendusi võimalikult positiivse mõju saavutamiseks.



Kvaliteedimärgis 2012



Kogukonna trükkis

- Ettevõtte osales EMAS 2012 auhinnatseremoonial Brüsselis ning oli auhinna nominendiks esitatud erasektori suurettevõtete seas. Ettevõtet tunnustati suurepärase tulemuste eest keskkonnanohi valdkonnas ning innovaatiliste veemajanduslahenduste rakendamisel.
- Ettevõtte uuendas koostöölepingut Eesti mitmevõistleja Mikk Pahapilli ning TTÜ Spordiklubiga. Samuti jätkati koostööd Eesti Invaspordi Liiduga ujujate koondise toetamist ja ettevalmistust 2012.a. Londoni Paraolümpiamängudeks.
- 2012. aastal jätkas Ettevõtte puhta joogiveega mitmete väli- ja spordiürituste toetamist. Kraaniveega varustati Stamina tervisejooksu ja -könni sarja, lillefestivali, järvejooksu sarju jms. Samuti andis Ettevõtte oma panuse filmifestivali PÖFFi ning kontorirottide jooksu Rat Race elluviimisesse.



Filmifestival PÖFF 2012

- Belgia MTÜ LEO eestvedamisel toimus 2012. aastal kogu Euroopas plastikorkide kogumise kampaania. Eesmärgiks oli koguda piisavalt suur hulk korke, viia nad ümbertöötlemisele ja selle raha eest osta vaegnägijatele treenitud juhtkoerad. Nimetatud heategevuses osales ka Ettevõtte vabatahtlikud. Kokku koguti üle 31 000 korgi (u 75,5 kg).
- Ettevõtte töötajad võtsid osa Tallinna Loomaaia Sõprade Seltsi üleskutsest korjata loomaaia asukatele talveks tammetõrusid. See läks söödaks metsseadele, hirvedele ja piisonitele, millega kogutakse rasvavarusid, et külmad ilmad üle elada. Ettevõtte vabatahtlikud töötajad kogusid kokku u 16 kg tammetõrusid.
- Aasta lõpus allkirjastas Ettevõtte koos 17 Eesti ettevõttega kokkuleppe, millega moodustati Eestis esmakordselt vastutustundliku ettevõtluse teema edendamiseks tegelev ettevõtete liit. Asutajaliikmena soovib Ettevõtte panustada laiemas avalikkuse teadlikkuse tõusu sel teemal. Olulisel kohal saab olema koostöö poliitikakujundajate, avaliku sektori, meedia, haridusasutuste ja vabaihendustega.



Vastutustundliku ettevõtluse liidu asutajaliikmed: Tallinna Vesi, BaltCap, Coca-Cola HBC Eesti, Eesti Energia, Põltsamaa Felix, Humana Sorteerimiskeskus, Manpower, Tanel Melk & Partners Law Firm, Riigi Kinnisvara, Saku Õlletehase, SEB Pank, Soomaa.com, Swedbank, Terve Eesti Sihtasutus, Toyota Baltic, Villapai, DHL Estonia ning Viru Keemia Grupp.

ELANIKELE SUUNATUD TEGEVUSED

Ettevõtte soovib kogukonnas kujundada keskkonnateadlikku mõtteviisi ning suurendada tarbijate teadlikkust Ettevõtte tegevustest. Lisaks investeringutele, mis võimaldab tarbijatele pakuda üha paremat teenust, toetab AS Tallinna Vesi ka mitmeid veega seotud ettevõtmisi. Sotsiaalse vastutustundlikkuse tegevuskava elluviimine on järjepidev töö, mille eesmärk on ühendada olemasolevad kogukonna- ja keskkonnaprojektid igapäevategevustega.

- Traditsiooniline avatud uste päev Paljassaare Reoveepuhastusjaamas toõi 26.mail jaama tööga tutvuma ligi 100 inimest. Avatud oli ka lasteala, kus Pipi Pikksukk ning Ettevõtte maskott Tilgu tutvustasid lastele keskkonnasäästlikku tarbimist läbi mitmete mänguliste tegevuste.
- Ülemiste Veepuhastusjaama avatud uste päev toimus 25. augustil. Avatud uste päeval viisid jaama töötajad külalisi ekskursioonidele ning tutvustasid puhastusprotsesside toimimist. Lisaks toimusid samaaegselt Ülemiste järve 40. jooks, mis meelitasid kohale palju suuri ja väikseid spordihuvilisi. Ülemiste järve jooks on populaarne paljude ka seetõttu, et tavaoludes on järve ümbritsev maaliline kaldaala sanitaarkaitsetsooni tõttu avalikkusele suletud. Üritusest võttis osa ligi 1300 inimest, nendest ligi 200 käis tutvumas ka veepuhastusprotsessidega. Avatud oli ka lasteala, kus õpetati keskkonna säästmist jms.
- Ettevõtte jätkas eelmisel aastal algust saanud sotsiaalkampaaniaga “Looduse terviseks – küsi kraanivett”, et juhtida inimeste tähelepanu kraanivee väga heale kvaliteedile ning koostöös Tallinna restoranide ja kohvikutega julgustada inimesi valima toidu kõrvale just kraanivesi.

- 2012. aastal käivitas Ettevõtte teavituskampaania „Kraanivesi = joogivesi“. Kampaania julgustab inimesi jooma kraanivett ja juhib tähelepanu vastutustundlikule keskkonnakasutusele. Kampaania raames paigaldas Ettevõtte ka sel aastal Harju ja Kuninga tänava nurgale, Tammsaare parki ning Tallinna loomaaeda joogiveekraanid, et inimesed saaksid puhta joogiveega janu kustutada. Ühtlasi annab see inimestele võimaluse kraanivee heas kvaliteedis ise veenduda.
- Ettevõtte uuendas 2012. aastal põhjalikult oma e-teeninduse keskkonda, kus saab mugavalt teostada kõik arveldustega seotud toimingud. Nüüd on igal kliendil võimalus anda oma panuse jätkusuutlikku veeressursi kasutusse, sest paberi tootmiseks kulub suurtes kogustes puhast joogivett.



Tap water campaign in 2012

LAPSED JA HARIDUS

Vesi on üks hinnalisemaid loodusvarasid ning sellest sõltub kõikide elusorganismide tegevus. AS Tallinna Vesi mõjutab oma tegevusega keskkonda ning pea kolmandiku Eesti elanike elukvaliteeti, seetõttu peab Ettevõtte oluliseks anda panus elanikkonna loodus- ning keskkonnaharidusse. Ettevõtte jätkas ka 2012. aastal keskkonnaharidusega seotud teavitus- ja koostööd erinevate vanusegruppidega.

- Keskkonnahariduse programmi raames viivad Ettevõtte spetsialistid lasteaedades läbi veeteemalisi vestlusringe. Lastele selgitatakse looduslikku veeringlust ja veepuhastusprotsessi. Samuti näidatakse nippe vee säästmiseks, tehakse katseid, vaadatakse filmi ning mängitakse veega seotud mängu. 2012. aastal külastasid Ettevõtte töötajad ligi 30 Tallinna lasteaeda kasvatades sellega üle 2200 lapse keskkonnateadlikkust.
- Lisaks lasteaedade külastusele osalevad Ettevõtte töötajad ka koolitundide läbiviimisel ja iga-aastaselt „Tagasi kooli“ projektis, jagades teadmisi ning kogemusi erinevates valdkondades. Ettevõtte sooviks on läbi avatud diskussiooni tekitada noortes huvi säästva jätkusuutliku arengu vastu, harides ühtlasi tulevase kliente ning tarbijaid. 2012. aastal külastasid Ettevõtte töötajad ligi 10 Tallinna põhi- ja keskkooli kasvatades sellega üle 170 lapse keskkonnateadlikkust.
- Aprilli- ja maikuu korraldas Ettevõtte Ülemiste VPJ-is keskkonnahariduse teemalisi teabepäevi nii eesti kui vene koolide algklasside ja loodusainete õpetajatele, kus tutvustati uut loodusõpetuse õppematerjali „Sinine klassiruum“. Kokku osales riiklikku õppekava toetava õppematerjali tutvustamisel üle 100 eesti ja vene keele õpetajat rohkem kui 50st erinevast Tallinna ja Harjumaa õppeasutusest. „Sinine klassiruum“ on mõeldud uut riiklikku õppekava toetava materjalina II kooliastme loodusõpetuses. Käsitletud on suurt osa veega seotud teemadest veeolekutest ja omadustest vee reostuse probleemi ning veekaitsest. Ettevõtte eesmärk on aidata õpetajatel keskkonnatemaatika lastele rohkem südamelähedasemaks muuta.

- Ettevõtte ja Tallinna Tehnikaülikooli Tallinna Kolledž koostööna viidi 2012. aasta sügisel läbi projekt „Business in the Nordic and Baltic Countries“ majandust õpivate üliõpilastele, mida rahastas ka Euroopa Liit. 27 välisüliõpilast tutvusid Ettevõtte puhastusjaama tööga ning lahendasid 48 tunni jooksul neile etteantud ülesannet ja lõpus esitasid seda ka žüriile. Parimad tööd said tunnustatud Ettevõtte poolt.
- Koostöös JCI GO Koja ja Nukuteatriga valmis 2012. aasta sügisel telelavastus „Prügihunt ja Superjānes“, mille eesmärk on läbi teelekraani õpetada lapsi keskkonnamiseteadlikumalt käituma ning loodust rohkem väärtustama. Nukuetendus räägib seikluslikke lugusid metsaelanikest ja nende võitlusest prügiga. Muu hulgas räägitakse ka kraaniveest ja vee säästmisest ning kutsutakse lapsi tutvuma pealinna veepuhastusjaama tööga.
- Ülemaailmsel veepäeval, 22. märtsil, tegi Ettevõtte koostööd Ristiku Põhikooli õpilastega. Spetsialistid andsid koolitunnis ülevaate „peidetud vee“ kohta, millega juhtisid noorte tähelepanu oma toitumisharjumustele – kui palju vett kulutatakse toidulaua katmisel jms. Ristiku Põhikooli õpilaste veepäeva joonistustega sai samal nädalal tutvuda ka Ettevõtte sööklas.
- Oma põhiülesannete kõrval - joogivee tootmine ja reovee puhastamine - täidavad Ettevõtte jaamad ka olulist rolli elanikkonna teadlikkuse tõstmisel. Jätkuvalt viiakse läbi ekskursioone nii Ülemiste veepuhastusjaamas kui Paljassaare reoveepuhastusjaamas, et tutvustada huvilistele puhastusprotsesse ning laboritööd. 2012. aastal külastas Ettevõtte jaamu kokku umbes 2300 ekskursanti nii koolidest kui ka teistest ettevõtetest.



Õppematerjal „Sinine klassiruum“



Ülemiste järvejook 2012



Veepuhastusjaama avatud uste päevad

Keskkonnaaruande tõendamine

DNV Certification Oy/Ab on akrediteeritud tõendajana (FI-V-0002) uurinud AS Tallinna Vesi keskkonnajuhtimissüsteemi ja 2012. aasta keskkonnaaruandes esitatud informatsiooni. 24. aprill 2012 tõendati, et nii Ettevõtte keskkonnajuhtimissüsteem kui keskkonnaaruanne (originaalversioon inglise keeles) vastavad Euroopa Liidu Nõukogu määrusega 121/2009 kehtestatud EMAS keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi nõuetele. Aruanne on kättesaadav AS Tallinna Vesi kodulehel www.tallinnavesi.ee. Järgmine aruanne avaldatakse enne 2014. aasta augusti lõppu.



REG.NO. EE-000001