EESTI VEE-ETTEVÕTETE LIIT

ALATES 1995

Eesti Vee-ettevõtete Liidu

Prantsusmaa õppereisi kokkuvõte

02. – 06. oktoober 2023. a.

Raili Kärmas, Ethel Lillemägi ja Mihkel Muulmann

Käesoleva aasta 2. kuni 6. oktoobrini toimus Eesti Vee-ettevõtete Liidu (EVEL) järjekordne õppereis, mille seekordne sihtkoht oli Bordeaux piirkond Prantsusmaal. See oli järjekorras juba 8. õppereis. Reisiseltskonnas oli mitmeid, kes on kaasa teinud kõik senised sõidud, aga ka esmakordseid osalejaid.

Õppereisi eesmärgiks oli, nagu ikka, saada kogemusi ja teadmisi teiste riikide veekäitluse kohta.

Õppereisi aitas meil korraldada EurEau 1. töörühma liige Dominique Gatel, kes on Veolia rahvusvaheliste suhete osakonna asepresident.

Prantsusmaa vee-ettevõtlus on korraldatud teisiti kui Eestis. Prantsusmaal on kaks suurt operaatorettevõtet Veolia ja Suez, mis pakuvad omavalitsustele opereerimisteenust. Samuti on erinevus selles, et joogivesi ja reovesi on tihti eraldi üksuste hallata.

Prantsusmaa seadustega on sätestatud, et reoveepuhastist atmosfääri lastav õhk peab olema puhastatud ehk õhk läbib enne atmosfääri jõudmist kolm erinevat puhastuskambrit.

Kõik reoveepuhastuse etapid on pealt kaetud – see tähendab, et kinnises hoones asuvad ka biopuhasti, setitid jmt.

Meie reisil oli mitu huviobjekti: niisutussüsteemid, sademevesi, joogivee- ja reoveepuhastus.

Bordeaux´s võõrustasid meid Bordeaux Metropole`i esindajad Deborah TEIXEIRA (officer, International Relations Direction), Ms Karine MICHEL(mission manager, International Relations Direction), Pascal BOTZUNG (director of Governance, Sanitation and Performance Management), Véronique RUFAS (communications director) ja Arnaud LAVALETTE (managing director, Société d'Assainissement).

Külastasime Bordeaux Louis Fargue´i nimelist reoveepuhastit.

Natuke arve:
Joogiveega varustatud inimesi: 775 000
Kliente/abonente: 298 000
Liitumised: 197 000
Kogumaht: 55,1 Mm³
Müügimaht (sh eksport): 45,7 Mm³
Keskmine maht ööpäevas: 148 280 m³

Ööpäevane suurim kogus: 189 619 m³
Reservuaarides hoitav kogus: 135 000 m³.
3230 km torustikku
54 km akvedukte
6 reoveepuhastit
Puhastamise jõudlus kokku 1,16 miljonit ie-d
Muda teke: 24 900 m³
Kuivjääk: 8800 tonni
Mudakasutus: 100% kompost

<u>Reoveekäitlus:</u>
Teenusega kaetud 805 000 elanikku
Klientide/abonentide arv: 310 000
Kanalisatsioonitorustiku pikkus: 4350 km
Reoveemahutite arv: 241
Reoveemahutite kogumaht: 2,1 Mm³

Enne puhastiruumidesse minekut panime kõik turvalisuse eesmärgil kiivrid pähe ja alles siis alustasime tuuriga.

Tehnoloog Annabel Gonthier annab enne külastust ülevaate puhasti parameetritest ja ajaloost.

SABOM-i keskuses jälgitakse reaalajas ilmastikutingimusi, et ennustada liigsademete ohtu ja üleujutuste tõenäosust. SABOM-i keskus loodi 80-ndate keskel, kui Bordeaux piirkonda tabas mitu suurt tormi, mis põhjustasid üleujutusi linnas ja piirkonnas. Kokku on sellesse juhtimiskeskusse ja infrastruktuuri investeeritud ca 1 miljard eurot alates keskuse loomise hetkest ja investeeringud jätkuvad. Meie külastasime keskuse tuuma. Selle süda on suur ekraan, mis näitab reaalajas erinevaid parameetreid:

Ilmajaamad
Kogumismahutite täituvus
Sademevee kogus
Jõe tõusud ja mõõnad
Meeskonnad, keda vajadusel saata üleujutuse piirkonda
24/7 operaator, kes vastab telefonile

Vaatasime simulatsiooni, kus 24h jooksul tabas piirkonda kaks suurt tormi, mis pani meeskonna tõsiselt proovile ja tõestas, et sellist keskust on Bordeaux piirkonda hädasti vaja.

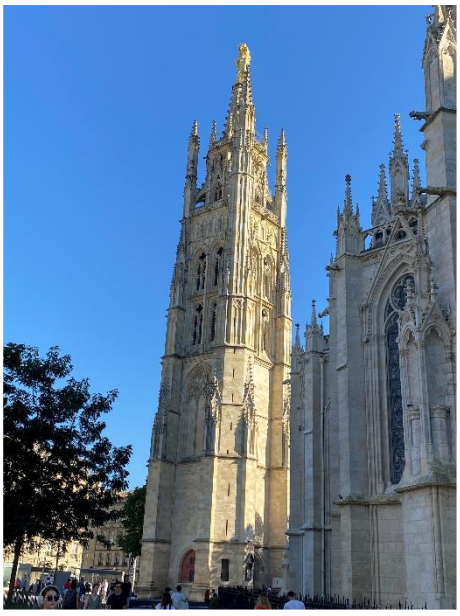
Niisutussüsteemidega tutvumiseks sõitsime Bordeaux´st Saint-Émilioni veinipiirkonda, kus saime vaatamata kiirele koristusajale külastada ühte perekonna omanduses olevat veiniistandust "Chateau Bernateau".

Istanduse perenaine andis meile ülevaate kohalikest regulatsioonidest ja tootmismeetoditest. Viinamarjaistandused on üks enim reglementeeritud valdkond Prantsusmaal ja üks reegleid puudutab joogiveega kastmist. Bordeaux´ veinipiirkondades, kus toodetakse kõrgema kvaliteediga veine, on kastmine keelatud 1. maist kuni saagikorjeni. Keeld puudutab veiniküpseid viinamarju, kasta tohib väikeseid, alles kasvujärgus taimi. Katastroofilise kuivuse ajal, mil kogu viinamarjasaaki ähvardab hävimine, võidakse anda eriluba. Selline seadus ei ole loodud siiski mitte joogivee kokkuhoiu nimel (mida see siiski kaasa toob), vaid eesmärgiga säilitada viinamarjade ja veinide eripärane maitse – kastes muutuvad viinamarjad küll suuremaks ja mahlasemaks ning saaki saab rohkem, kuid veinide kvaliteet langeb. Seadus ei puuduta lihtsamaid veine tootvaid piirkondi, kuid järjest enam ilmub artikleid, milles viidatakse hinnalise joogiveega kastmisele tuhandetes kuupmeetrites kui raiskamisele.

Teisi põllumajandussaadusi kastetakse põldudele asetatud pöörlevate sprinkleritega. Tulenevalt kohalikest seadustest ei olnud meil luba minna neid lähemalt vaatama.

Kokkuvõte:

Prantsusmaa president Emmanuel Macron esitas kevadel 2023. a veesäästuplaani, mille eesmärk on vähendada 2030. aastaks veekasutust 10% ja suurendada reoveepuhastust ja taaskasutust 1 protsendilt kümnele. Kava sisaldab kokku 53 erinevat meedet, mis kirjeldavad lekete vältimist, vee taaskasutamist, finantsabi jne. Viimaste uuringute kohaselt läheb lekete tõttu kaotsi ca 20% joogiveest. Veesäästukava sisaldab 180 miljoni suurust hädaabifondi lekete kõrvaldamiseks ja võrkude uuendamiseks enim ohustatud piirkondades.
Lisandunud on kaks väga suurt probleemi: põud ja üleujutused. Kui suvekuudel on kolmandik riigist augusti alguseks kriisivalves ja 100 külal lõpeb joogivesi, siis see näitab, miks on tarvis Prantsusmaal juba täna mõelda reovee taaskasutamisele ja joogivee piiramisele.
Teine osa murest on üleujutused, mis sagenevad ja intensiivistuvad. Kui Bordeaux piirkond on selleks valmistunud juba rohkem kui 30 aastat, siis paljud Prantsusmaa regioonid ei ole praeguseks veel midagi teinud, kuna üleujutuste teema ei ole neid varem puudutanud.
Euroopa Komisjoni hiljutises aruandes Prantsusmaa kohta märgiti, et prognooside kohaselt jääb 2050. aastaks puudu ligi 2 miljardit kuupmeetrit vett, mis pärsib tugevalt põllumajandust ja energiatootmist, aga seab ohtu ka joogiveega varustamise.



Vaata rohkem pilte **SIIT**