Operatiivseire 2017

Tallinn 2018
Töö nimetus: Operatiivseire 2017

Töö autor: Allan Allas
Ülle Leisk

Töö tellija: Keskkonnaamet

Töö teostaja:
Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ
Marja 4D
Tallinn, 10617
Tel. 6112 900
Fax. 6112 901
info@klab.ee
www.klab.ee

Töö on teostatud SA Keskkonnainvesteeringute Keskus toetusel
Sisukord

1. Sissejuhatus ......................................................................................................................................... 7

2. Materjal ja metoodika ........................................................................................................................... 8

3. Töö tulemused .................................................................................................................................... 10

3.1 Reoveepuhastite meetmete töhususe seire ................................................................................. 10

3.1.1 Harju maakond ........................................................................................................................... 16

3.1.2 Järva maakond ........................................................................................................................... 17

3.1.3 Rapla maakond .......................................................................................................................... 19

3.1.4 Hiiu maakond ............................................................................................................................. 20

3.1.5 Lääne maakond .......................................................................................................................... 21

3.1.6 Saare maakond .......................................................................................................................... 22

3.1.7 Jõgeva maakond ........................................................................................................................ 24

3.1.8. Tartu maakond .......................................................................................................................... 26

3.1.9 Pärnu maakond .......................................................................................................................... 27

3.1.10 Viljandi maakond ...................................................................................................................... 29

3.1.11 Põlva maakond ........................................................................................................................ 31

3.1.12 Valga maakond .......................................................................................................................... 32

3.1.13 Võru maakond .......................................................................................................................... 33

3.1.14 Ida- Viru maakond .................................................................................................................... 34

3.1.15 Lääne- Viru maakond ................................................................................................................. 37

3.1.16 Kokkuvõte ................................................................................................................................. 40

3.2 Suublaseire .................................................................................................................................. 42

Tabelid:

Tabel 1 Meetodid: ..................................................................................................................................... 8

Tabel 2 Operatiivseire raames määratud komponendid ja kogused ..................................................... 10
Tabel 3 Operatiivseire pinnaveest määratud komponendid ja kogused
Tabel 4 Operatiivseire kalamajandiest määratud komponendid ja kogused
Tabel 5 Operatiivseire põhjasetest määratud komponendid ja kogused
Tabel 6: Harju maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 7: Harju maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 8: Järva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 9: Järva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 10: Rapla maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 11: Rapla maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 12: Rapla maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 13: Hiiumaa maakonnas võetud proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 14: Lääne maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 15: Lääne maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 16: Saare maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 17: Saare maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 18: Saare maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 19: Jõgeva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 20: Jõgeva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 21: Jõgeva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 22: Tartu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 23: Tartu maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 24: Pärnu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 25: Pärnu maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 26: Pärnu maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused
Tabel 27: Viljandi maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.
Tabel 27: Viljandi maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused. ........30
Tabel 28: Viljandi maakonnas kalamajandi proovist määratud komponendid ja kogused. ..................30
Tabel 29: Põlva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused. 31
Tabel 30: Põlva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused............31
Tabel 31: Põlva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused. ...32
Tabel 32: Valga maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.32
Tabel 33: Võru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused. .33
Tabel 34: Võru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused. ............33
Tabel 35: Võru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused. ....34
Tabel 36: Ida- Viru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused. 34
Tabel 37: Ida- Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused. ......35
Tabel 38: Ida- Viru maakonnas võetud kalamajandi proovidest määratud komponendid ja kogused...36
Tabel 39: Ida- Viru maakonnas võetud pinnase ja sette proovidest määratud komponendid ja kogused.36
Tabel 40: Lääne- Viru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused. .................................................................................................................................................37
Tabel 41: Lääne- Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused. .38
Tabel 42: Lääne- Viru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused. 39
Tabel 43 Keskkonnaloale mittevastavad proovid...................................................................................40
Tabel 44 operatiivseire suublad .............................................................................................................42

Joonised:
Joonis 1: Lepinguperioodil teostatud tööde mahud ...............................................................................15
Joonis 2: Vastavad ja mittevastavad proovid..........................................................................................41
Joonis 3: Suublate füüsikalis-keemiline üldseisund ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti seisund ..................................................................................................................................................45
Joonis 4 Suublate BHT kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee BHT sisaldus

Joonis 5 Suublate üldlämmastiku kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee N sisaldus

Joonis 6. Suublate üldfosfori kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee P sisaldus
1. Sissejuhatus


Samuti annavad operatiivseire tulemused sisendi veemajanduskavade (edaspidi VMK) meetmeprogrammide rakendamise tegevuskava koostamiseks ning selle tulemuslikkuse hindamiseks ja ettepanekute tegemiseks ülevaateseire korraldamiseks.
2. Materjal ja metoodika

Operatiivsere raames võetavate proovide võtmise ja analüüside teostamine toimus Keskkonnaameti poolt esitatud nimekirjade alusel märgitud komponentide osas seireplaani järgi. Proovivõtmise teostasid akrediteeritud proovivõtmeetoditeega (akrediteerimusulatus L008) atesteeritud proovivõtjad.

Heit- ja sademeveest võetud punkt- ja keskmistatud proovid võeti üldjuhul vee erikasutusloas kinnitatud proovivõtupunktidest. Punktproovid on võetud kindal ajahetkel, mis on märgitud proovivõtukprotokollile, keskmistatud proov on võetud ajakeskmistatuna (24h keskmistatud proovidena).

Reoveest võetud punkt- ja keskmistatud proovid võeti üldjuhul vee erikasutusloas kinnitatud proovivõtupunktidest või määrati proovivõtukoht kohapeal koostöös reoveepuhasti valdaja või esindajaga.


Reoveepuhastite tööseisukorra hindamiseks on koostatud töövõtja poolt standardtööjuhendid STJ nr.P3. Lähtudes juhendist kirjeldati tööseisukorda etapiti.

Pinnavee ja põhjasetete proovivõtuprotokollid koostati ühe eksemplaris. Protokollile märgiti seiratava veekogu üldine seisukord (veevoolu olemasolu, taimestik jne)

Kohapeal mõõdeti kiiresti muutavad näitajad: vee temperatuur, lahustunud hapniku sisaldus, elektriühendus ja pH.


Heitvee- ja suublaseire proovide analüüside töövõtja laborites järgnevate akrediteeritud ja rahvusvahelist tunnustust leidnud meetodite abil (Tabel 1).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Näitaja</th>
<th>Katseemeetod</th>
<th>Mõõteprintsiip</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Elektriühendus</td>
<td>EVS-EN 27888</td>
<td>Välitingimustes elektroelektroolemise</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>ISO 10523</td>
<td>Välitingimustes klaaselektroolemise</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>EVS - EN 25814</td>
<td>Välitingimustes elektroelektroolemise</td>
</tr>
<tr>
<td>(proovivõtumõõtes)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hõljuvained</td>
<td>EVS-EN 872</td>
<td>Gravimeetria</td>
</tr>
<tr>
<td>Näitaja</td>
<td>Katsemeetod</td>
<td>Mõõteprintsiip</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>BHT$_2$; BHT$_5$</td>
<td>ISO 5815-1.2 EVS-EN 1899-1.2</td>
<td>Elektrokeemiline määramine (filtrerimata proovist)</td>
</tr>
<tr>
<td>KHT (Cr)</td>
<td>ISO 6060 EVS-ISO 15705</td>
<td>Tiitriteetriline määramine (filtrerimata proovist) Spektrofotomeetriline meetod (filtrerimata proovist)</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik</td>
<td>SFS 5505 (heitvesi) EVS-EN ISO 11905-1 (pinnavesi)</td>
<td>Modifitseeritud Kjeldahl metod filtreerimata proovist Spektrofotomeetriline määramine filtreerimata proovist</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium ($\text{NH}_4^+$)</td>
<td>SFS 3032 EVS-EN ISO 11732</td>
<td>Spektrofotomeetriline määramine</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak ($\text{NH}_3$)</td>
<td></td>
<td>Arvutuslik</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor</td>
<td>EVS-EN ISO 6878 ISO 15681-2</td>
<td>Spektrofotomeetriline määramine filtreerimata proovist</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süvisvesinikud C$<em>{10}$-C$</em>{40}$)</td>
<td>EVS-EN ISO 9377-2</td>
<td>Gaasikromatograafilne määramine (leekionisatsiooni detektoriga)</td>
</tr>
<tr>
<td>Uhe- ja kahealuselised fenoolid STJnrU12D</td>
<td>Kõrgsurvevedelikkromatograafilne määramine (elektrokeemilise detektoriga)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pentaklorofenool</td>
<td>EVS-EN 12673</td>
<td>GC-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hg</td>
<td>EVS-EN ISO 17852</td>
<td>Filtreerimata ja filtreeritud proovi aatomabsorptsioon-spektroskoopiline määramine (külmaaru meetodil)</td>
</tr>
<tr>
<td>Raskmetallid (Ag, As, Cr, Cd, Ni, Pb, Zn, Cu)</td>
<td>EVS-EN ISO17294-2 EVS-EN ISO 11885</td>
<td>Filtreerimata ja filtreeritud proovist ICP-MS, ICP-OES; ICP-AES</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfaat ($\text{SO}_4^{2-}$)</td>
<td>AOAC 973.57</td>
<td>Spektrofotomeetriline määramine</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit ($\text{NO}_2^-\text{N}$)</td>
<td>EVS-EN ISO 13395</td>
<td>Spektrofotomeetriline määramine</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat ($\text{NO}_3^-\text{N}$)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alküülfenoolid</td>
<td>DIN EN ISO 18857</td>
<td>GC-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Di-2-etüülheksüülftalaat (DEHP)</td>
<td>EVS-EN ISO 18856</td>
<td>GC-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>PAH</td>
<td>ISO 28540</td>
<td>GC-MS-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Tünaorgaanika</td>
<td>STJnrU89</td>
<td>GC-MS-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Perfluorohendid</td>
<td>STJnrU96</td>
<td>LC-MS-MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Lenduvad orgaanilised ühendid (BTEX ja VOC)</td>
<td>ISO 11423-1</td>
<td>GC-MS</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3. Töö tulemused

3.1 Reoveepuhastite meetmete tõhususe seire

Lepinguperioodil kontrolliti reoveepuhasteid 439 korral ja võeti 331 punktproovi ning 108 keskmistatud proovi.

Heitvee väljalaskmetest võeti 296 punktproovi ja 95 keskmistatud proovi. Sademevee väljalaskmetest võeti 35 punktproovi ja 13 keskmistatud proovi.

28-l korral ei olnud proovide võtmine võimalik. Proovivõtuprotokollidel fikseeriti vastavasisuline märge.

Reoveepuhasti hinnang kujunes analüüsitulemuste võrdlemisel vee erikasutusloas määratud nõuetega. Ületamised märgiti näitajate kaupa. Analüüsitud proovidest vastas vee-erikasutusloa nõuetele 255 ja ei vastanud 153. 26 juhul ei olnud loa nõuetele vastavuse kontrollimise hetkel vee erikasutusluba KLISi avalikut andmebaasist leitav, 5 juhul ei olnud ükski määratud näitajad vee-erikasutusloas limiteeritud.

Pinnavee seisundi hindamiseks võeti kokku 97 punktproovi ja kolmel juhul puudus esindusliku proovi võtmiseks võimalus.

Kalamajandite töö raames võeti kokku 35 proovi millest 27 olid punktproovid ning 8 olid keskmistatud proovid.

Põhjasetestest võeti 4 proovi

Analüüside tulemused ja hinnangud on esitatud lisas 1.

Joonis 1: Lepinguperioodil teostatud tööde mahud

Tabelis 2 on esitatud väljalaskmete operatiivseire raames määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 3 on esitatud pinnaveest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 4 on esitatud kalamajanditest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 5 on põhjasetestest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;-total&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;total&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatmete) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;³⁻ -P)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoriid (F&lt;sup&gt;-&lt;/sup&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Komponendid ja kogused</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃- -N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂- -N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokemeline hapnikutarve (BHTₖ)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn)</td>
</tr>
<tr>
<td>Molübdeen (Mo)</td>
</tr>
<tr>
<td>Höbe (Ag)</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C₁₀ - C₄₀)</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüüifersoršiinool</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüüifersoršiinool</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
</tr>
<tr>
<td>Resoršiin</td>
</tr>
<tr>
<td>Pentaklorofenool</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH₄⁺ -N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfaat (SO₄²⁻)</td>
</tr>
<tr>
<td>4-n-Nonüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>4-Nonüülfenooloid</td>
</tr>
<tr>
<td>4-tert-Oküülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>Nonüülfenooloid</td>
</tr>
<tr>
<td>Antratseen</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)puüreen</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(g.h.i)perülleen</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd)puüreen</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolueen</td>
</tr>
<tr>
<td>Triklorometaan (kloroform)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dibutüültina-katioon (DBT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Diöküültina-katioon (DOT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Monobutüültina-katioon (MBT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Monooküültina-katioon (MOT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tetrabutüültina-katioon (TBT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tributüültina-katioon (TBT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trifenüültina-katioon (TPhT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tritsükloheksüültina-katioon (TCyT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bensüülbutüülfalaat (BBP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Di-2-etüülfekstüülfalaat (DEHP)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 3 Operatiivseire pinnaveest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nitraat (NO$_3^-$-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoomium (NH$_4^+$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (permanganaatne) KHT$_{Mn}$</td>
<td>ÜLD</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoomium (NH$_4^+$-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokemiline hapnikutarve (BHT$_{k}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P$_{olf}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N$_{olf}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülresortsinool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüü尔斯ortsiin</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsiin</td>
<td>FENOOLID</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Anratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)pireen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 4 Operatiivseire kalamajandiest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Benso(g,h,i)perüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd)püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Triklorometaan (kloroform)</td>
<td>VOC</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>97</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 5 Operatiivseire põhjasetetest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P₃₀⁰)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N₃₀⁰)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻N)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂⁻N)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺-N)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₂⁺)</td>
<td>ULD HEIT</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₅₀)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P₃₀⁰)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N₃₀⁰)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻N)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂⁻N)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺-N)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH₃)</td>
<td>ULD PIN</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk l/s</td>
<td>PROOV</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk m³/d</td>
<td>PROOV</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Koodiga numbriga märkitud tekst

- **Benso(g,h,i)perüleen**: PAH 6
- **Benso(k)fluoranteen**: PAH 6
- **Fluoranteen**: PAH 6
- **Indeno(1,2,3-cd)püreen**: PAH 6
- **Naftaleen**: PAH 6
- **Triklorometaan (kloroform)**: VOC 3
- **Põhjasetest määratud komponendid ja kogused**
  - **Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)**: ULD HEIT 26
  - **Heljum**: ULD HEIT 25
  - **Uldfosfor (P₃₀⁰)**: ULD HEIT 23
  - **Uldlämmastik (N₃₀⁰)**: ULD HEIT 23
  - **Nitraat (NO₃⁻N)**: ULD HEIT 9
  - **Nitrit (NO₂⁻N)**: ULD HEIT 9
  - **Ammonium (NH₄⁺-N)**: ULD HEIT 17
  - **Ammonium (NH₂⁺)**: ULD HEIT 8
  - **Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)**: ULD PIN 7
  - **Biokeemiline hapnikutarve (BHT₅₀)**: ULD PIN 2
  - **Heljum**: ULD PIN 9
  - **Uldfosfor (P₃₀⁰)**: ULD PIN 9
  - **Uldlämmastik (N₃₀⁰)**: ULD PIN 9
  - **Nitraat (NO₃⁻N)**: ULD PIN 8
  - **Nitrit (NO₂⁻N)**: ULD PIN 8
  - **Ammonium (NH₄⁺-N)**: ULD PIN 12
  - **Ammoniaak (NH₃)**: ULD PIN 17
  - **Vee temperatuur**: PROOV 34
  - **Elektrijuhtivus**: PROOV 34
  - **Lahustunud hapnik**: PROOV 34
  - **Lahustunud hapnik (%)**: PROOV 21
  - **pH**: PROOV 34
  - **Vooluhulk l/s**: PROOV 20
  - **Vooluhulk m³/d**: PROOV 5
<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Dibenso(a,h)antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenantreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd) püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Krüseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>PAH summa</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Joonis 1: Lepinguperioodil teostatud tööde mahud
3.1.1 Harju maakond

Harju maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 126 korral ja võeti 81 punktproovi ja 45 keskmistatud proovi. Vee- erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 82 ja ei vastanud 28 reoveepuhastist võetud proovi, loa nõuetele vastavuse kontollimise hetkel ei olnud 14 juhul vee erikasutusluba KLISi avalikust andmebaasist leitav ja 2 juhul ei olnud määratud näitajad vee-erikasutusloas limiteeritud. Viiel juhul ei olnud esindusliku proovi võtmine võimalik.

Pinnaveest võeti kokku 6 punktproovi.

Tabelis 6 on esitatud Harju maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabel 6: Harju maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biomeeline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;6&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Biomeeline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Helium</td>
<td>ÜLD</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;as&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;as&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;3-&lt;/sup&gt;-P)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammunionum (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C&lt;sub&gt;10&lt;/sub&gt; - C&lt;sub&gt;40&lt;/sub&gt;)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfentsioon</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfentsioon</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorciin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Dibutüültina-katioon (DBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Dioktüültina-katioon (DOT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Monobutüültina-katioon (MBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Monooktüültina-katioon (MOT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Tetrabutüültina-katioon (TTBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Tributüültina-katioon (TBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Trifenuültina-katioon (TPhT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Trilsükloheksüültina-katioon (TCyT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrujuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>121</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 7: Harju maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT$_7$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N$_{uld}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P$_{uld}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH$_4^+$-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu) (filtreeritud)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrujuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.2 Järva maakond


Tabelis 8 on esitatud Järva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 9 on esitatud Järva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

**Tabel 8: Järva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT$_7$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline (dikromaatne) KHT$_{Cz}$ hapnikutarve</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ULD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ULD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süksesivesikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorciin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 9: Järva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biomeehelimaline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;+N)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Biomeehelimaline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;+N)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk l/s</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.1.3 Rapla maakond

Raplamaal kontrolliti reoveepuhasteid 11 korral ja võeti 11 punktproovi. Vee-erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 3 ja ei vastanud 5 reoveepuhastist võetud proovi.

Loa nõuetele vastavuse kontollimise hetkel ei olnud 2 juhul vee erikasutusluba KLISi avalikust andmebaasist leitav ja ühel juhul ei olnud määratud näitajad vee-erikasutusloas limiteeritud. Pinnaveest võeti ja analüüsititi 19 punktproovi. Kalamajanditest võeti 2 keskmistatud proovi.

Tabelis 10 on esitatud Rapla maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 11 on esitatud Rapla maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 12 on esitatud Rapla maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabel 10: Rapla maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Biokseemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Keemiline (dikromaatne) hapnikutarve [KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;]</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ad&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ad&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10-C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,5-Dimetüülersotsiinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5-Metüülersotsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Resoortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 11: Rapla maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Biokseemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Keemiline (permanganaatne) hapnikutarve [KHT&lt;sub&gt;Mn&lt;/sub&gt;]</td>
<td>ÜLD</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ad&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 12: Rapla maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₂₃ₒ⁻)</td>
<td>ULD</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺ -N)</td>
<td>ULD</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülersotsiinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülersotsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.1.4 Hiiu maakond

Hiiumaal kontrolliti reoveepuhasteid 6 korral ja võeti 5 punktroovi ning 1 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 4 ja ei vastanud 2 reoveepuhastist võetud proovi. Tabelis 13 on esitatud Hiiu maakonnas võetud proovidest määratud komponendid ja kogused.

### Tabel 13: Hiiu maakonnas võetud proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₂₃ₒ⁻)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₂₃ₒ⁻)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺ -N)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₂₃ₒ⁻)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₂₃ₒ⁻)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺ -N)</td>
<td>PIN ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhi hulk m³/d</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;³⁻)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooöium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;⁻)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrikjuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 3.1.5 Lääne maakond

Lääne maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 30 korral ja võeti 16 punktproovi ning 14 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 14 ja ei vastanud 16 reoveepuhastist võetud proovi.

Pinnaveest võeti ja analüüsitõi 6 punktproovi.

Tabelis 14 on esitatud Lääne maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 15 on esitatud Lääne maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

**Tabel 14: Lääne maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biomeeüiine hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;T&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;³⁻)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooöium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;⁻)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabel 15: Lääne maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfensol</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.6 Saare maakond

Saare maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 25 korral ja võeti 17 punktproovi ning 8 keskmistatud proovi.

Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 12 ja ei vastanud 13 reoveepuhastist võetud proovi.

Ühel juhul ei olnud esinduslik proovivõtt võimalik.

Pinnaveest võeti ja analüüsiti 9 punktproovi. Kahel juhul ei olnud esinuslik proovivõtt pinnaveest võimalik.

Kalamajanditest võeti 3 keskmistatud proovi.

Tabelis 16 on esitatud Saare maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 17 on esitatud Saare maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.
Tabelis 18 on esitatud Saare maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

**Tabel 16: Saare maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;H2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Õldfosfor (P&lt;sub&gt;õl&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;3-&lt;/sup&gt;-P)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoornium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süüvivesinikud C10-C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfensornoool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfensornoool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resorciin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bensüülbutüülfentalaat (BBP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Di-2-etüülheksüülfentalaat (DEHP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dibüülfluftalaat (DBP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dietüülfluftalaat (DET)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Disobüülfluftalaat (DIBP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimetüülfluftalaat (DMP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Di-n-oktiüülfluftalaat (DNOP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Di-n-propüülfluftalaat (DPP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ditsükloheksüülfentalaat (DCP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diundetsüülfluftalaat (DUP)</td>
<td>FTAL</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Triklorometaan (kloroform)</td>
<td>VOC</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4-n-Nonüülfenool</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4-Nonüülfenooliid</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4-tert-Oktüülfenool</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nonüülfenooliid</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabel 17: Saare maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₆)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N$_{ul}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P$_{ul}$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoomium (NH$_4^+$-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoomium (NH$_2^+$)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Triklorometaan (kloroform)</td>
<td>VOC</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 18: Saare maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₇)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N$_{ul}$)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P$_{ul}$)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO$_3^-$-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO$_2^-$-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoomium (NH$_4^+$-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH$_3$)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk m³/d</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.7 Jõgeva maakond

Jõgevamaal kontrolliti reoveepuhasteid 19 korral ja võeti 17 punktproovi ning keskmistatu proove 2. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 15 ja ei vastanud 4 reoveepuhastist võetud proovi. Pinnaveest võeti ja analüüsiti 8 punktproovi.

Kalamajanditest võeti kokku 5 punktproovi.

Tabelis 19 on esitatud Jõgeva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 20 on esitatud Jõgeva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.
Tabel 21: Jõgeva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;36&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P&lt;sub&gt;56&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfaat (SO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;2-&lt;/sup&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 20: Jõgeva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;5&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;36&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P&lt;sub&gt;56&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;+&lt;/sup&gt;-N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;-&lt;/sup&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 21: Jõgeva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P&lt;sub&gt;56&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;36&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;+&lt;/sup&gt;-N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;-&lt;/sup&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.1.8. Tartu maakond

Tartu maakonnas kontrolliti reov eepuhasteid 25 korral ja võeti 25 punktproovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 14 ja ei vastanud 9 reoveepuhastist võetud proovi. Loa nõuetele vastavuse kontollimise hetkel ei olnud 2 juhul vee erikasutusluba KLISi avalikust andmebaasist leitav.

Ühel juhul ei olnud esinduslik proovivõtmine võimalik.

Kalamajanditest võeti 2 punktproovi ning ühel juhul ei olnud esinduslikku proovi võtmise võimalik.

Tabelis 22 on esitatud Tartu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 23 on esitatud Tartu maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

**Tabel 22: Tartu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;u&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10-C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülresortsiinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülresortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>24</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 23: Tartu maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
</table>
3.1.9 Pärnu maakond

Pärnumaal kontrolliti reoveepuhasteid 18 korral ja võeti 12 punktproovi ning 6 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 7 ja ei vastanud 11 reoveepuhastist võetud proovi. Pinnaveest võeti ja analüüsiti 18 punkiproovi.

Kalamajanditest võeti 3 keskmistatud proovi.

Tabelis 24 on esitatud Pärnu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabel 24: Pärnu maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline haphikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk l/s</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelis 25 on esitatud Pärnu maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabel 25: Pärnu maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline haphikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
<td>UL</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>UL</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>UL</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>UL</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>UL</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (PO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; 3-P)</td>
<td>UL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
<td>UL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süvisvesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 25: Pärnu maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorptsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavõõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>4-n-Nonüülfenool</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4-Nonüülfenoolid</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4-tert-Oktüülfenool</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nonüülfenoolid</td>
<td>ALKFEN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 26: Pärnu maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₁₅)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₉₀)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₉₀)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonoonium (NH₄⁺-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 3.1.10 Viljandi maakond


**Tabel 26: Viljandi maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;7&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne)</td>
<td>KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;uld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;uld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 27: Viljandi maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 28: Viljandi maakonnas kalamajandi proovist määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT)</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N_{uld})</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P_{uld})</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooniium (NH₄⁻-N)</td>
<td>ULD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooniium (NH₄⁺)</td>
<td>ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Operatiivseire 2017 30 (49)
3.1.11 Põlva maakond

Põlva maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 19 korral ja võeti 13 punktproovi ning 6 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 7 ja ei vastanud 6 reoveepuhastist võetud proovi. Loa nõuetele vastavuse kontollimise hetkel ei olnud 5 juhul vee erikasutusluba KLISi avalikust andmebaasist leitav. Ühel juhul ei olnud määratud näitajad vee-erikasutusloas limiteeritud. Pinnaveest võeti ja analüüsiti 1 punktproov.

Kalamajanditest võeti 2 punktproovi.

Tabelis 29 on esitatud Põlva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 30 on esitatud Põlva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabel 29: Põlva maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokseemiline hapnikutarve (BHT)</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldisiintlik (N&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfat (SO&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;&lt;sup&gt;2-&lt;/sup&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülfenool</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorcinol</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 30: Põlva maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Operatiivseire 2017 31 (49)
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₈)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₆₆)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₆₆)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻⁻⁻ₙ)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺⁺⁻⁻⁻ₙ)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 31: Põlva maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₇)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₆₆)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₆₆)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺⁺⁻⁻⁻ₙ)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH₄⁺⁺⁻⁻⁻ₙ)</td>
<td>HEIT ULD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk l/s</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**3.1.12 Valga maakond**

Valga maakononas kontrolliti reoveepuhasteid 6 korral ja võeti 1 punktproovi ning 5 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 1 ja ei vastanud 5 reoveepuhastist võetud proovi.

**Tabelis 32 on esitatud Valga maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.**

**Tabel 32: Valga maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₈)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline (dikromaatne) KHT₇</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₆₆)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₆₆)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfaat (SO₄²⁻⁻⁻ₙ)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.1.13 Võru maakond

Võru maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 4 korral ja võeti 4 punktproovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 2 ja ei vastanud 2 reoveepuhastist võetud proovi.

Pinnaveest võeti ja analüüsiti 8 punktproovi.

Kalamajanditest võeti 5 punktproovi.

Tabelis 33 on esitatud Võru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 34 on esitatud Võru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

Tabelis 35 on esitatud Võru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

### Tabel 33: Võru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline hapnikutarve (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt;</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 34: Võru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;S&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ULD&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammootium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;·N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabel 35: Võru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponendid ja kogused</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komponent</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfoslor (P&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;O&lt;sub&gt;5&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt;)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhihk l/s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.14 Ida- Viru maakond

Ida- Viru maakonnas kontrolliti reoveepuhasteid 59 korral ja võeti 46 punktproovi ning 13 keskmistatud proovi. Vee erikasutusloa nõuetele vastas määratud näitajate osas 40 ja ei vastanud 19 reoveepuhastist võetud proovi.

Ühel juhul ei olnud proovivõtmise võimalik
Suublaseire raames võeti ja analüüsiti 6 punktproovi.
Kalamajandist võeti kaks punktproovi.
Põhjasetetest võeti 4 proovi.

Tabelis 36 on esitatud Ida- Viru maakonnas võetud heit- ja sadeveeproovidest määratud komponendid ja kogused

Tabelis 37 on esitatud Ida- Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused

Tabelis 38 on esitatud Ida- Viru maakonnas võetud kalamajandi proovidest määratud komponendid ja kogused

Tabelis 39 on esitatud Ida- Viru maakonnas võetud sette proovidest määratud komponendid ja kogused

Tabel 36: Ida- Viru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.
## Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ÜLD</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldlämmastik (N&lt;sub&gt;uld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Uldfosfor (P&lt;sub&gt;uld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (P&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;O&lt;sub&gt;5&lt;/sub&gt; -P)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoriid (F)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;üld&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfaat (P&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;O&lt;sub&gt;5&lt;/sub&gt; -P)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammooonium (NH&lt;sub&gt;4&lt;/sub&gt; -N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüüresortsinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüüresortsinin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen (As)</td>
<td>MET</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe (Hg)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium (Cd)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom (Cr)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel (Ni)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii (Pb)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Tina (Sn)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink (Zn)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask (Cu)</td>
<td>MET</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)üreen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(g,h,i)perüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd)üreen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Pentaklorofenool</td>
<td>KLOROFENOOL</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Dibutüültina-katioon (DBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Dioktüültina-katioon (DOT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Monobutüültina-katioon (MBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Monooktüültina-katioon (MOT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tetrabutüültina-katioon (TTBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tributüültina-katioon (TBT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trefenüültina-katioon (TPhT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trifsükleheelsüültina-katioon (TCyT)</td>
<td>TINAORG</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolueen</td>
<td>VOC</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>54</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Tabel 37: Ida- Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.*
### Tabel 38: Ida- Viru maakonnas võetud kalamajandi proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₅)</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₃u₃)</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₃u₃)</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH₄⁻-N)</td>
<td>ULD</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (sü survivorsinikud C10-C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülresorciinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülresortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenoool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Resorciin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba)</td>
<td>MET</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium (Ba) (filtreritud)</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Anratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)puureen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(g,h,i)perüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd)puureen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabel 39: Ida- Viru maakonnas võetud sette proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₅)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₃u₃)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₃u₃)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂⁻-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH₄⁻-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH₃)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Atsenafteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Atsenatüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(g,h,i)perüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Dibenso(a,h)antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenantreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd) püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Krüseen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>PAH summa</td>
<td>PAH</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)</td>
<td>NAFTA</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.1.15 Lääne- Viru maakond


Tabelis 40 on esitatud Lääne-Viru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.
Tabelis 41 on esitatud Lääne-Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.
Tabelis 42 on esitatud Lääne-Viru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

### Tabel 40: Lääne- Viru maakonnas võetud heit- ja sadevee proovidest määratud komponendid ja kogused.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ULD</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Keemiline (dikromaatne) KHT&lt;sub&gt;Cr&lt;/sub&gt; hapnikutarve</td>
<td>ÜLD</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>ULD</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N&lt;sub&gt;ud&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P&lt;sub&gt;ud&lt;/sub&gt;)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO&lt;sub&gt;3&lt;/sub&gt;-N)</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nitrit ((\text{NO}_2^-))</td>
<td>ÜLD</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulfaat ((\text{SO}_4^{2-}))</td>
<td>ÜLD</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoriid ((F^-))</td>
<td>ÜLD</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftasaadused (süvisinikud (\text{C10-C40}))</td>
<td>NAFTA</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2,3-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>2,5-Dimetüülresortsinool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>2,6-dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>3,4-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüülresortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsiin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Arseen ((\text{As}))</td>
<td>MET</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Baarium ((\text{Ba}))</td>
<td>MET</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Elavhõbe ((\text{Hg}))</td>
<td>MET</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Höbe ((\text{Ag}))</td>
<td>MET</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaadmium ((\text{Cd}))</td>
<td>MET</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroom ((\text{Cr}))</td>
<td>MET</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Molübeeen ((\text{Mo}))</td>
<td>MET</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Nikkel ((\text{Ni}))</td>
<td>MET</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Plii ((\text{Pb}))</td>
<td>MET</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Tsink ((\text{Zn}))</td>
<td>MET</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Vask ((\text{Cu}))</td>
<td>MET</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Antratseen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(a)püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(b)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(g,h,i)perüleen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Benso(k)fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluoranteen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Indeno(1,2,3-cd)püreen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Naftaleen</td>
<td>PAH</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>58</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 41: Lääne- Viru maakonnas võetud pinnavee proovidest määratud komponendid ja kogused.
### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,5-Dimetüülfenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5-Metüürresortsin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Fenool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>o-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>p/m-Kresool</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Resortsin</td>
<td>FENOOL</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabel 42: Lääne- Viru maakonnas võetud kalamajandite proovidest määratud komponendid ja kogused.

### Komponendid ja kogused

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponent</th>
<th>Grupp</th>
<th>Tk.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₅₀)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₅₀)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂⁻-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH₄⁺-N)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH₃)</td>
<td>HEIT ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Biokeemiline hapnikutarve (BHT₂)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Heljum</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldfosfor (P₅₀)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Üldlämmastik (N₅₀)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitraat (NO₃⁻-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrit (NO₂⁻-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoonium (NH₄⁺-N)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammoniaak (NH₃)</td>
<td>PIN ÜLD</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vee temperatuur</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrijuhtivus</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lahustunud hapnik (%)</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>PROOV</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vooluhulk l/s</td>
<td>PROOV</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.1.16 Kokkuvõte
Analüüsi tulemuste võrdluses keskkonnalubadega vastas loa nõuetele 255 reoveepuhastist ning ei vastanud 153 reoveepuhastist võetud proovi.
Joonisel 2 on esitatud vastavad ja mittevastavad proovid.
Tabelis 43 on protsentuaalselt välja toodud keskkonnaloale mittevastavad proovid maakondade kaupa

**Tabel 43 Keskkonnaloale mittevastavad proovid**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maakond</th>
<th>Mittevastavad proovid (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harju maakond</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Hiiu maakond</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Ida-Viru maakond</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Jõgeva maakond</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Järva maakond</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Lääne maakond</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Lääne-Viru maakond</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Põlva maakond</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Pärnu maakond</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>Rapla maakond</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>Saare maakond</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Tartu maakond</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Valga maakond</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>Viljandi maakond</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Võru maakond</td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Joonis 2 Vastavad ja mittevastavad proovid
Suublase kontrollseiret viiakse läbi vastavalt Keskkonnaameti poolt esitatud seirekavale. 2017. a teostati suubla seiret ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid 18 vooluveekogus (Tabel 44).

**Tabel 44 operatiivseire suublad**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Suubla</th>
<th>Väljalask suublasse</th>
<th>Suubla kood</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Ida-Eesti vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Koreli oja</td>
<td>Valio Eesti AS, Võru Juustutööstus</td>
<td>1004600_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Mõra oja</td>
<td>Kuremaa ENVEKO AS, Laiuse aleviku reoveepuhast</td>
<td>1025100_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vana-Koiola järv</td>
<td>Laheda Valla valitsus, Vana-Koiola küla hooldekodu annuspuhasti</td>
<td>212490</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lääne-Eesti vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pühajõgi</td>
<td>Toila aleviku PS</td>
<td>1067000_2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Harju vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Valgejõgi</td>
<td>Tamsalu Vesi AS, Porkuni reoveepuhast</td>
<td>1079200_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Keila jõgi</td>
<td>Salutaguse Pärmitheas AS, RA094</td>
<td>1096100_2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vasalemma jõgi</td>
<td>Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus, Ämari lennubaas</td>
<td>1096100_2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Matsalu vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rannamöisa jõgi</td>
<td>Matsalu Veevärk AS, Martna</td>
<td>1106100_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Enge jõgi</td>
<td>Vigala Plimatööstus OÜ, puhasti</td>
<td>1114200</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pärnu vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Käru jõgi</td>
<td>Türi Vesi OÜ, Käru asula puhasti</td>
<td>1129000</td>
</tr>
<tr>
<td>Lõhavere oja</td>
<td>Suure-Jaani Haldus AS, Suure-Jaani aktiivmudapuhast</td>
<td>1134000_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Paluoja</td>
<td>ABJA ELAMU OÜ, Abja-Paluoa puhastusseade</td>
<td>1136010_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ura jõgi</td>
<td>OÜ Vesoka, Uulu asula puhasti</td>
<td>1148100_3</td>
</tr>
<tr>
<td>Treimani oja</td>
<td>Aktsiaselts Häädemeeste VK, Treimani küla puhasti</td>
<td>1152500_1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ikla peakraav</td>
<td>Toomemaa OÜ, Ikla piirpunkti puhastusseade (BioFix 35K)</td>
<td>1152600</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Läänesaar vesikond</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Irase peakraav</td>
<td>Kuressaare Veevärk AS, Aste aleviku puhasti</td>
<td>1166500</td>
</tr>
<tr>
<td>Kärla jõgi, Mõnnuste kraav</td>
<td>Sõmera kodu, Kärla alevik, Est-Agar AS</td>
<td>1165400_1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Suublaseire andmeid on käsitletud Keskkonnaministri 28. juuli 2009.a määrus nr. 44 „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata,"
Suuremad muutused Fü-Ke väärustes ülal- ja allpool suublat (Joonis 3) on eelkõige väikestes jõgedes ja ojades. Kahe kvaliteediklassi vórra langes veekvaliteet Paluoja ojas Abja-Paluoja puhastusseadme väljalaskme töölt: väga heast klassist enne puhasti sissevoolu kesisesse klassi peale puhasti sissevoolu.

**Orgaanilise aine (BHT)** osas on suurim sisalduse kasv heitvee väljalaskme mõjul on Paluoja oja (Abja-Paluoja puhasti), maikuus ülalpool väljalasku alla 0,7 mgO₂/l, allpool väljalasku 5,2 mgO₂/l. Heasse ja väga heasse klassi kuulub 88% suublatest ülalpool heitvee väjalaskmeid ja 89% suublatest allpool väjalasku. **Üldlämmastiku** hea ja väga hea klassi piirväärtuse põhjal on 88% suublatest ülalpool ja 78% allpool heitvee väjalasku. Kvaliteediklassi vórra on muutunud lämmastiku sisaldus Koreli ojas (enne Valio AS heitvee väjalasku 1,0 mg/l ja peale väjalasku 1,8 mg/l) ja Valgejõe jões (Porkuni puhasti heitvee väjalaskme üles- ja allavoolu vastavalt 2,8 ja 3,3 mg/l).

Üldfosfori sisalduse osas ei vasta hea/väga hea klassi piirväärtustele 12% suublatest ülalpool heitvee väljalaske ja 39% allpool väjalaske. Suurimad fosfori kasvused olid Paluoja oja Abja-Paluoja puhasti väjalaskmel (vastavalt 0,04 ja 0,31 mg/l), Mõnnuste kraavis Est-Agari ja Kärla aleviku puhastite väljalaskmel (vastavalt 0,04 ja 0,21 mg/l), Koreli ojas Valio Eesti OÜ Võru juustutööstuse heitvee väljalaskmel (vastavalt 0,11 ja 0,27 mg/l), ja Lõhavere oja Suure-Jaani puhasti heitvee väjalaskmel (vastavalt 0,02 ja 0,09 mg/l), ja Lõhavere oja Suure-Jaani puhasti heitvee väjalaskmel (vastavalt 0,1 ja 0,16 mg/l) Heitvee mõju jõgedele fosfori osas on märkimisvääärne - kui ülalpool heitvee väjalasku ei vasta 12% suublatest hea/väga hea kvaliteediklassi piirväärtustele, siis allpool heitvee väjalasku on selliste suublate osakaal 39%.
Joonis 3 Suublate füüsikalis-keemiline üldseisund ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti seisund
Joonis 4 Suublate BHT kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee BHT₇ sisaldus
Joonis 5 Suublate üldlämmastiku kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee N_üld sisaldus
Joonis 6. Suublate üldfosfori kvaliteediklass ülalpool ja allpool heitvee väljalaskmeid ning puhasti heitvee $P_{\text{uid}}$ sisaldus
Järgnevält on käsitletud suublaid ja vee-erikasutajaid vesikondade-alamvesikondade kaupa.

**Ida-Eesti** vesikonna **Peipsi** alamvesikonna 2 jõest ja ühest järvest heitvее väljalaskke suublas on heitvее mõju fū-ke üldseisund kesises klassis 1 suubla – Koreli oja, mille Valio Eesti OÜ puhastuseadmee veekogusse juhitud heitvее mõju on suublas kõrgemad ammoniumläämmastiku ja üldfosfori väärtused, mis näitab ebapisavalt puhastatud heitvее mõju oja veekvaliteedile. Koreli ojas on Valio Eesti OÜ heitvее väljalaskke mõju langenud veekvaliteet fū-ke järgi heast klassist kesisesse.

**Viri** alamvesikonnas on teostatud suubla seiret Pühajões hindamaks Toila aleviku heitvее mõju jõeves kvaliteedile. Suubla seisund vastab Fū-Ke osas hea klassi nõuetele.


Lääne-Eesti **Matsalu** alamvesikonnas 2017.a. teostati suubla seiret kahel jõel – Rannamõisa jões on allpool Martna puhasti heitvее väljalaskke kesises klassis, kuna ammoniumläämmastiku sisaldus on väga halva kvaliteediklassi kuuluval (maksimaalne väärtus augustis 0,84 mgN/l). Enge jões (Vigala Plimatööstus OÜ puhasti) suubla seisund vastab Fū-Ke osas hea klassi nõuetele.

**Pärnu** alamvesikonnas on suubla seirega haaratud 6 jõge heitvее väljalaskke mõju hindamisega. 3 suublat (Käru jõgi Käru asula heitvее sisselasul, Uru jõgi Uulu asula heitvее mõju ja Treimani oja Treimani küla heitvcee mõju) kuuluvad oma näitajate osas heass/väga heass kvaliteedi klassi. Väiksed vooluveekogud on tunnikud, väikeste vooluhulkade juures on lahendus- ja isepuhastusprotsessid pidurdunud ja puhasti heitvее mõju ammoniumläämmastiku ning fosfori sisaldus kõrge. Enne heitvее väljalaskke väga heas seisundis (fū-ke alusel) Paluoja oja (Abja-Paluoja) peal on peale väljalaskke kesises seisundis ning Lõhavere oja (Suure-Jaani) ja Ikla peakraav (Ikla piiripunkt puhastusseade) enne heitvее lasku heas ning peale heitvее väljalaskke kesises seisundis, mille halvenemise põhjuseks on tõenäoline puhasti heitvее fosfori ja lämmastiku sisaldus.

Läänesaarke alamvesikonnas on suubla seire läbi viidud kahes suublas Saaremaal Est-Agar AS heitvesi juhitakse Mönnuste kraavi (mis suubub Kärla jõkke), mille seisund 2017.a suubla seire mõõtmiste alusel on: enne heitvее väljalaskke on väga hea (25 punkti), allpool lasku aga kesine (kõrge fosfori sisalduse tõttu – 0,21 mg/l enne suubumist Kärla jõkke).

Irase peakraavi vesi on kõrge lämmasiku sisaldusega (väga hlab klassi), mistõttu üle kesise klassi ei saa veekvaliteet fū-ke alusel tõusta. Aste aleviku puhasti heitvее mõju kasvavad üldfosfori sisaldused, üalpool väljalasku 0,02 mg/l ja allpool väljalasku 0,06 mg/l.