



**TAL  
TECH**

**IV PERIOODI  
VEEMAJANDUSKAVADE  
VEEKASUTUSE  
MAJANDUSANALÜÜS**

**UURINGUARUANNE**

03.2026

**Tellija – Kliimaministeerium**

**Finantseerija – Keskkonnainvesteeringute keskus (KIK)**

**Täitjad: Tallinna Tehnikaülikooli ärikorralduse instituut**

**Uuringu autorid**

- **Aljona Karlõševa**
- **Üllas Ehrlich**
- **Sirje Soop**

**Tallinna Tehnikaülikool**

Telefon: 620 2002

E-post: [info@taltech.ee](mailto:info@taltech.ee)

Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn

# SISUKORD

Sisukord .....	3
Tabelite loetelu .....	5
Jooniste loetelu .....	8
Lühendid .....	9
Sissejuhatus .....	10
1. Veekasutused ning nende arengusuundumused .....	12
1.1. Ülevaade veeteenustest .....	15
1.1.1. Tsentraliseeritud vee- ja kanalisatsiooniteenused .....	20
1.1.2. ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid .....	31
1.1.3. ÜVVK-ga ühendamata majapidamised .....	34
1.2. Muud olulised veekasutused .....	35
1.2.1. Põllumajanduslik hajukoormus .....	36
1.2.2. Ohtlike ainete heide: jääkreostus .....	37
1.2.3. Paisud .....	39
1.2.4. Maa kuivendamine .....	47
1.2.5. Vesiviljelus .....	49
2. Keskkonnatasud ja muud majanduslikud stiimulid .....	54
2.1. Veetariifid .....	54
2.2. Vee erikasutusõiguse tasu .....	58
2.3. Vee saastetasu .....	64
2.4. Vee efektiivset kasutamist soodustavate stiimulite kokkuvõte .....	71
3. Veekasutuste majanduslik tähtsus ning majanduslikult olulised veeliigid .....	77
3.1. Veeteenuste ja muude oluliste veekasutajatega seotud tegevusalade majanduslik tähtsus .....	77
3.2. Vees elavate liikide majanduslik olulisus .....	83
3.2.1. Kutseline kalapüük .....	83
3.2.2. Harrastuspüük .....	91
4. Veekasutuste kulude katmise hindamine ning „saastaja maksab“ printsiibi rakendamine .....	94
4.1. Veeteenuste kulude katmine .....	96
4.1.1. Metoodika vee- ja kanalisatsiooniettevtete kulude kattetaseme hindamiseks .....	96

4.1.2. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste finantsiline kulude katmine Eestis tervikuna	98
4.1.3. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste finantsiline kulude katmine vesikonniti .....	99
4.1.4 Keskkonna- ja ressursikulude katmine veeteenuste puhul .....	102
4.2. Kulude katmine muude oluliste veekasutuste puhul.....	111
Uuringu kokkuvõtte ja soovitused.....	115
Töös kasutatud allikad .....	120
Lisad .....	126

## TABELITE LOETELU

Tabel 1. Veevõtt 2019-2023. aastatel ning võrdlus 2018. aastaga, miljonit m <sup>3</sup> .....	16
Tabel 2. Veevõtt tegevusalati (miljonit m <sup>3</sup> ), periood 2019-2023 .....	17
Tabel 3. Veevõtt tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal, miljonit m <sup>3</sup> .....	18
Tabel 4. Veeheide 2019-2023. aastatel koormusklasside kaupa, miljonit m <sup>3</sup> .....	19
Tabel 5. Keskkonnalubadega kaetud veeheide (miljonit m <sup>3</sup> ) tegevusalati 2019-2023. aastatel .....	19
Tabel 6. Keskkonnalubadega kaetud veeheide (miljonit m <sup>3</sup> ) tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal .....	20
Tabel 7. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste äkkheide ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest, m <sup>3</sup> (ainult koormusklass 1.2a) .....	24
Tabel 8. EVEL'i liikmete kaalutud keskmine vee hind kodumajapidamiste ja ettevõtete lõikes (eur/ m <sup>3</sup> ) kohta, KM-ga) aastatel 2018 ja 2023.....	27
Tabel 9. EVEL'i liikmete kaalutud keskmine veehind (eur/ tuh m <sup>3</sup> kohta, KM-ga) 2023. aastal .....	27
Tabel 10. KIK-i poolt vahendatud toetused veemajanduse alamprogrammis: EL Ühtekuuluvusfondist (ÜF), Heitmekaubanduse kauplemissüsteemist (HKS) ning KIK Keskkonnaprogrammist (KIK KP) toetatud projektid (tuhandetes eurodes) perioodil 2014-2018. ....	28
Tabel 11. KIK-i poolt vahendatud toetused veemajandusele: EL Ühtekuuluvusfondist (ÜF), Heitmekaubanduse kauplemissüsteemist (HKS) ning KIK Keskkonnaprogrammist (KIK KP) toetatud projektid (tuhat eurot) 2019-2023. aastatel.....	29
Tabel 12. Leibkonnaliikme keskmised kulutused vee- ja kanalisatsiooni-teenustele ekvivalentnetosissetuleku kvintiilides 2018. ja 2023. aastal .....	30
Tabel 13. Kulutused vee- ja kanalisatsiooni teenustele 2018. ja 2023. aastal leibkonnaliikme kohta kuus .....	31
Tabel 14. Muu tööstuse veevõtt 2023. aastal vesikonniti ja tegevusalati, miljonit eurot	32
Tabel 15. Muu tööstuse veeheide (miljonit m <sup>3</sup> ) tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal	32
Tabel 16. Hajaasustuse programmi kaudu toetatud projektide arv, 2018-2023. aastatel .....	35
Tabel 17. PRIA poolt vahendatud toetused põllumajandusele, 2019-2023 ning võrdlus 2018. aastaga (miljonites eurodes) .....	36
Tabel 18. Kogumipõhised tehnilised meetmed 3-nda perioodi meetmekavas (Tabel 2 ja 3, HJR01_4_2) .....	37
Tabel 19. Jääkreostuse objektid likvideerimise seisuga järgi 3.-da perioodi meetmekavas (15.02.2025 seisuga) .....	39
Tabel 20. Paisude olulised kasutused Eestis .....	40
Tabel 21. Paisude olulised kasutused Lääne-Eesti vesikonnas .....	40
Tabel 22. Paisude olulised kasutused Ida-Eesti vesikonnas .....	41
Tabel 23. Paisude olulised kasutused Koiva vesikonnas .....	42
Tabel 24. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ja toodetud elektrienergia 2023. aastal vesikonniti .....	42
Tabel 25. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Lääne-Eesti vesikonnas .....	43

Tabel 26. Hüdrolektriijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Ida-Eesti vesikonnas .....	44
Tabel 27. Hüdrolektriijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Koiva vesikonnas .....	46
Tabel 28. Maa kuivendamise seotud koormused neljandal perioodil .....	47
Tabel 29. Vesiviljeluse kasvandustüübid Eestis 29.01.2025 seisuga, vesikonniti .....	49
Tabel 30. Vesiviljeluse ettevõtted Ida-Eesti vesikonnas kasvanduse tüübi ning veekogumi järgi .....	50
Tabel 31. Vesiviljeluse ettevõtted Lääne-Eesti vesikonnas kasvanduse tüübi ning veekogumi järgi .....	52
Tabel 32. Vee erikasutusõiguse tasu alam- ja ülemmäärad eurodes tuhande kuupmeetri eest 2018. ja 2024. aastatel .....	59
Tabel 33. Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist aastateks 2018-2023 .....	60
Tabel 34. Vee erikasutusõiguse tasu laekumised tegevusalati 2019-2023. aastatel (tuhat eur) .....	62
Tabel 35. Vee erikasutusõiguse tasu laekumiste jaotus KOV ja riigieelarve vahel 2020-2023. aastatel, tuhat eurot .....	63
Tabel 36. Saastetasumäärad saasteaine (väljutamisel veekogusse, põhjavette ja pinnasesse) ühe tonni kohta 2018. ja 2023. aastatel ning uued tasumäärad aastatel 2024-2027 .....	65
Tabel 37. Vee saastetasu laekumised tegevusalati aastatel 2019-2023 (tuhat eurot) ...	66
Tabel 38. Vee saastetasu 2019 - 2023. aastatel, eurodes .....	69
Tabel 39. Väljalaskude arv deklaratsioonides (tk) nendele rakendatud nõuetekohasuse koefitsiendi järgi 2019-2023. aastatel .....	70
Tabel 40. Deklareeritud vee saastetasud 2019-2023. aastatel nõuetekohasuse koefitsiendi järgi (tuhat eurot) .....	70
Tabel 41. Saastetasu asendamine 2018 - 2023. aastatel (eurodes) .....	71
Tabel 42. Veevõtu ja veeheitel seotud keskkonnatasud, kui stiimulid vee säästlikuks ning efektiivseks kasutamiseks vee oluliste kasutajate lõikes .....	72
Tabel 43. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud tegevusalade lisandväärtus jooksevhindades aastatel 2019-2023 ning võrdlus 2018. aastaga (miljonit eurot) .....	77
Tabel 44. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud ettevõtete arv tegevusalati aastatel 2019-2023 ja võrdlus 2018. aastaga .....	79
Tabel 45. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud ettevõtete töötajate keskmine arv aastas perioodil 2019-2023 aastatel ning võrdlus 2018. aastaga .....	81
Tabel 46. Lääne-Eesti vesikonna tulud kutselisest püügist Eestis, eurodes .....	84
Tabel 47. Ida-Eesti vesikonna tulud kutselisest püügist Eestis, eurodes .....	86
Tabel 48. Lääne-Eesti vesikonna tulud valgala km <sup>2</sup> kohta .....	87
Tabel 49. Ida-Eesti vesikonna tulud valgala km <sup>2</sup> kohta .....	88
Tabel 50. Tulu kutselisest kalapüügist veepeegli pindala kohta 2021-2023. aastatel Lääne-Eesti vesikonnas .....	90
Tabel 51. Tulu veepeegli pindala kohta 2021-2023. aastatel Ida-Eesti vesikonnas .....	90
Tabel 52. Harrastus- ja kutseline kalapüük siseveekogudel aastatel 2021-2023, tonnides .....	92
Tabel 53. Valimisse kaasatud vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete (41 ettevõtet) kulude kattetase ettevõtte suuruse järgi .....	98

Tabel 54. Valimisse kaastatud vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete (41 ettevõtet) kulude katmine vesikonniti .....	99
Tabel 55. keskmine kulude katmine Lääne-Eesti vesikonnas perioodil 2022-2024.....	100
Tabel 56. Keskmine kulude katmine Ida-Eesti vesikonnas perioodil 2022-2024 .....	101
Tabel 57. Keskmine kulude katmine Koiva vesikonnas perioodil 2022-2024 .....	102
Tabel 58. Kokkuvõtte erinevate veekasutuste jaoks hinnatud keskkonnakuludest .....	103
Tabel 59. Finants-, keskkonna- ja ressursikulude katmine erinevate veeteenuste puhul .....	108
Tabel 60. Kolmanda perioodi planeeritud täiendavad meetmed põllumajanduse hajukoormuse vähendamiseks ning nende maksumus (eurodes, koos käibemaksuga)	111

## JOONISTE LOETELU

Joonis 1. Veekasutus ja veeteenus Veepoliitika raamdirektiivi ja Veeseaduse kontekstis .....	13
Joonis 2. Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitunute osakaal aastatel 2018-2023. ....	21
Joonis 3. Investeeringute vajadus 2020-2026. aastatel võrreldes tehtud/kavandatud investeeringutega. ....	22
Joonis 4. Keskmine veeteenuse hind 2018-2023. aastatel (eur/m <sup>3</sup> ) .....	26
Joonis 5. Veevarustusteenuste jaotus peamiste vee tarbijate lõikes 2023. aastal (elanike ja ettevõtete poolt tarbitud veekoguste alusel) .....	55
Joonis 6. Osutatud kanalisatsiooniteenuste jaotus peamiste vee tarbijate lõikes 2023. aastal (elanike ja ettevõtete poolt kanalisatsiooni ärajuhitud vee mahtude alusel) .....	55
Joonis 7. Erinevate kulude tüübid, mis on mainitud Veepoliitika raamdirektiivis.....	94
Joonis 8. Peamiste kulude jaotus vee- ja kanalisatsiooniettevõtetel 2023. aastal .....	98

## LÜHENDID

CRR – Kulude Kattetase (*Cost Recovery Rate*)  
EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem  
EL – Euroopa Liit  
EMTAK - Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaator  
EVEL – Eesti Vee-ettevõtete Liit  
FK - Finantskulud  
HEJ - Hüdrolektriijaam  
KAUR – Keskkonnaagentuur  
KeTS – Keskkonnatasude Seadus  
KIK - Keskkonnainvesteeringute keskus  
KOV – Kohalik omavalitsus  
KRK – Keskkonna- ja ressursikulud  
PRIA – Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet  
VRD – Veepoliitika Raamdirektiiv  
ÜPP – Ühtne Põllumajanduspoliitika  
ÜVVK – Ühisveevärk- ja Kanalisatsioon  
ÜVVKS – Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni Seadus

# SISSEJUHATUS

Käesolev aruanne on koostatud Tallinna Tehnikaülikooli poolt KIK-i Keskkonnaprogrammist rahastatud projekti raames "[IV perioodi veemajanduskavade veekasutuse majandusanalüüs](#)". Aruanne on vajalik Euroopa Liidu Veepoliitika raamdirektiivi nõuete täitmiseks. Täpsemalt katab käesolev töö järgmisi Veepoliitika raamdirektiivi artikleid ja nõudeid:

- Veekasutuse majandusanalüüs<sup>1</sup> (Artikkel 5, Lisa III (a)), millega uuritakse olulisemaid veekasutusi (Peatükid 1 ja 3.1);
- Veeteenuste kulude kattetaseme hindamine (Artikkel 9), millega uuritakse vee- ja kanalisatsiooniteenuste kulude katmist ning analüüsitakse ka keskkonna- ja ressursikulud ning vee efektiivset kasutamist mõjutatavaid stiimuleid (Peatükk 2 ja 4);
- Informatsiooni kogumine majanduslikult olulisematest veeliikidest ning veekogudest vastavalt Artiklile 6, Annex IV (1ii) (Peatükk 3.2).

Veekasutuse majandusanalüüsi osade koostamisel on lähtunud Euroopa Komisjoni poolt avaldatud juhiseist ning informatsioonilehtedest. Analüüsi koostamisel on tehtud tihedat koostööd Kliimaministeeriumiga, Keskkonnaagentuuriga, Keskkonnaametiga, konsulteeritud ka muid asutusi ja institutsioone (näit. EVEL, Regionaal- ja Põllumajandusministeerium jt) ning kasutatud ka muid avalikult kättesaadavaid andmeid.

Tähtsamad analüüsi osad on (peatükkide kaupa):

1. **Veekasutused ning nende arengusuundumused.** Peatükis analüüsitakse olemasolevaid veekasutusi sh veeteenuseid ning muid (olulisi) veekasutusi ning nende arengusuundumusi. Veeteenustest eristatakse vee- ja kanalisatsiooniteenuseid, ühisveevärgi ja kanalisatsiooniteenustega ühendamata majandussektorid ning majapidamisi. (Ühis)veevärgi- ja kanalisatsiooniteenuste puhul pööratakse eraldi tähelepanu vee- ja kanalisatsiooniteenuste taskukohasusele, tariifidele ning toetustele. Olulisemate muude veekasutuste puhul pööratakse samuti tähelepanu eelkõige olemasoleva olukorra kirjeldamisele ning vee keskkonnaseisundit mõjutavate sektorite arengusuundumustele. Peatükiga valitakse majanduslikud sektorid majanduslike stiimulite (Peatükk 2) ning veekasutuste majandusliku tähtsuste (Peatükk 3) analüüsiks.
2. **Keskkonnatasud ja muud majanduslikud stiimulid.** Peatükis analüüsitakse veetariife ning välja valitud sektorite kaupa makstud keskkonnatasusid. Eraldi tuuakse välja olemasolevates seadustes ning praktikas kasutatavaid stiimuleid (ingl. k. *incentive pricing*) eesmärgiga välja selgitada, kas hinnapoliitika soodustab Veepoliitika raamdirektiivi eesmärkide täitmist, milleks on eelkõige veekogumite (hea) seisundi säilimine või (mittehea) seisundi parandamine. Peatükiga luuakse

<sup>1</sup> Seda tööd tehakse neljandat korda. Ajalooliselt on kujunenud, et tervele tööle viidatakse kui „Veekasutuse majandusanalüüsile“, kuigi VRD direktiivi mõistes ning selle töö kontekstis on „Veekasutuse analüüsiks“ ainult töö esimesed osad (Artikli 5, Lisa III nõuete täitmine), millega kogutakse informatsiooni (sisendit) teiste töö peatükkide jaoks (kulude kattetaseme hindamiseks – Artikkel 9). Käesolevas töös on säilitatud ajaloolist järjepidevust, kuigi see võib tekitada terminoloogilist segadust.

algandmeid keskkonnakulude ning "saastaja maksab" printsiibi analüüsiks (Peatükk 4).

3. **Veekasutuste majanduslik tähtsus ning majanduslikult olulised veeliigid.** Peatükis tuuakse välja olulisemad majandusandmed esimeses peatükis väljavalitud majandussektorite kaupa. Lisaks käsitletakse ka andmeid vees elavate liikide majanduslikust olulisusest Artikkel 6, Lisa IV (1ii) nõuete täitmiseks. Peatükis luuakse andmed kasutades eelmistes (teise ning kolmanda perioodi) analüüsides kasutatud metoodikat. Andmeid täiendatakse harrastuspüügi andmetega.
4. **Veekasutuste kulude katmise hindamine ning „saastaja maksab“ printsiibi rakendamine** (ingl. k. *cost recovery/ polluter pays principle*). Peatükis analüüsitakse, kas veetariifidest laekunud tulud katavad kõik vee- ja kanalisatsiooniteenusega seotud kulud vee- ja kanalisatsiooniettevõtetes Eestis tervikuna ja vesikonniti. Vaadatakse ka muude oluliste kasutajate kulude katmist, antakse hinnanguid keskkonna- ja ressursikuludele (ingl. k. *environmental and resource costs*) ning „saastaja maksab“ printsiibi rakendamisele (st uuritakse, kas keskkonna- ja ressursikulud on kaetud kulude põhjustaja poolt). Analüüs põhineb esimeses, teises ja kolmandas peatükkides esitatud infol.

**Järgnevalt on toodud muutuste kokkuvõtte neljanda perioodi majandusanalüüsis võrreldes kolmanda perioodi majandusanalüüsiga. Tervet tööd läbivad muutused on:**

- Analüüsis on vastava informatsiooni olemasolul seotud olulised koormused ning neid koormusi põhjustavad sektorid, töö on läbivalt seotud koormuste analüüsiga.
- Analüüsi on lisatud muutuste kokkuvõtte võrreldes eelmise perioodiga.
- Kõikides osades on veeteenuseid selgemini eristatud muudest veekasutustest. Samasugust jaotamist kasutatakse ka igas töö osas (nt kulude katmise analüüsis, sh keskkonna- ja ressursikulude esitamises).
- Enamasti on töös kasutatud samu algallikaid ja meetodeid, mis kolmanda perioodi aruandes. Samas mõnes osas on metoodikat täiendatud või kasutatud teist lähenemist. Mõnes osas võib selle tõttu perioodide võrdluses esineda ebatäpsusi võrreldes kolmanda perioodi veekasutuse majandusanalüüsi aruandes esitatud andmetega.

# 1. VEEKASUTUSED NING NENDE ARENGUSUUNDUMUSED

Käesolev peatükk koos teise ja kolmanda peatükiga on koostatud lähtudes VRD Artikkel 5, Lisa III nõuetest. Artikkel 5<sup>2</sup> kohustab liikmesriike koostama „Veekasutuste analüüsi“. Veekasutuse analüüsi sisu on lahti kirjeldatud VRD Lisas III, mille järgi Veekasutuste majandusanalüüs peab „sisaldama piisavalt üksikasjalikku teavet (võttes arvesse vastavate andmete kogumisega seotud kulusid), et:

a) teha asjakohased arvutused, et Artikli 9 alusel arvesse võtta veeteenuste kulude katmist, arvestades vee pakkumise ja nõudmise pikaajalisi prognoose valglapiirkonnas ning vajaduse korral:

- veeteenuste mahu, hinna ja nendega seotud kulude kalkulatsioonid ning
- vastavate investeeringute kalkulatsioonid, sealhulgas selliste investeeringute prognoosid;

b) otsustada selliste meetmete võimalike kulude kalkulatsiooni põhjal, milline Artikli 11 alusel koostatud meetmeprogrammi kantav meetmete kombinatsioon oleks veekasutuse alal kõige tasuvam“.

Käesolev töö ning selle peatükid 1, 2 ja 3 keskenduvad ainult Lisa III (a) nõuete täitmisele ning Lisa III (b) täitmiseks vajalikud andmed ei ole selle töö objektiks. Lisa III (b) ehk meetmete kulu-tõhususe analüüsi teostatakse siis kui neljanda perioodi veemajanduskavade ajakohastamise protsess on jõudnud meetmete planeerimise faasi.

Töös kasutatud mõistete „veekasutus“ ja „veeteenus“ sisu vastab Veepoliitika raamdirektiivile ning need mõisted on määratletud järgmiselt:

- **veekasutuseks** on veeteenused ning muud tegevused, mis avaldavad vee seisundile olulist mõju;
- **veeteenusteks** on kõik kodumajapidamistele, riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutustele, avalik-õiguslikele ja eraõiguslikele juriidilistele isikutele ning füüsilistele isikutele osutatavad teenused, nagu pinna- või põhjavee võtmine, paisutamine, tagavaraks kogumine, töötlemine ja jaotamine ning reovee kogumine kanalisatsiooni ja puhastamine ning heitvee suublasse juhtimine vastavalt veeseaduse § 29 (3).

Käesolevas analüüsis on lähtuvalt rahvusvahelisest kogemusest analüüsitud veeteenuste all lisaks ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenustele ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga ühendamata ettevõtteid ja kodumajapidamisi.

<sup>2</sup> Kõik liikmesriigid tagavad, et iga valglapiirkonna kohta või iga tema territooriumile jääva rahvusvahelise valglapiirkonna osa kohta tehakse:

- selle tunnuste analüüs,
- ülevaade mõjust, mida inimtegevus avaldab pinnavee ja põhjavee seisundile, ning

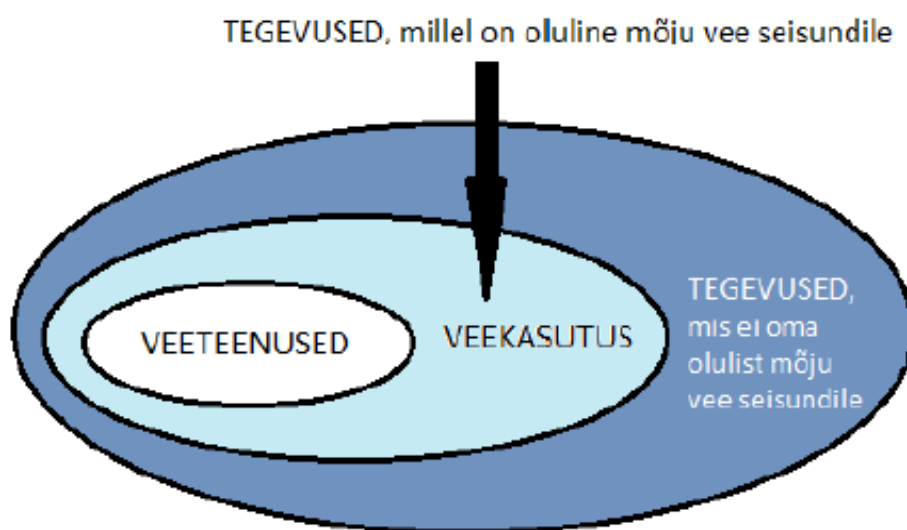
#### - **veekasutuse majandusanalüüs**

vastavalt II ja III lisas sätestatud tehnilistele näitajatele ning et need viiakse lõpule hiljemalt nelja aasta möödumisel käesoleva direktiivi jõustumisest.

**Muuks oluliseks veekasutuseks** käesolevas töös nimetatakse kõiki veekasutusi, mis ei ole veeteenused. Töös eristatakse ka terminit **veekasutaja**, mida üldjuhul kasutatakse töös terminiga veekasutus paralleelselt, kuid mida kasutakse juhul, kui soovitakse rõhutada, et tegu on ettevõttega, institutsiooniga või sektoriga jms., kes põhjustavad oma tegevusega olulist mõju veekogumitele.

Neid **tegevusi, mis ei avalda olulist koormust**, veekogumitele analüüs ei käsitle ning neid ei loeta veekasutuseks.

Järgneval joonisel (Joonis 1) on kujundatud veekasutuse ja veeteenuse mõisteid graafiliselt.



**Joonis 1. Veekasutus ja veeteenus Veepoliitika raamdirektiivi ja Veeseaduse kontekstis**

*Allikas: Teise veemajanduskavade perioodi veekasutuse majandusanalüüs (WFD CIS Guidance Document No. 1, Figure B.3.1 alusel).*

Antud töö koostamisel on tehtud tihedat koostööd teiste veemajandusuuringute koostajatega, eelkõige koormuste töörühmaga, ning võimalusel on kasutatud neljanda perioodi andmeid oluliste koormuste osas. Kuivõrd erinevate uuringute koostamine jooksis paralleelselt, on kasutatud veekasutuste väljaselgitamisel ka kolmanda perioodi andmeid.

Veeteenuste peatükis lähtuti veekasutuste/oluliste sektorite väljaselgitamisel eelkõige 2023. aasta veevõtu ning veeheite mahust, sh eristati ka tööstust ja põllumajandust. Eraldi vaadeldi ka ÜVVK-ga ühendamata majapidamisi, kelle veevõtt ja veeheide ei kajastu loaga kaetud veevõtu ja veeheite statistikas.

Muude veekasutuste alapeatükis (alapeatükk 1.1) tehti veekasutuste/ sektorite väljaselgitamisel tihedat koostööd koormuste töörühmaga ning lähtuti koormuste töörühma poolt esitatud andmetest, juhul kui need olid analüüsi koostamise hetkeks kättesaadavad.

**Muutuste kokkuvõte neljanda perioodi majandusanalüüsis võrreldes kolmanda perioodi majandusanalüüsiga - Veekasutuse majandusanalüüs (Peatükid 1 - 3):**

- Veeteenustest on selgemini eristatud lisaks vee- ja kanalisatsiooniteenustele ka teised veeteenused. Individuaalsete veeteenuste puhul eristatakse raporteerimise huvides põllumajandust, tööstust ning kodumajapidamisi (isegi kui põllumajanduse veevõtt ja veeheide ei põhjusta olulist koormust veekogumitele).
- Veeteenuste ja oluliste koormuste analüüs sisaldab peamisi trende ja arengusuundumusi.
- Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenuste puhul on lisatud hinnangud investeringute vajaduste kohta.

## 1.1. ÜLEVAADE VEETEENUSTEST

Selles ning järgmistes peatükkides analüüsitakse läbivalt järgmisi veeteenuseid:

- Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenused<sup>3</sup>;
- Ühisveevärgiga ja kanalisatsiooniga ühendamata tööstuse veevõtt ja kanalisatsioon:
  - sh eraldi veevõtt jahutusveeks;
  - sh eraldi veevõtt kaevandustest ja karjääridest;
- Ühisveevärgiga ja kanalisatsiooniga ühendamata põllumajanduse veevõtt ja kanalisatsioon;
- Ühisveevärgiga ja kanalisatsiooniga ühendamata kodumajapidamiste veevõtt ja kanalisatsioon.

Kuigi VRD Artikkel 9 nõuete täitmiseks on vaja eristada **ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni teenustest** põllumajanduse, tööstuse ja kodumajapidamiste andmeid, ei ole see statistika kergesti kättesaadav, mistõttu eristatakse andmeid, mille kohta on andmed kättesaadavad, täpsemalt eristatakse vee- ja kanalisatsiooniettevõtete puhul kodumajapidamiste ning ettevõtete veevõttu ja kanalisatsiooni. Ettevõtete andmete sees on põllumajanduse ja tööstuste andmed, millest põllumajandusettevõtete osakaal on minimaalne (EVEL-i andmetel moodustas 2018. aasta andmetel põllumajanduse veevõtt ja kanalisatsioon tsentraliseeritud vee- ja kanalisatsiooniteenustest 0,01% teenuste hinnangulisest kogumahust).

Lisaks tsentraliseeritud vee- ja kanalisatsiooniteenustele on eristatud ka **ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga liitumata ettevõtete ning kodumajapidamiste** veevõttu ja kanalisatsiooni. Analüüsi on kaasatud keskkonnaluba sh kompleksluba omavad ettevõtted, sh tööstused ning põllumajandusettevõtted. Nendest ettevõtetest on samuti põllumajandusettevõtte osakaal väike (keskmiselt 1% koguveevõtust). Tööstustest vaadeldakse detailsemalt **veevõttu jahutusveeks** ning **kaevandustest ja karjääridest väljapumbatavat vett**. Viimaste sektorite eristamine tuleneb nende poolt välja pumbatavast vee mahust.

Käesoleva töö analüüs põhineb 2018. aasta EMTAK tegevusalade klassifikaatoril. Selle klassifikaatori abil on võimalik eristada vee- ja kanalisatsiooniteenuste sektori veevõtu ja veeheite andmed (EMTAK 36, 37) ja tööstuse sektorid (erinevad EMTAK-id, kirjeldatud allpool). Jahutusveega seotud veevõtu iseloomustamiseks eristatakse energeetika sektorit (EMTAK 35) ning kaevandusvee veevõtuga seotult mäetööstust (EMTAK 5-8).

Tööstuseks liigitakse B, C, D, F EMTAK 2018 klassifikaatori jaod. Lisaks lisatakse tööstuse alla jagu E (va veevarustus- ja kanalisatsioon, mida käsitletakse eraldi veeteenusena). Täpsemalt on tööstuseks käesolevas töös defineeritud:

- Mäetööstus (B jagu: EMTAK 5 kuni 9)

<sup>3</sup> Inglise k. *centralised water supply and sewage services*. Analüüsis kasutatakse läbivalt sünonüümidega termineid „(tsentraliseeritud) vee- ja kanalisatsiooniteenused“, „vee- ja kanalisatsiooniteenused“ ning „ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenused“. Oluline on eristada neid „veeteenustest“, mis sisaldavad lisaks „vee- ja kanalisatsiooniteenuste“ ettevõtetele ka kõikide teiste sektorite veevõttu ja veeheidet.

- Töötlev tööstus (C jagu: EMTAK 10-33)
- Elektrienergia, gaasi, arutu ja konditsioneeritud õhuga varustamine (D jagu: EMTAK 35)
- Jäätme- ja saastekäitlus (E jagu: EMTAK 38,39)
- Ehitus (F jagu: EMTAK 41-43)

Põllumajandussektorit kirjeldatakse EMTAK 01 abil. Erinevates töö osades eristatakse veel metsandust (EMTAK 02) ning kalandust ja vesiviljelust (EMTAK 03).

Andmeallikana kasutatakse nii Keskkonnaagentuuri poolt koostatud veekasutuse aruannete koondeid, kui ka nende koostamise algandmeid (edaspidi viidatud kui Keskkonnaagentuuri veevõttu/ veeheite andmed 28.11.2024/12.11.2028 seisuga), kust saadakse infot andmetei jaotamiseks vesikonniti ja EMTAK-i klassifikaatorite ning koormuseklasside kaupa.

## Veevõtt

Tabelis 1 on eraldi välja toodud andmed pinnavee ja põhjavee kasutuse kohta ning muutus eelmise perioodi viimase aasta (2018) ja käesolevas töös analüüsitava perioodi viimase aasta (2023) ning samuti viimase viie aasta (2019-2023) võrdluses. Kogu tabelis kajastatud veevõttust on 2019-2023. aastatel pinnavee osakaal 76% (3,7 miljardit kuupmeetrit). Suurema osas sellest (3,2 miljardit m<sup>3</sup>) moodustab Narva soojuselektrijaamade veevõtt. Võrreldes 2018 aastaga on soojuselektrijaamade veevõtt 2023 aastal tunduvalt (ca 60%) vähenenud, mis on ilmselt tingitud asjaolust, et soojuselektrijaamdes toodetakse elektrienergiat võrreldes varasema perioodiga vähem. Põhjavesi moodustab 24% veevõttust. Ligikaudu ¾ sellest langeb kaevandus- ja karjäärivee arvele. Põhjaveevõtt on võrreldes eelmise perioodi lõpuga (2018) olnud võrreldes pinnaveevõttuga stabiilne, 2023. aastal on veevõtt suurenenud 4%.

**Tabel 1. Veevõtt 2019-2023. aastatel ning võrdlus 2018. aastaga, miljonit m<sup>3</sup>**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023	%	2018 vs 2023 %
<b>Pinnavesi</b>	<b>1 392</b>	<b>762</b>	<b>635</b>	<b>762</b>	<b>965</b>	<b>568</b>	<b>3692</b>	<b>76%</b>	<b>-59%</b>
-Narva EJ veevõtt	1 307	675	538	672	881	481	3247	67%	-63%
-muu	85	88	97	90	84	87	445	9%	2%
<b>Põhjavesi</b>	<b>217</b>	<b>231</b>	<b>226</b>	<b>239</b>	<b>241</b>	<b>226</b>	<b>1164</b>	<b>24%</b>	<b>4%</b>
- kaevandus- ja karjäärivesi	167	184	176	187	191	175	912	19%	5%
- muu	50	47	50	53	51	51	251	5%	2%

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023	%	2018 vs 2023 %
<b>Kokku</b>	<b>1 609</b>	<b>993</b>	<b>862</b>	<b>1 001</b>	<b>1 206</b>	<b>794</b>	<b>4855</b>	<b>100%</b>	<b>-51%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veekasutuse koondaruanded, autorite töötlus

Vaatamata suurele veevõtule kaevandustest ja karjääridest ning jahutuseks ei ole antud veevõtt oluliseks koormuseks enamikel selle koormusklassiga seotud veekogumitel. Näiteks oli sarnaselt 2019. aastaga ka 2023. aastal veevõtt hinnatud oluliseks koormuseks tööstuse puhul (koormusklass 3.3) ühel veekogumil ning jahutusvee puhul (koormusklass 3.4) samuti ühel veekogumil. Kõik olulised koormused olid seotud Mustajõega ning veekasutuseks elektrienergia tootmine (EMTAK 35) jahutusvee puhul ja põlevkiviõli tootmine (EMTAK 19) tööstuse puhul Ida-Virumaal (Ida-Eesti vesikond). Lisaks oli 2023. aastal viie veekogumi puhul oluline vesiviljelejate veevõtt.

Detailsemad andmed veevõtu kohta tegevusalati vastavalt EMTAK-i klassifikaatoritele on toodud Tabelis 2. Tööstuse poolt tehtud veevõtt on eraldi välja toodud energeetika (EMTAK 35), mis moodustab 67,5% kogu veevõttust, millele järgneb mäetööstus (EMTAK 5-9) 17,5 %-ga. Nende sektorite veevõtt on seotud vastavalt veevõtiga elektrijaamade jahutuseks ning veevõtiga karjääridest ning kaevandustest. Ülejäänud tööstuse osakaaluks jääb 6,7%. Sama palju võtavad vett ka vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36-37). Kõigi teiste EMTAK-i koodide järgsete tegevusalade osakaal moodustab kokku alla kahe protsendi koguveevõttust. Vaadeldava perioodi 2019-2023 aastate lõikes on kõikides EMTAK-i klassifikatsiooni järgsetes veevõtu gruppides küll erinevusi, aga selgelt välja joonistuvat trendi ei ole ühegi grupi puhul võimalik välja tuua.

**Tabel 2. Veevõtt tegevusalati (miljonit m<sup>3</sup>), periood 2019-2023**

<b>Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Kokku</b>	<b>%</b>
Tööstus – energeetika (EMTAK 35)	681,7	546,4	680,4	894,5	495,7	3 299	67,5%
Tööstus – mäetööstus (EMTAK 5-9)	169,0	166,4	178,7	179,9	159,6	854	17,5%
Tööstus muu (EMTAK 10-34, 38-43)	68,0	66,3	63,6	61,0	68,2	327	6,7%
Vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36-37)	63,3	67,2	69,9	63,2	63,3	327	6,7%
Kalapüük ja vesiviljelus (EMTAK 03)*	13,4	9,0	0,5	0,4	0,0	23	0,5%
Põllumajandus (EMTAK 01)	9,3	4,8	5,0	5,0	5,1	29	0,6%
Muud tegevusalad (EMTAK 45-99)	23,1	1,9	3,0	1,8	1,7	32	0,6%

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku	%
Metsandus (EMTAK 02)	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,0%
<b>Kokku</b>	<b>1 028</b>	<b>862</b>	<b>1 001</b>	<b>1 206</b>	<b>794</b>	<b>4 891</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veevõtu andmed 28.11.2024, autorite töötlus

Märkus: 2020. ja 2019. aasta andmed võivad sisaldada läbivoolsete vesiviljelusettevõtete andmeid

Andmed veevõtu kohta vesikonniti on 2023. aasta kohta esitatud Tabelis 3. Tööstuse veevõtt moodustas valdava enamiku (99%) kogu veevõttust. Kogu keskkonnalubadega kaetud veevõttust moodustab 2023. aastal suurema osa (63%) energeetikasektor (EMTAK 35) ja mäetööstus – 20% (EMTAK 5-9). Lisaks moodustavad suure osa tööstuse veevõttust vee- ja kanalisatsiooniteenuste veevõtt (EMTAK 36-37) – 8%. Absoluutne enamus käesolevas peatükis käsitletud veevõttust 2023. aastal, 736 miljonit kuupmeetrit, leidis aset Ida-Eesti vesikonnas. Lääne-Eesti vesikonna osakaal (kokku 57 miljonit kuupmeetrit) on tagasihoidlik. Selline jaotus on ka igati ootuspärane, sest suured energeetika ja mäetööstuse ettevõtted jäävad Ida-Eesti vesikonda.

**Tabel 3. Veevõtt tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal, miljonit m<sup>3</sup>**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	Ida-Eesti vesikond	Koiva vesikond	Lääne-Eesti vesikond	Kokku	%
Tööstus – Energeetika (EMTAK 35)	494,9		0,8	495,7	62,5%
Mäetööstus (EMTAK 5-9)	157,7		1,9	159,6	20,1%
Tööstus muu (EMTAK 10-34, 38-43)	62,2		6,0	68,2	8,6%
Tööstus – Vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36-37)	18,3	0,06	45,0	63,3	8,0%
Kõik muud tegevusalad (EMTAK 01-3, 45-99)	3,1	0,05	3,7	6,8	0,9%
<b>Kokku</b>	<b>736,3</b>	<b>0,1</b>	<b>57,4</b>	<b>793,7</b>	<b>100,0%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veevõtu andmed 28.11.2024 seisuga (Abstraction 3.1-3.4, 3.7), autorite töötlus

### Veeheide

Veeheidet käsitletakse käesolevas töös eraldi koormusklasside (Tabel 4) ja EMTAK klassifikaatorite kaupa (Tabel 5). Suurimaks koormusklassiks veeheite puhul on kaevandus- ja karjäärivee heide (koormusklass 1.7 – Kaevandusveed), moodustades vaadeldaval perioodil 888 miljoni kuupmeetriga poole kogu veeheitest. Aastate lõikes on

selle koormusklassi heide olnud ühtlane. Kaevandusveele järgneb mahult asulate heitvesi 483 miljoni kuupmeetriga, mis moodustab 28% koguheitest. Omaette kategooria moodustavad vihmavee ülevoolud, andes koguheitest 15%. Tehaste osakaal veeheitest on 6%.

**Tabel 4. Veeheide 2019-2023. aastatel koormusklasside kaupa, miljonit m<sup>3</sup>**

Koormusklass	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku	%
1.1 - Punktkoormus – Asulate heitvesi	100,7	103,1	79,0	94,1	105,6	482,6	<b>28%</b>
1.2 - Vihmavee ülevoolud	49,2	45,5	67,7	44,9	53,4	260,7	<b>15%</b>
1.3 - THD tehased*	16,7	16,7	19,8	18,5	13,9	85,6	<b>5%</b>
1.4 - Mitte-THD-tehased	4,3	3,9	4,3	5,0	4,3	21,8	<b>1%</b>
1.7 - Punktkoormus – Kaevandusveed	179,4	170,1	179,7	184,4	173,9	887,6	<b>51%</b>
<b>Kokku</b>	<b>350,3</b>	<b>339,3</b>	<b>350,5</b>	<b>347,0</b>	<b>351,2</b>	<b>1 738,3</b>	<b>100%</b>

\* Suuremad tehased Tööstusheide direktiivi kontekstis

Allikas: Keskkonnaagentuuri veeheite andmed 12.11.2024 seisuga, autorite töötlus

Andmed keskkonnalubadega kaetud veeheite kohta tegevusalade järgi (vastavalt EMTAK-i klassifikaatoritele) on esitatud Tabelis 5. Kogu veeheide vaadeldaval perioodil oli 1,7 miljardit kuupmeetrit. EMTAK klassifikaatorite järgi jaotatuna oli suurim veeheide tööstusel (sisaldab ka karjääri- ning kaevandusvett), moodustades 1,1 miljardi kuupmeetriga 62% kogu heitest. Järgnevad vee- ja kanalisatsiooniteenused 31%-ga kogu veeheitest (554 miljonit m<sup>3</sup>). Põllumajanduse ja muude tegevusalade osakaal jääb alla 10%.

**Tabel 5. Keskkonnalubadega kaetud veeheide (miljonit m<sup>3</sup>) tegevusalati 2019-2023. aastatel**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku	%
Tööstus (EMTAK 5- 35, 38-43)	218,6	211,4	229,5	228,8	213,9	1102,2	63,4%
Vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36,37)	116,6	112,9	106,4	101,5	116,7	554,2	31,2%
Muud tegevusalad (EMTAK 2-3 ja 44-99)	15,0	14,9	14,5	16,4	19,9	80,7	4,6%
Põllumajandus (EMTAK 01)	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	1,1	0,1%
<b>Kokku</b>	<b>350,3</b>	<b>339,3</b>	<b>350,5</b>	<b>347,0</b>	<b>351,2</b>	<b>1738,3</b>	<b>100,0%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veeheite andmed 12.11.2024 seisuga, autorite töötlus

Tabelis 6 on esitatud 2023. aasta andmed tööstuse veeheite kohta tegevusalati vesikondade kaupa. Suurim veeheide 213,9 miljoni kuupmeetriga on tööstusel (EMTAK koodid 5-35 ja 38-43). Sellest 85% toimus Ida-Eesti vesikonnas. Mahult järgmine veeheide oli grupis tööstuse vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK-i koodid 36 ja 37) 116,7 miljoni kuupmeetriga. Selles EMTAK-i grupis on suurem Lääne-Eesti vesikonna osakaal, moodustades 69% grupi veeheitest. Muude tegevusalade (EMTAK 2-3 ja 44-99) osakaal on 6% koguheitest.

**Tabel 6. Keskkonnalubadega kaetud veeheide (miljonit m<sup>3</sup>) tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	Ida-Eesti vesikond	Koiva vesikond	Lääne-Eesti vesikond	Kokku	Osakaal veevõtust, %
Tööstus (EMTAK 5- 35, 38-43)	182,4	1,1	30,5	213,9	61%
Tööstus - Vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36,37)	36,5	0,0	80,2	116,7	33%
Muud tegevusalad (EMTAK 2-3 ja 44-99)	13,7	0,0	6,2	19,9	6%
Põllumajandus (EMTAK 01)	0,0	0,0	0,6	0,6	0%
<b>Kokku</b>	<b>232,6</b>	<b>1,1</b>	<b>117,4</b>	<b>351,2</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veeheite andmed 12.11.2024 seisuga, autorite töötlus

### 1.1.1. TSENTRALISEERITUD VEE- JA KANALISATSIOONITEENUSED

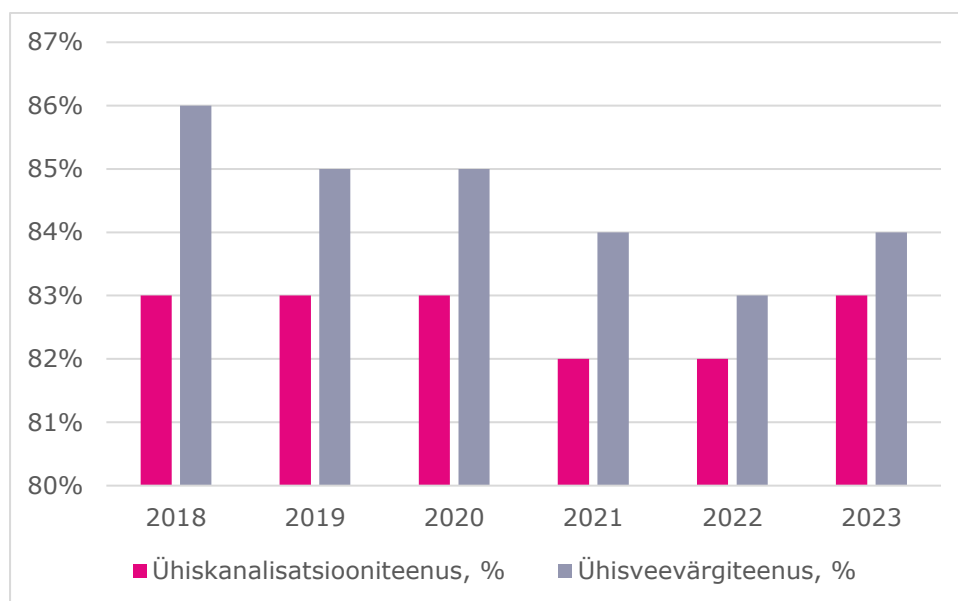
#### 1.1.1.1. VEE- JA KANALISATSIOONITEENUSTE SEKTORI ARENGUSUUNDUMUSED

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste (EMTAK klassifikaatorid 36-37) veevõtu kogumaht perioodil 2019-2023 oli 327 miljonit kuupmeetrit (vt Tabel 2). Peale tööstuse on tegemist mahult järgmise EMTAK-i klassifikatsiooni järgse veevõtu grupiga.

2023. aastal oli vee- ja kanalisatsiooniteenuste veevõtt 63,3 miljonit m<sup>3</sup> ning veeheide 116,7 miljonit m<sup>3</sup> (vt Tabel 2 ja Tabel 5). Veeheite ning veevõtu vahe on seletatav sellega ei veeheide sisaldab ka sademevee ärajuhtimist linnatänavatelt ühisvoolse kanalisatsiooni kaudu, mida veevõtt ei sisalda. Kõige suurema veevõtu ja veeheitega on Lääne-Eesti vesikond.

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste kvaliteedis on viimastel aastakümnetel eelkõige tänu Euroopa Liida rahastusele toimunud suur muutus paremuse poole. Paranenud on nii veevarustuse ulatus kui kvaliteet. Alates 2000. aastast on Eesti joogi- ja reoveesüsteemidesse investeeritud ligi miljard eurot peamiselt Euroopa Liidu, aga ka Eesti riigi, kohalike omavalitsuste ja vee-ettevõtete raha. Tehtud investeeringute tulemusena on 2023. aastaks ühisveevärgiga ühendatud elanikkonna arv suurenes võrreldes 2003. aastaga 13 protsendipunkti võrra, moodustades 2023. aastaks 84%. Ühiskanalisatsiooniga

ühendatud elanikkond kasvas sama perioodi jooksul samuti 13 protsendipunkti võrra, moodustades 2023. aastaks 83%.<sup>4</sup>



**Joonis 2. Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitunudte osakaal aastatel 2018-2023.**

Allikas: Keskkonnaportaal

<https://keskkonnaportaal.ee/et/uhisveevark-ja-kanalisatsioon>

Tänaseks päevaks ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenusega kaetud elanike osas on saavutatud küllaltki stabiilne tase (Joonis 2)<sup>5</sup>. Tulevikus võib oodata ühiskanalisatsiooni kasutajate arvu mõõdukat kasvu seoses uuendatud asulareovee direktiivi nõuetega reoveekogumisalade moodustamiseks<sup>6</sup>. Ühisveevärgi kasutajate osas olulisi muutusi ette näha ei ole.

Vee- ja kanalisatsiooni teenuste sektorite veevõtu ja veeheite mahud on 2019-2023 aastatel mõõdukalt kasvanud, edasine sektori areng sõltub paljudest asjaoludest, millest olulisemateks on lähitulevikus EL toetuste lõppemine ning ka uued asulareovee direktiivi nõuded vee puhastamisele, mis tõstavad vee-ettevõtete kulusid ning hakkavad mõjutama tarbijate poolt makstavat vee- ja kanalisatsiooniteenuste lõpphinda. Olulised sektori arengus on ka vee- ja kanalisatsiooniteenuste nõudlust mõjutavad elanikkonna arvu muutused ning üldine majanduskasv. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste pakkumist võivad mõjutada kliimamuutustele omistatavad ilmastikunähtused (sagenevad äärmuslikud

<sup>4</sup> <https://keskkonnaportaal.ee/et/uhisveevark-ja-kanalisatsioon>

<sup>5</sup> Joonisel esinev osakaalude langus on eelkõige tingitud andmekogumise meetodika täpsemaks muutumisest. Meetodikat on ajas tõhustatud eesmärgiga välistada üksteises sisalduvaid ning topelt esitatud andmeid. Lisaks mõjutavad statistikat ka üksikud esitamata jäänud aruanded, mis võivad põhjustada näilisi olukordi teenusega kaetuse langusest.

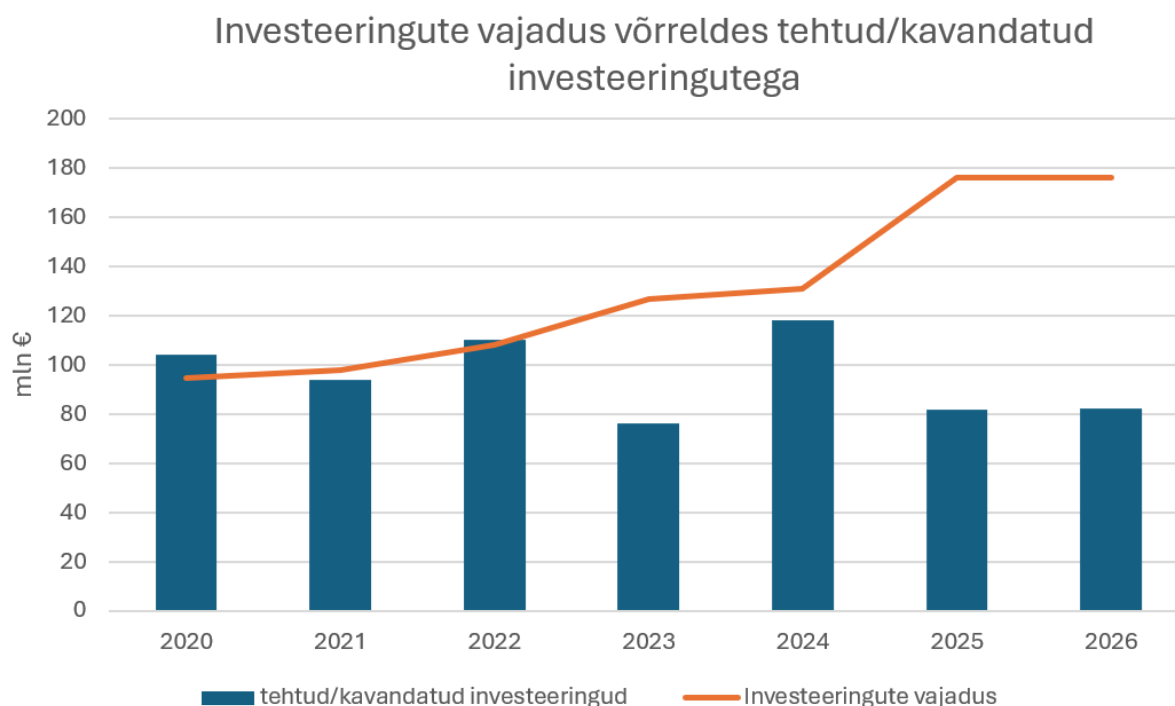
<sup>6</sup> Uuendatud asulareovee puhastamise direktiiv näeb ette reoveekogumisalade moodustamise nõuet senise 2000 inimekvivalendiga piirkondade asemel vähemalt 1000 inimekvivalendiga piirkondades.

kliimasündmused, nagu põuad või paduvihmad, mis avaldavad vahetut mõju vee- ja kanalisatsiooniteenuste toimimisele). Lisaks avaldab mõju ka sektori killustatus (suur toetustest sõltuvate ettevõtete arv, kelle võimalused investeerimiseks on kesised).

Probleemide ennustamiseks ning veesektori jätkusuutlikkuse tagamiseks viib Kliimaministerium läbi veereformi, mille sisuks on vähendada sektori killustatust ja tagada vee-ettevõtete toimetulek ka peale ELi toetuste lõppemist, ohjata veehinna tõusu ning vältida teenuse kvaliteedi langust.

Hetkel valmistab Kliimaministerium koostöös erinevate osapooltega ette veeteenuse reformi teekaarti, mis annab suunised kuidas ja milliseid muudatusi reformi teostamiseks läbi viia ning milliseid tehnilisi instrumente kasutada. Teekaart sai valmis 2025. aasta suvel.

Sektori arengu investeringuvajaduseks 2024. aastal hinnati järgmise 12 aasta investeringumahuks 2,1 miljardit eurot, kusjuures vahe planeeritud /tehtud investeringute ning investeringute vajaduse vahel suureneb (vt Joonis 3). Vähetähtsaks pole reformi läbiviimisel ning investeringute planeerimisel hoida leibkonnaliikmete igakuised kulutused mõistlikuks.<sup>7</sup>



**Joonis 3. Investeeringute vajadus 2020-2026. aastatel võrreldes tehtud/kavandatud investeeringutega.**

Allikas: Kliimaministeriumi veebileht (<https://kliimaministerium.ee/veeteenuse-reform#olukorra-kirjeldus>)

<sup>7</sup> <https://kliimaministerium.ee/veeteenuse-reform#olukorra-kirjeldus>

Kokkuvõttes eeldatavasti läbib sektor lähiajal muutusi, mistõttu ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni eest makstav tasu suureneb, ning teenust osutatavate vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete arv langeb. Kuna veehinna elastsusega seotud uuringut pole Eestis autorite andmete alusel tehtud<sup>8</sup>, pole võimalik ka prognoosida, kuivõrd muutuvad veehindade planeeritava tõusu tagajärjel tarbitava vee mahud ettevõtetel ning leibkondadel. Siiski võib nõudlus vee- ja kanalisatsiooniteenuste järele jääda vaatamata vee hinna tõusule üldise majanduskasvu tingimustes samaks või isegi kasvada.

### 1.1.1.2. SADEMEVEEGA SEOTUD KOORMUSED

Sademevesi on oluline koormus tiheasustusaladel, kus suur osa pinnast on ehitiste all või asfaldiga kaetud ning seetõttu vee imbumine pinnasesse häiritud. Samuti ei ole tänavatest sademevee kanalisatsiooni voolav vesi oma puhtuselt võrreldav loodusliku vihmaveega, sest haarab kaasa tänavatel paratamatult tekkiva saaste. Suureks probleemiks sademevee käitlemisel on selle mahtude äärmine ebahülgus, mis on tingitud sademete ebahülgusest. Sadevee süsteeme ei ole majanduslikult otstarbekas ehitada sademete maksimume silmas pidades (näiteks äikesevihma puhul), sest see oleks ebamõistlikult kallis ning töötaks absoluutse enamiku ajast tugeval alakoormusel. Seega on oluline leida mõistlik kompromiss sadevee süsteemide ehitamiseks tehtavate investeeringute (nt lahkvoole kanalisatsiooni või looduslähedaste süsteemide väljaehitamine) ja ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest (sh avarii väljalaskudest) ning sademeväljalaskudest välja lastud vee kvaliteedi vahel.

Sademeveega seotud koormusklass 1.2 on neljandal perioodil koormuste analüüsis jagatud kaheks koormusklassiks:

- 1.2a ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolud, kus veelaskme staatuseks on avarii väljalask või avarii ülevool ja;
- 1.2b muu sademe- ja drenaaživesi, mille puhul veelasu staatuseks pole avarii väljalask või avarii ülevool.

**Koormusklassi 1.2a** veeheite info esitatakse eraldi, sest sellel on suurem mõju veekeskonnale, võrreldes tavaolukorras veepuhastitest heidetava veega. Nimelt suurte paduvihmade olukorras on vee- ja kanalisatsiooni ettevõtetel võimalik lasta puhastamata reovett otse keskkonda. Seda on võimalik teha ainult automaatselt tööle rakenduva ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolu kaudu, kui on tagatud reovee lahjendus sademeveega vähemalt üks neljale. Vaatamata sellele, et tegu on puhastamata reovee ja sademevee seguga, on vee- ja kanalisatsiooni ettevõtted vabastatud selle eest saastetasu maksimisest (KeTS § 17 (4)).

Tabelis 7 on esitatud andmed vee- ja kanalisatsiooniteenuste ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolude kaudu keskkonda juhitava vee (edaspidi *äkkheide*) kohta vesikonniti. Koguseliselt moodustas 2023. aastal äkkheide (1.2a koormusklass) ühisvoolse

<sup>8</sup> Nõudluse hinnaelastsus ([inglise keeles price elasticity of demand](https://et.wikipedia.org/wiki/N%C3%B5udluse_hinnaelastsus)) on mõõtühikuta näitaja, mis iseloomustab nõutava koguse muutust üheprotsendilise hinnatõusu korral. ([https://et.wikipedia.org/wiki/N%C3%B5udluse\\_hinnaelastsus](https://et.wikipedia.org/wiki/N%C3%B5udluse_hinnaelastsus)).

Veevaldkonnas mõõdab veenõudluse hinnaelastsus, kuidas tarbitud vee kogus reageerib vee hinnale. Ei saa eeldada, et veehinna tõstmisel tarbitud kogused jäävad samaks. Tarbitud kogustest sõltub aga, kas finantsprognoosid täituvad või mitte.

kanalisatsiooni ülevooludest 0,2% vee- ja kanalisatsiooni teenuseid osutavate ettevõtete veeheitest. Enamik sellest läks merre Lääne-Eesti vesikonnas Tallinna Vesi AS süvalaskude kaudu. Ida-Eesti vesikonnas olid ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest keskkonda juhitava vee mahud suhteliselt tagasihoidlikud.

**Tabel 7. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste äkkheide ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest, m<sup>3</sup> (ainult koormusklass 1.2a)**

Koormus	Aruande-aasta	Ida-Eesti vesikond	Lääne-Eesti vesikond	Kokku
1.2a – ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolud	2019	37 263	99 074	136 337
	2020	3	236 675	236 678
	2021	4	323 713	323 717
	2022	629	476 108	476 737
	2023	1 063	215 633	216 696
	<b>Kokku</b>	<b>38 962</b>	<b>1 351 203</b>	<b>1 390 165</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veeheite andmed 28.11.2024 seisuga, autorite andmetöötlus

Märkus: andmetest on kustutatud 2021. aasta andmed (18,9 miljonit m<sup>3</sup>), sest sellel aastal toimus AS Tallinna Vee reoveepuhastite rekonstrueerimine ja vesi suunati ülevooludesse.

**Koormusklassi 1.2b** puhul on tegu kõikide muude sademe- ja dreneaživee laskudega (ülevooludega), mille staatuseks ei ole avarii väljalask või avarii ülevool. Selles koormusklassis on nii tööstusettevõtteid kui ka vee- ja kanalisatsiooniteenuste ettevõtteid. Sademevesi üldjuhul keskkonnakulusid ei põhjusta.

Need olukorrad, mille puhul on oht, et sademevesi põhjustab keskkonnakulusid, on reguleeritud Tööstusheite direktiiviga. Tööstusheite direktiiv (§ 93 (9)) nõuab, et (kompleksluba omava) tehase territoorium oleks varustatud äravoolava saastunud sademevee, samuti leketest ja tulekustutusest tekkinud saastunud vee kogumismahutitega. Samuti peab vesi olema enne loodusesse juhtimist seiratud ning vajadusel puhastatud, et vastata kehtestatud normidele.

### 1.1.1.3. VEEMAJANDUSE RAHASTAMINE: TARIIFID JA TOETUSED

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutajaid rahastatakse **veetariifide** kaudu, mis on peamine instrument „saastaja maksab“ printsiibi rakendamiseks veemajanduses. Samuti on suur osa veemajanduse kuludest kaetud läbi **EL toetuste**, lisaks toimub ka **ettevõtete sisene ristsubsidieerimine** (kahjumis oleva tegevusala kulude katmine sama ettevõtte teise kasumlikuma tegevusala arvelt).

Kulude katmist ning „saastaja maksab“ printsiibi rakendamist on käsitletud detailselt vee- ja kanalisatsiooni kulude kattetasel (sh keskkonna- ja ressursside kulude arvestamist) kirjeldavas peatükis (Peatükk 4).

Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse kasutajad maksavad tarbijatele määratud tariifi alusel kasutatud vee ja kogutud reovee ning selle puhastamise eest. Arvestus toimub tarbitud teenuse mahu järgi (*volumetric tariff*).

Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seaduse (edaspidi ÜVVKS) § 48 järgi võib vee-ettevõtja tarbijalt võtta osutatava teenuse eest järgmised tasud:

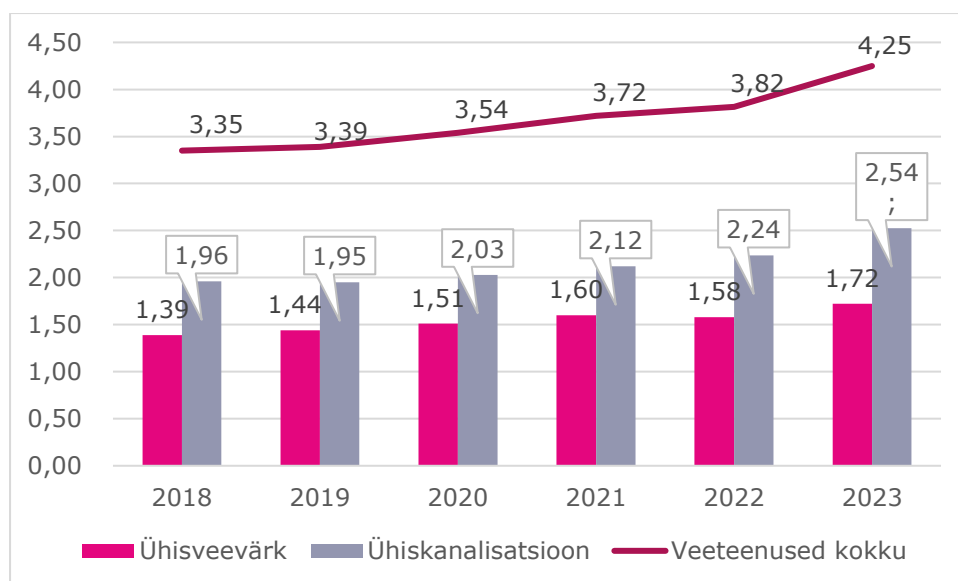
- 1) tasu võetud joogivee eest;
- 2) tasu reovee ärajuhtimise eest;
- 3) tasu reovee puhastamise eest;
- 4) tasu sademevee ärajuhtimise eest;
- 5) tasu sademevee puhastamise eest;
- 6) abonenttasu joogivee eest;
- 7) abonenttasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest;
- 8) abonenttasu sademevee ärajuhtimise ja puhastamise eest.

Lisaks ÜVVKS § 56 järgi võib vee-ettevõtja võtta piirväärtusi ületava reostuse tasu, kui ohtlike ainete või muude saastenaite sisaldus ärajuhitavas reo- või sademevees ületab vee-ettevõtja ja tarbija vahel sõlmitud liitumis- või teenuslepinguga kehtestatud piirväärtusi.

ÜVVKS § 50 määratletakse tasu võtmise alused ja veeteenuse hind kujundatakse selliselt, et vee-ettevõtjal on tagatud:

- 1) põhjendatud tegevuskulude katmine;
- 2) keskkonnanõuete täitmine;
- 3) investeeringud olemasoleva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni jätkusuutlikkuse ja toimepidevuse tagamiseks;
- 4) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava kohaste investeeringute tegemine, välja arvatud tagastamatu abina saadud investeeringud ja käesoleva seaduse § 20 lõike 3 alusel liitumistasude eest tehtud investeeringud;
- 5) põhjendatud tulukus vee-ettevõtja investeeritud kapitalilt.

Keskmine veeteenuse hinna dünaamikat illustreerib Joonis 4. Keskmine veeteenuste hind tõusis 2018-2023. aastatel 27% (3,35 eurost kuupmeetri kohta 2018. aastal kuni 4,25 euronit kuupmeetri kohta 2023. aastal). Vaadeldavate aastate lõikes oli tasu ühiskanalisatsiooni eest 31-47% kõrgem, kui tasu ühisveevarustuse eest, peegeldades vee puhastamisega seotud suuremad kulud vee- ja kanalisatsiooniteenust osutavate ettevõtete jaoks.



**Joonis 4. Keskmise veeteenuse hind 2018-2023. aastatel (eur/m³)**

Allikas: <https://keskkonnaportaal.ee/et/veeteenuse-hind-ja-investeeringud>

Ühiskanalisatsiooni hind tõusis vaadeldaval perioodil veidi kiiremini, kui ühisveevärgi hind. Kui ühiskanalisatsiooni hind oli 2023. aastaks tõusnud 29% (1,9 eurost m³ eest 2,5 euroni m³ eest), siis ühisveevärki hind 24% (1,4 eurost m³ eest 1,7 euroni m³ eest).

ÜVVKS § 57 alusel esitab vee-ettevõtja ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse hinnataotluse koos põhiteenustega seotud teenuste hinnakirjaga, seaduse § 49 lõike 4 alusel määratud reostusgruppide kirjeldusega ja hinnataotluse aluseks oleva dokumentatsiooniga Konkurentsiametile hinnaotsuse tegemiseks.

ÜVVKS § 50(3) järgi ei tohi veehind olla diskrimineeriv. Sama seaduse § 73 (1) alusel peavad vee-ettevõtted ühtlustama juriidilistele ja füüsilistele isikutele ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse hinna 1. juuliks 2026. Tabelist 8 nähtub, et vaadeldavas perioodis on veehindad tõusnud kiiremas tempos just kodumajapidamistele, mistõttu võib rääkida teatud hindade ühtlustamisest. Samas jääb kahe vaadeldava tarbijagrupi veehindade vahe 2023. aastal suureks – ca 41% ja toimunud ühtlustamine on 2026. aasta eesmärki silmas pidades olnud pigem aeglane. Eeltoodud andmed viitavad ka sellele, et peamised tariifide ühtlustamisega seotud muutused veehindades võib oodata aastatel 2024-2026, ning need hakkavad puudutama suuremal määral just kodumajapidamistele suunatud tariife.

**Tabel 8. EVEL'i liikmete kaalutud keskmine vee hind kodumajapidamiste ja ettevõtete lõikes (eur/ m<sup>3</sup>) kohta, KM-ga) aastatel 2018 ja 2023**

	Vee- ja kanalisatsiooniteenused kokku		Kodumajapidamiste ja ettevõtete veeteenuste hindade erinevus, %
	kodumajapidamised	ettevõtted	
2018 (41 ettevõtet)	2,39	3,61	51%
2023 (43 ettevõtet)	2,72	3,87	42%
2018 vs 2023, %	14%	7%	

Allikas: autorite arvutused EVEL-i veehinna statistika alusel (EVEL'i liikmed osutavad hinnanguliselt 90-95% vee- ja kanalisatsiooniteenuste kogumahust)

Märkus: andmed veehindade osas erinevad Joonise 6-ga esitatud andmetega erineva andmeallika (valimi suuruse) tõttu ja on välja toodud ettevõtete ja kodumajapidamiste hindade võrdlemiseks. Koondandmete puhul on soovitatav kasutada Joonisel 6 esitatud andmeid

Tabelis 9 on info EVEL-i liikmete vee- ja kanalisatsiooniteenuste 2023. aasta kaalutud keskmiste hindade kohta esitatud vesikondade kaupa. Nii vee- kui kanalisatsiooni teenus oli kodumajapidamistele kõige odavam Lääne-Eesti vesikonnas, kus asub kõige rohkem teenuste tarbijaid ja tegutseb ka suurema teeninduspiirkonnaga, suurema osutatud teenuse mahuga ning madalamate (kodumajapidamistele suunatud) vee- ja kanalisatsiooniteenuste tariifidega ettevõtte Tallinna Vesi AS. Lääne-Eesti vesikonnas on ka erinevus kodumajapidamistele ning ettevõtetele kehtestatud tariifide vahel kõige suurem – ettevõtetele on kehtestatud kodumajapidamistega ligi 65% kõrgemad veetariifid. Kõige kallim oli nii veevarustus- kui kanalisatsiooniteenus kodumajapidamistele Koiva vesikonnas. Kokkuvõtvalt võib väita, et nii Lääne-Eesti kui Ida-Eesti vesikondadesse kuuluvatel EVEL-i liikmetel on nii veevarustusteel kui ka kanalisatsiooniteenuste ühikhinnad ettevõtetele kallimad kui kodumajapidamistele.

**Tabel 9. EVEL'i liikmete kaalutud keskmine veehind (eur/ tuh m<sup>3</sup> kohta, KM-ga) 2023. aastal**

	Vee- ja kanalisatsiooni teenused kokku		Kodumajapidamiste ja ettevõtete veeteenuste hindade erinevus, %
	Kodumajapidamised	Ettevõtted	
Lääne-Eesti vesikond (27 ettevõtet)	2,61	4,30	65%
Ida-Eesti vesikond (16 ettevõtet)	2,94	3,12	6%

	Vee- ja kanalisatsiooni teenused kokku		Kodumajapidamiste ja ettevõtete veeteenuste hindade erinevus, %
	Kodumajapidamised	Ettevõtted	
Koiva vesikond (2 ettevõtet)	4,24	4,22	-1%
<b>Kaalutud keskmine</b>	<b>2,72</b>	<b>3,87</b>	

Allikas: autorite arvutused EVEL'i 2023. aasta veehinna statistika alusel (43 ettevõtet)

Märkus: andmed veehindade osas erinevad Joonise 6 -ga esitatud andmetega erineva andmeallika (valimi suuruse) tõttu ja on välja toodud hindade võrdlemiseks vesikonniti aastate lõikes. Koondandmete puhul on soovitatav kasutada Joonisel 6 esitatud andmeid

„Saastaja maksab“ põhimõtte (ingl. k. *polluter pays principle (PPP)*) kohaselt kannab keskkonnakahjudega seotud kulutused kahju tekitaja, mis peaks kaasa tooma keskkonnasäästlikumate lahenduste eelistamise. Siiski on vajalikud toetusmehhanismid, et tagada, et kõik vee- ja kanalisatsiooniettevõtte kulud, mida pole võimalik katta veetariifide kaudu on kaetud. Toetuskeemid on välja töötatud Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi (ÜF) ja SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse Keskkonnaprogrammide kaudu (KIK KP). Kokku on Keskkonnaprogrammis 10 alamprogrammi, millest on veeseisundi parandamisega seotud kaks (merekeskkonna ja veemajanduse alamprogrammid). Veemajanduse alamprogrammist rahastatakse nii investeeringuid vee infrastruktuuri, uuringuid, kui ka jääkreostuse objektide likvideerimist.

Andmed KIK-i vahendatud veemajanduse toetuste kohta on võrreldavuse huvides esitatud nii eelmise perioodi (2014-2018, Tabel 10) kui ka käesolevas töös analüüsitava perioodi (2019-2023, Tabel 11) kohta. Perioodil 2014-2018 oli EL-i Ühtekuuluvusfondist ja KIK-i Keskkonnaprogrammist toetatud kokku 417 projekti kogusummas 148 miljonit eurot. Ühtekuuluvusfondist rahastati perioodil 72 projekti kogumaksumusega 86,3 miljonit eurot ja KIK-i Keskkonnaprogrammist 345 projekti kogumaksumusega 61,7 miljonit eurot. Kui Ühtekuuluvusfondist rahastatud projektide keskmine maht oli 1,2 miljonit eurot, siis KIK-i keskkonnaprogrammi projektidel 179 tuhat eurot. Suur erinevus on tingitud rahastusallikate erinevast statuudist, KIK-i Keskkonnaprogramm ongi mõeldud väiksemate projektide finantseerimiseks.

**Tabel 10. KIK-i poolt vahendatud toetused veemajanduse alamprogrammis: EL Ühtekuuluvusfondist (ÜF), Heitmekaubanduse kauplemissüsteemist (HKS) ning KIK Keskkonnaprogrammist (KIK KP) toetatud projektid (tuhandetes eurodes) perioodil 2014-2018.**

Aasta	Toetatud summa (tuhat eurot)		Toetatud projektide arv		Toetuste summa koku	Projektide arv kokku
	ÜF	KIK KP	ÜF	KIK KP		
2014	10 692	9 199	10	79	19 890	89
2015	7 662	10 729	42	75	18 391	117
2016	8 807	12 688	6	56	21 495	62
2017	46 246	13 774	6	64	60 020	70

Aasta	Toetatud summa (tuhat eurot)		Toetatud projektide arv		Toetuste summa koku	Projektide arv kokku
	ÜF	KIK KP	ÜF	KIK KP		
2018	12 969	15 287	8	71	28 256	79
<b>Kokku</b>	<b>86 376</b>	<b>61 677</b>	<b>72</b>	<b>345</b>	<b>148 053</b>	<b>417</b>
<b>Keskmine</b>	<b>1 200</b>	<b>179</b>	<b>14</b>	<b>115</b>	<b>49 351</b>	<b>83</b>

Allikas: KIK andmebaas, autorite arvutused

Märkus: KIK andmebaas ei sisalda andmekaitse tõttu andmeid toetatud eraisikute projektide kohta.

Tabelis 11 on andmed esitatud KIK-i poolt veemajandusele vahendatud toetuste kohta perioodil 2019-2023. Võrreldes eelmise perioodiga on lisandunud Heitmekaubanduse kauplemissüsteemist laekunud vahendid (3,6 miljonit eurot). Perioodi jooksul finantseeritud projektide hulk ja toetuste kogusumma on eelmise perioodiga võrreldes peaaegu poole väiksem, 88 miljonit eurot. Märkimisväärselt vähenesid nii Ühtekuuluvusfondist (51,3 miljoni eurot) kui KIK-i Keskkonnaprogrammist (33,2 miljonit eurot) välja makstud toetused. Märkimisväärselt suurenes aga Ühtekuuluvusfondist toetatud projektide keskmine maht, 1,2 miljonilt eurolt 3,7 miljoni euronit.

**Tabel 11. KIK-i poolt vahendatud toetused veemajandusele: EL Ühtekuuluvusfondist (ÜF), Heitmekaubanduse kauplemissüsteemist (HKS) ning KIK Keskkonnaprogrammist (KIK KP) toetatud projektid (tuhat eurot) 2019-2023. aastatel**

Aasta	Toetatud summa (tuhat eurot)			Toetatud projektide arv			Toetuste summa kokku	Projektide arv kokku
	ÜF	HKS	KIK KP	ÜF	HKS	KIK KP		
2019	39 802	125	8 735	10	4	39	48 661	53
2020	7 483	93	8 288	3	4	38	15 865	45
2021		2 451	5 290		7	31	7 741	38
2022			5 783			19	5 783	19
2023	4 000	968	5 075	1	3	23	10 043	27
<b>Kokku</b>	<b>51 285</b>	<b>3 638</b>	<b>33 171</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>150</b>	<b>88 093</b>	<b>182</b>
<b>Keskmine</b>	<b>3 663</b>		<b>221</b>	<b>5</b>		<b>50</b>	<b>29 364</b>	<b>36</b>

Allikas: KIK andmebaas, autorite arvutused

Märkus: KIK andmebaasis andmekaitse tõttu ei sisalda andmeid toetatud eraisikute projektide kohta.

Kokkuvõttes on võrreldes eelmise perioodiga vähenenud nii ÜF/ KIK-i toetused veemajandusprojektidele kui ka toetatud projektide arv, samal ajal kui keskmine toetatud projekti maksumus on vaadeldavas perioodis tõusnud.

#### 1.1.1.4. VEE- JA KANALISATSIOONITEENUSTE TASKUKOHASUS

ÜRO Peaassamblee tunnustas ametlikult inimõigust veele ja kanalisatsioonile oma 28. juulil 2010. a vastu võetud resolutsioonis nr 64/292. Inimõigus veele ja kanalisatsioonile hõlmab oma õiguslikus sisus täiendavaid aspekte. Selle õiguse elluviimiseks peab vee- ja kanalisatsiooniteenus olema kättesaadav, ligipääsetav, taskukohane, vastuvõetav ja

tervisele ohutu. Taskukohane hind vee ja kanalisatsiooni puhul tähendab seda, et inimesed peavad olema suutelised maksma tarbitud vee- ja kanalisatsiooniteenuste ning sellega seonduva hügieeni eest. Makstav hind ei tohi piirata inimeste võimet omandada muid esmatähtsaid kaupu ja teenuseid. Vee- ja kanalisatsiooniteenuste hinna suhtes on tundlikud just väiksema sissetulekuga elanikkonna grupid. Arvestades, et vee tarbimist ei saa tänapäevaseid elu ja hügieeni standardeid silmas pidades lõputult piirata, võib veeteenuste eest makstav tasu mõjutada väiksema sissetulekuga elanikkonna kvintiili võimet tarbida muid esmatähtsaid kaupu ja teenuseid.

Tabelis 12 on esitatud andmed leibkonnaliikmete keskmiste kulutuste kohta. Leibkonnaliikmed on jagatud sissetuleku<sup>9</sup> järgi kvintiilidesse. Keskmised kulutused ÜVVK teenustele leibkonnaliikme sissetulekust 2023. aastal moodustasid 1,8%, madalaima sissetulekuga leibkonna kuludest (I kvintiilis) 4,6% ning suurema sissetulekuga leibkonna kuludest (V kvintiilis) 0,9%.

**Tabel 12. Leibkonnaliikme keskmised kulutused vee- ja kanalisatsiooni-teenustele ekvivalentnetosissetuleku kvintiilides 2018. ja 2023. aastal**

Näitaja	2018. a	2013. a	Osakaal leibkonnaliikme keskmisest ekvivalent netosissetulekust (vesi ja kanalisatsioon kokku)	
			2018	2023
Keskmine leibkonnaliikme ekvivalent sissetulek kuus, eurot	493	653	1,8%	1,8%
Madalaim kvintiil (vaesemad )	184	249	4,9%	4,6%
Teine kvintiil	314	417	2,9%	2,7%
Kolmas kvintiil	442	573	2,0%	2,0%
Neljas kvintiil	592	771	1,5%	1,5%
Kõrgeim kvintiil (rikkamad)	934	1 256	1,0%	0,9%

Allikas: autorite arvutused, Veekasutusaruannete, Keskkonnaagentuuri ja Statistikaameti andmete alusel, vt Lisa 1

Tabelis 13 on välja toodud alusandmed ja arvutusloogika Tabelis 12 esitatud leibkonnaliikmete vee- ja kanalisatsiooniteenuse eest tehtud kulutuste määramiseks. 2023. aastaks on kulud vee- ja kanalisatsiooniteenustele kasvanud võrreldes 2018. aastaga 27%, ulatudes 11,4 euronit kuus. Kulude kasv on toimunud nii veevarustuse, kui ka kanalisatsiooni tariifide kasvu tõttu. Üldiselt võib väita, et arvestades sissetulekute

<sup>9</sup> kasutusel on nn ekvivalentsissetulek – leibkonna sissetulek, mis on jagatud leibkonnaliikmete tarbimiskaalude summaga

kasvu on võrreldes 2018. aastaga vee- ja kanalisatsiooniteenuste kättesaadavus jäänud samaks.

**Tabel 13. Kulutused vee- ja kanalisatsiooni teenustele 2018. ja 2023. aastal leibkonnaliikme kohta kuus**

Näitaja	Keskmine tariif (eur/m <sup>3</sup> )		Kulu leibkonnaliikme kohta kuus (eur)		Kulude kasv, %
	2018	2023	2018	2023	
Veevõtt	1,39	1,72	3,7	4,6	24%
Kanalisatsioon	1,96	2,54	5,3	6,8	30%
<b>Kokku</b>			<b>9,0</b>	<b>11,4</b>	<b>27%</b>

Allikas: autorite arvutused, Veekasutusaruannete, Keskkonnaagentuuri ja Statistikaameti andmete alusel, vt Lisa 1

### 1.1.2. ÜVVK-GA ÜHENDAMATA MAJANDUSSEKTORID

Vee kasutamise olemust arvestades ei ole (ega ei peagi olema) kõik sektorid ühendatud ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga.

Käesolevas töös eristatakse järgmisi veeteenuseid:

- Tööstuse veevõtt ja veeheide (va vee- ja kanalisatsiooniteenused);
- Veevõtt kaevandustes ning karjääridest;
- Veevõtt jahutuseks.

Eraldi käsitletakse põllumajanduse veevõtu ja veeheidet.

#### 1.1.2.1. TÖÖSTUS (SH KAEVANDUS- NING KARJÄÄRIVEE VEEVÕTT NING VEEVÕTT ELEKTRITOOTMISES)

##### **Tööstuse veevõtt ja veeheide**

Tabelist 2 nähtub, et ühisveevärgiga ja kanalisatsiooniga ühendamata tööstuste veevõtt moodustab üle 91% kogu veevõtust. Koguveevõtust olulisema osa moodustavad veevõtt energeetika sektoris/ jahutusveeks (62,5%) ja mäetööstuses (20,1%) ning veevõtt vee- ja kanalisatsiooniteenuste sektoris (8%). Muu tööstuse veevõtt moodustab kogu veevõtust 9%.

Veevõttu jahutusveeks ning veevõttu karjääridest/ kaevandustest on käsitletud selles peatükis eraldi ning vee- ja kanalisatsiooniteenuste veevõttu – vee- ja kanalisatsiooniteenuste peatükis (Peatükis 1.1.1). Andmed muu tööstuse veevõtu kohta on esitatud Tabelis 14.

Suurema osa muu tööstuse veevõtust, 42,3 miljonit kuupmeetrit, moodustab koksi ja puhastatud naftatoodete tootmine (EMTAK-i kood 19). Järgneb muude mittemetalletest mineraalidest toodete tootmine (EMTAK 23) 15,9 miljoni kuupmeetriga. Teiste tegevusalade veevõtt on tunduvalt tagasihoidlikum. Üle 90% muu tööstuse veevõtust toimus Ida-Eesti vesikonnas.

**Tabel 14. Muu tööstuse veevõtt 2023. aastal vesikonniti ja tegevusalati, miljonit eurot**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	Ida-Eesti vesikond	Koiva vesikond	Lääne-Eesti vesikond	Kokku	%
Koksi ja puhastatud naftatoodete tootmine (EMTAK 19)	42,3		0,0	42,3	62%
Muude mittemetalletest mineraalidest toodete tootmine (EMTAK 23)	14,2		1,8	15,9	23%
Paber- ja papptoodete tootmine (EMTAK 17)	2,3		2,2	4,5	7%
Toiduainete tootmine (EMTAK 10)	2,7		1,3	4,0	6%
Muu tööstus va EMTAK 6-8, 35, 36-37	0,8		0,7	1,4	2%
<b>Kokku</b>	<b>62,2</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>	<b>68,2</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veevõtu andmed 28.11.2024 seisuga, autorite töötlus

Tabelis 5 on välja toodud, et aastatel 2019-2023 moodustas tööstuse osakaal koguheitest (ei sisalda jahutusvett) keskmiselt 95%. Sellest omakorda kolmandiku moodustas vee- ja kanalisatsiooniteenuste veeheide. Ülejäänud tööstuse veeheite jaotus tegevusalati ning vesikondade kaupa on kirjeldatud Tabelis 15.

Suurima veeheitega on mäetööstusega seotud tegevusalad - toornafta ja maagaasi tootmine (põlevkivi kaevandamine sh karjääridest ja kaevandustest väljapumbatava vee heide) ning muu kaevandamine (EMTAK-i koodid vastavalt 06 ja 08), mille veeheide moodustab ca 80% kogu muu tööstuse veeheitest. Enamik mäetööstusega seotud veeheitest toimub Ida-Eesti vesikonnas. Teised tegevusalad on väiksema osakaaluga.

**Tabel 15. Muu tööstuse veeheide (miljonit m<sup>3</sup>) tegevusalati ja vesikonniti 2023. aastal**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	Ida-Eesti vesikond	Koiva vesikond	Lääne-Eesti vesikond	Kokku	%
Toornafta ja maagaasi tootmine (EMTAK 06)	141,62			141,6	66,2%
Muu kaevandamine (EMTAK 08)	11,61	1,09	24,04	36,7	17,2%

<b>Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)</b>	<b>Ida-Eesti vesikond</b>	<b>Koiva vesikond</b>	<b>Lääne-Eesti vesikond</b>	<b>Kokku</b>	<b>%</b>
Muude mittemetalsetest mineraalidest toodete tootmine (EMTAK 23)	14,24		1,58	15,8	7,4%
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine (EMTAK 35)	8,45		0,48	8,9	4,2%
Paberi ja pabertoodete tootmine (EMTAK 17)	2,33		2,58	4,9	2,3%
Toiduainete tootmine (EMTAK 10)	1,08		0,86	1,9	0,9%
Saastekäitlus ja muud jäätmekäitlustegevused (EMTAK 39)	1,69		0,00	1,7	0,8%
Muu tööstus (EMTAK 5-35, 38-43)	1,36		0,92	2,3	1,1%
<b>Kokku</b>	<b>182,40</b>	<b>1,09</b>	<b>30,45</b>	<b>213,9</b>	<b>100,0%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri veeheite andmed 28.11.2024 seisuga, autorite andmetöötlus

### **Veevõtt kaevandustest ja karjäärdest**

Kaevandustest ja karjäärdest on võetud 2023. aastal kokku 175 miljonit m<sup>3</sup> põhjavett (Tabel 1). 90,9% sellest veest on kasutatud põlevkivi kaevandustest ning ka killustiku ja põlevkivi karjäärdest vee väljapumpamisel (EMTAK 6-8), väiksemal määral (8,9%) ka tsemendi ja lubja- ning kipsitootmisel (EMTAK 23).

Veevõtt kaevandustest ning karjäärdest moodustas 2023. aastatel 99,6% mäetööstuse sektori veevõttust. 2019-2023. aastate lõikes on mäetööstuse sektori (EMTAK 5-9) veevõtt püsinud enam-vähem samal tasemel, moodustades keskmiselt 17% 2019-2023. aasta kogu veevõttust (vt Tabel 2). Kaevanduste veevõtt ei ole ette näha suuri muutusi, kuivõrd põlevkivi kaevandamise mahud eeldatavalt lähiaastatel ei suurene ja teisi maavarasid (eelkõige fosforiiti) suuremas kasutusele lähima veemajanduskava rakendamise perioodi jooksul ei võeta.

### **Veevõtt elektritootmises (jahutusvesi)**

Kogu veevõtt energeetikasektori (EMTAK 35) ettevõtete poolt moodustas 2023. aastal 496 miljonit m<sup>3</sup> (63% kogu veevõttust). Sellest kogusest enamiku (97 %) moodustas Enefit Power AS veevõtt jahutusveeks (Balti ja Eesti elektrijaam). Enamik energeetikasektoris toimuvast veevõttust on Ida-Eesti vesikonnas. 2019-2023. aastatel on veevõtt

energeetikasektoris vähenenud, mis on tingitud soojuselektrijaamade vähenenud koormusest viimastel aastatel. Nii on veevõtt Narva elektrijaamade jahutuseks vähenenud 2023. a 63% võrreldes 2018. aastaga.

Sektori väljavaated sõltuvad EL kliimapolitikast, ning kütuseks põlevkivi kasutavate soojuselektrijaamade konkurentsivõimest, mis mõjutab otseselt nõudlust jahutusvee järgi. Kõrgete süsinikdioksiidi kvootide säilimise puhul ei pääse põlevkivielekter turule, ning veevõtt jahutusveeks jääb sarnaseks eelmiste aastatega või isegi väheneb.

### 1.1.2.2. PÖLLUMAJANDUS

Keskkonnalubadega kaetud (ehk individuaalne) veevõtt ja veeheide põllumajanduse sektori poolt ei ole suur. Põllumajandusettevõtete keskkonnalubadega kaetud veevõtt moodustas 2023. aastal keskmiselt 0,6% kogu veevõttust (2019-2023. aastal 29 miljonit m<sup>3</sup> kokku).

Kliimamuutustega seonduvalt võib nõudlus vee järele põllumajanduses tõusta, kuid pigem pikemas ajalises perspektiivis.

### 1.1.3. ÜVVK-GA ÜHENDAMATA MAJAPIDAMISED

Keskkonnaagentuuri andmetel on Eestis 2023. aastal ühisveevärgiga ühendamata 16% ja kanalisatsiooniga 17% elanikkonnast (Joonis 2). Tulevikus võib oodata ühiskanalisatsiooni kasutajate arvu mõõdukat kasvu seoses uuendatud asulareovee direktiivi nõuetega rajada ühiskanalisatsiooni senise 2000 ie reoveekogumisaladde asemel vähemalt 1000 ie reoveekogumisaladel. Ühisveevärgi kasutajate osas olulisi muutusi ette näha ei ole.

Maakondade lõikes sõltub veeteenuse kasutajate osakaal piirkonna asustustihedusest. Tiheasustusaladel on teenusega kaetud suurem osa elanikkonnast, hajaasustusaladel väiksem osa. Piirkondades, kus teenusega kaetus on madalam, on levinum erakaevude ja kogumismahutite kasutamine. Süsteeme ei ole otstarbekas ehitada piirkondadesse, kus ei ole piisava tihedusega asustust, sest see on üleliia kulukas nii ettevõttele kui kliendile. Vähese hulga tarbijatega ei ole võimalik tagada mõistlikku teenuse hinda, mis kataks ära ka teenuse osutamise kaasnevad kulud. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonitaristud käivad enamasti käsikäes, mistõttu on teenuse kasutajate osakaalude osas jagunemine sarnane.

Eestis on loodud toetuskeem hajaasustuse punktkoormuse vähendamiseks keskkonnanõuetele vastavate omapuhastite, imbväljakute soetamiseks ning majapidamises joogivee kättesaadavuse tagamiseks. Hajaasustuse programmi eesmärgiks on tagada hajaasustusega maapiirkondades elavatele peredele head elutingimused ning aidata seeläbi kaasa elanike arvu püsimisele hajaasustusega maapiirkondades. Eesmärgi saavutamiseks toetatakse programmist majapidamiste veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide, juurdepääsuteede ning autonoomsete elektrisüsteemidega seotud tegevusi (juhul, kui majapidamine ei ole liitunud elektrivõrguga)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> <https://www.rtk.ee/meede-hajaasustuse-programm>

Hajaasustuse programm on rakendatud alates 2013. aastast Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse poolt. Alates 2019. aastast korraldab hajaasustuse programmi toetuse andmist Riigi Tugiteenuste Keskus. 2019-2023. aastate jooksul on toetatud üle 7 tuhande projekti ning investeeritud on üle 40 miljoni euro, millest ligi kolmandiku on panustanud riik, kolmandiku omavalitsus ja kolmandiku kodumajapidamised ise (Tabel 16).

**Tabel 16. Hajaasustuse programmi kaudu toetatud projektide arv, 2018-2023. aastatel**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2018-2023 kokku</b>
Esitatud taotluste arv	3 022	2 537	3 197	2 733	2 166	13 655
Toetatud projektide arv	1 465	1 427	1 679	1 565	1 278	7 414
Toetatud projektide maht kokku (Riik+KOV+Omafinantseering), tuhat eurot	6 965	7 059	8 846	9 253	8 501	40 625
Toetatud veesüsteemide valdkonna tegevusi (projektide arv)	766	694	749	711	645	3 565
Toetatud kanalisatsioonisüsteemide valdkonna tegevusi (projektide arv)	629	647	841	761	549	3 427
Vee- ja kanalisatsiooni projektide osakaal kõikidest toetatud projektidest	95,2%	94,0%	94,7%	94,1%	93,4%	94,3%

Allikas: Riigi Tugiteenuste Keskus

2019-2023 lõikes on programmist toetatud projektide arvust ülekaalukalt suuremas osas (keskmiselt 94%) toetatud just vee- ning kanalisatsiooni valdkonna tegevusi. 2023. aastal on toetust saanud 645 veevarustusega seotud projekti ning 549 kanalisatsiooni rajamisega seotud projekti.

## 1.2. MUUD OLULISED VEEKASUTUSED

See peatükk kajastab kõiki muid olulisi veekasutusi, millel on oluline mõju keskkonnaseisundile. Peatükk arvestab koormuste analüüsi tulemustega selles ulatuses, on olnud töö koostamise ajal kättesaadavad.

### 1.2.1. PÕLLUMAJANDUSLIK HAJUKOORMUS

Põllumajanduse hajukoormus on põllumajandusest lähtuv ja ilma kindla allikata taimetoitainete, lämmastiku ja fosfori koormus keskkonnale. Põllumajanduslik hajukoormus on välja toodud kui üks kõige olulisematest teguritest, mis põhjustab veekogude (järvede, jõgede, merede) reostumist<sup>11</sup>.

Põllumajanduslik hajukoormus (koormusklass 2.1) avaldab olulist koormust rohkem kui pooltele (kolmanda perioodi andmetel 683<sup>12</sup>) Eesti veekogumitele, olles seega põllumajandus hajareostuse tekitajana oluliseks veekasutuseks.

Põllumajandus on tugevalt subsideeritud valdkond, enamik põllumajandusse suunatud toetustest on ÜPP meetmed. Ülevaade PRIA poolt vahendatud põllumajandustoetustest on esitatud Tabelis 17. Kokku on perioodil 2019-2023 makstud PRIA kaudu veidi üle miljardi euro toetusi. Seajuures näitab toetuste dünaamika kasvu. Nii maksti perioodi viimasel, 2023. aastal, toetusi ligikaudu poole rohkem kui perioodi esimesel, 2019. aastal.

**Tabel 17. PRIA poolt vahendatud toetused põllumajandusele, 2019-2023 ning võrdlus 2018. aastaga (miljonites eurodes)**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku 2019-2023	2018 vs 2023
Toetused kokku	156,2	159,8	179,1	193,0	199,8	301,1	1 032,7	93%

Allikas: PRIA

Olemasoleva kasvule orienteeruva majandussüsteemi säilimise puhul võiks eeldada põllumajandusest tuleneva koormuse kasvu. Nimelt näeb põllumajanduse- ja toidusektori kasvu ette Eesti Põllumajandus- ja Kaubanduskoja poolt koostatud Eesti põllumajanduse ja toidu arengukava „Eesti põllumajandus ja toit 2030“. Arengukava visiooniks on „Eesti põllumajanduse ja toidusektori tarneahelas loodava lisandväärtuse suurendamine 50% võrra aastaks 2030 (jooksevhindades)“, samuti näevad põllumajanduse sektori kasvu ka teise riikilikud strateegiad<sup>13</sup>. Samal ajal omavad mõju sektori arengule ning põllumajandusest tuleneva hajukoormuse kasvule kliimamuutused, mis pigem

<sup>11</sup> <https://elfond.ee/tegevus/pollumajanduse-hajukoormuse-vahendamise-mudeli-loomine>

<sup>12</sup> Neljanda perioodi andmed ei ole analüüsi kirjutamise hetkeks kättesaadavad

<sup>13</sup> Arengukava „Eesti põllumajandus ja toit 2030: Eesti põllumajanduse ja toidutootmise arenguvõimalusi aastani 2030 mõjutavad erinevad trendid makromajanduslikus keskkonnas, geopoliitilises olukorras, tarbijakäitumises ja ühiskonna hoiakutes, loodus- ja keskkonnatingimustes ning poliitilises olukorras nii Eesti, Euroopa Liidu kui ka globaalsel tasandil.

Strateegia **Eesti 2035** koostamisel on välja toodud terve rida arenguvajadusi, millest enamik on otseselt seotud põllumajandussektoriga: Eesti edukas kohanemine muutustega rahvastikus, eelduste loomine targa ettevõtluse kasvuks, ühiskonna vajadustele vastava taristu kujundamine, paindlike õppimisvõimaluste loomine ja puhta looduskeskkonna hoidmine.

võimendavad sektori survet ning suurendavad toitaine väljakandmise riski mullast pinna- ja põhjavette<sup>14</sup>.

Siiski võib lõppkokkuvõttes väita, et arvestades hajukoormuse vähendamisele suunatud meetmete ja agrotehniliste võtete kompleksi rakendamist<sup>15</sup>, ei pruugi hajukoormus suureneda proportsionaalselt põllumajanduse mahu kasvuga.

## 1.2.2. OHTLIKE AINETE HEIDE: JÄÄKREOSTUS

Veekasutuse majandusanalüüsis on oluline eristada veeteenuseid ja muid (olulisi) veekasutusi. Enamik ohtlike ainete seotud koormustest on seotud veeheitega ja veekasutajateks on „veeteenused“, millel on väljalask ja selge objekti valdaja (näiteks vee- ja kanalisatsiooniteenuseid osutavad ettevõtted). Ohtlike ainete heidet jääkreostusobjektidelt käsitletakse eraldi, sest nendel puudub definitsiooni järgi omanik (omanikuks on riik).

Käesoleva töö tarvis on võrreldud kolmanda perioodi meetmeprogrammis olevad jääkreostusobjektid nende staatusega 15.02.2025 seisuga. Järgnev tabel (Tabel 18) annab ülevaadet kolmanda meetmeprogrammi sees olevatest objektidest vesikonniti. Kokku on kolmanda perioodi meetmeprogrammis 9 objekti Lääne-Eesti vesikonnas, ning 10 objekti Ida-Eesti vesikonnas. Koiva vesikonnas jääkreostusobjekte ei esine.

**Tabel 18. Kogumipõhised tehnilised meetmed 3-nda perioodi meetmekavas (Tabel 2 ja 3, HJR01\_4\_2)**

Jääkreostuse objekt	Olukord 15.02.2025 seisuga	Vesikond
TK Eesti Fosforiit (endise Maardu Keemiakombinaadi ala) JRA0000153	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti
JRA0000004 Ämari lennuväli JRA0000133 Ämari lennuvälja kütusetrassi avariikoht JRA0000134 Ämari lennuvälja kütusepump	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti
JRA0000212 Nehatu külas väetisehoidla	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti
JRA0000204 Tuudi väetisehoidla	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti

<sup>14</sup> Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030

<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Kliimamuutustega%20kohanemise%20arengukava%20aastani%202030.pdf>

„suure intensiivsuse ja sademete hulgaga sajud, mis võivad hakata põhjustama lokaalseid üleujutusi. Sademete hulga kasv suurendab toitaine väljakandmise riski mullast pinna- ja põhjavette”

<sup>15</sup> <https://lifecleanest.ee/et/pollumajanduslik-punkt-voi-hajukoormus-jogedel>

Jääkreostuse objekt	Olukord 15.02.2025 seisuga	Vesikond
JRA0000210 Kõmsi bensiinjaama	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti
JRA0000209 Kõmsi väetiseladu	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Lääne-Eesti
Umbsaare ABT JRA0000022	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Ida-Eesti
JRA0000067 Tamsalu liipriimmutustehas	Jääkreostus suures osas likvideeritud	Ida-Eesti
JRA0000202 Kirimäe masuudihoidla	Jääkreostus väheses osas likvideeritud	Lääne-Eesti
JRA0000118 Narva raudteesõlm ja vedurite eksploatatsiooni jaoskond	Jääkreostus väheses osas likvideeritud	Ida-Eesti
RAS KOIL masuudihoidla ja vastuvõtusõlm JRA0000129	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Lääne-Eesti
JRA0000132 Kivi-Vigala kütteõlihoidla	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Lääne-Eesti
Erra jõe reostunud põhjasetted JRA0000082	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
Fenoolisoo Kohtla-järve linnas ja Lügánuse vallas JRA0000244	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
Kohtla jõe reostunud põhjasetted JRA0000080	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
Viitna tankla JRA0000218	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
Purtse jõe reostunud põhjasetted JRA0000081	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
JRA0000117 Kiviõli Keemiatööstus?	Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	Ida-Eesti
JRA0000078 Ahtme mnt 88 asfaltbetoonitehase ala	Jääkreostuse likvideerimistööd on pooleli (on teostatud reostuse likvideerimistöid)	Ida-Eesti

Allikas: Keskkonnaagentuur (15.02.2025 seisuga), Meetmeprogramm Lisa 1, autorite tabel

Järgmisest tabelist (Tabel 19) nähtub, et kolmanda perioodi meetmekava rakendamise jooksul (kuni 25.02.2025) on likvideeritud jääkreostust pooltel objektidel. Jääkreostuse objekte korrastatakse pidevalt, suurt rolli mängib siin EL rahastus (näiteks LIFE IP CleanEST projekt).

**Tabel 19. Jääkreostuse objektid likvideerimise seisuga järgi 3.-da perioodi meetmekavas (15.02.2025 seisuga)**

	<b>Lääne-Eesti</b>	<b>Ida-Eesti</b>	<b>Kokku</b>	<b>%</b>
Jääkreostus suures osas likvideeritud	6	2	8	44%
Jääkreostus väheses osas likvideeritud /Jääkreostuse likvideerimistööd on pooleli (on teostatud reostuse likvideerimistöid)	1	1	2	11%
Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole meetmeid rakendatud	2	6	8	44%
<b>Kokku</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaagentuur, Meetmeprogramm Lisa 1, autorite tabel

Olemasolevaid jääkreostuse objekte korrastatakse pidevalt. Kuna Eesti saab lisaks LIFE IP CleanEST projektile, mis on suunatud Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava täitmisele, ka EL vahendid Lääne-Eesti veemajanduskava meetmete rakendamiseks (LIFE IP WET-EST projekt), siis on oodata selle olulise koormuse mõju vähenemist ajas ning kõikide või enamuse objektide likvideerimist.

### 1.2.3. PAISUD

Paisude all on analüüsis käsitletud peamiselt kahte liiki koormusi: 1) koormusi, mis tekivad väikeste hüdroelektrijaamade poolt (koormusklass 4.2.1) ning 2) kõiki muid koormusi teistel eesmärkidel rajatud paisudelt (koormusklassid 4.2.3 -4.2.8).

Keskkonnagentuuri andmebaasis on seisuga 31.12.2024. on kokku 589 paisu, nendest enamik (587) asuvad vooluveekogumitel. Oluliseks koormuseks on hinnatud 311 (52%) vooluveekogumitel asuvat paisu, neist 107 asuvad lõhejõgedel. Järgmised tabelid illustreerivad paisude jaotamist oluliste kasutuse ning koormusklassi kaupa.

Tabel 20 on toodud paisude olulised kasutused koormusklasside kaupa.

**Tabel 20. Paisude olulised kasutused Eestis**

Koormusklass	Hüdro-energiaks kasutamine	Pinnaveevõtt joogivee tarbeks	Pinnaveevõtt niisutuseks	Rekreatiivne	Pinnaveevõtt tööstuse tarbeks	Vesiviljelus	Tammid maismaa transpordile	Teadmata kasutus	Kokku
4.2.1 - hüdroenergia	16								16
4.2.3 - joogivesi		3							3
4.2.4 - niisutus			1						1
4.2.5 - rekreatsioon				25				253	278
4.2.6 - tööstus					5	6			11
4.2.8 - muu							2		2
<b>Kokku</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>253</b>	<b>311</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri andmebaas 31.12.2024 seisuga, autorite töötlus

Olulise koormusega 311-st paisust on hüdroenergia tootmisega seotud 16 paisu ja rekreatsiooniga 25 paisu. Vesiviljeluse eesmärgil toimub paisutus kuuel ja tööstusliku pinnaveevõtu eesmärgil viiel juhul. Üheselt defineerimata kasutusega või teadmata kasutusega paisud on klassifitseeritud koormusklassi 4.2.5 – rekreatsioon.

Järgnevalt antakse ülevaade paisudest vesikondade kaupa. Tabelis 21 on esitatud andmed paisude kohta Lääne-Eesti vesikonnas koormusklasside kaupa. Kokku on Lääne-Eesti vesikonnas 114 paisu, millest hüdroenergia koormusklassi kuulub 6 paisu. Pinnaveevõtuga joogivee tarbeks on seotud kolm ja pinnaveevõtuga tööstuse tarbeks üks ja vesiviljeluseks samuti üks pais. Rekreatiivse kasutuse on koormusklassi on märgitud 13 paisu. Sellesse koormusklassi on liigitatavad ka teadmata kasutusega 88 paisu.

**Tabel 21. Paisude olulised kasutused Lääne-Eesti vesikonnas**

Koormusklass	Hüdroenergia kasutamine	Pinnaveevõtt joogivee tarbeks	Rekreatiivne	Pinnaveevõtt tööstuse tarbeks	Vesiviljelus	Teadmata kasutus	Tammid maismaa transpordile	Kokku
4.2.1 - hüdroenergia	6							6

Koormusklass	Hüdroenergia kasutamise	Pinnaveevõtt joogivee tarbeks	Rekreatiivne	Pinnaveevõtt tööstuse tarbeks	Vesiviljelus	Teadmata kasutus	Tammid maismaa transpordile	Kokku
4.2.3 - joogivesi		3						3
4.2.5 - rekreatsioon			13			88		101
4.2.6 - tööstus				1	1			2
4.2.8 - muu							2	2
<b>Kokku</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>2</b>	<b>114</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri andmebaas, 31.12.2024 seisuga

Ülevaate Ida-Eesti vesikonna paisudest ja nende kuulumisest koormusklassidesse annab Tabel 22. Võrreldes Lääne-Eesti vesikonnaga on Ida-Eesti vesikonnas paisude arv suurem-189. Arvestades Ida-Eesti vesikonna reljeefi on see ka ootuspärane. Hüdroenergia tootmisega on Ida-Eesti vesikonnas seotud 10 paisu. Pinnaveevõtt tööstuse tarbeks on paisutuse põhjuseks neljal ja vesiviljelus viiel paisutusel. Kindlakstehtud rekreatiivne eesmärk on 11-l paisul, millel lisandub eeldatavalt rekreatiivse kasutusega 158 paisu.

**Tabel 22. Paisude olulised kasutused Ida-Eesti vesikonnas**

Koormusklass	Hüdroenergia kasutamise	Pinnaveevõtt niisutuseks	Rekreatiivne	Pinnaveevõtt tööstuse tarbeks	Vesiviljelus	Teadmata kasutus	Kokku
4.2.1 - hüdroenergia	10						10
4.2.4 - niisutus		1					1
4.2.5 - rekreatsioon			11			158	169
4.2.6 - tööstus				4	5		9
<b>Kokku</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>158</b>	<b>189</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri andmebaas, 31.12.2024 seisuga

Ülevaate Koiva vesikonna paisudest annab Tabel 23. Kokku on Koiva vesikonnas 8 paisu, millest üks on kindlakstehtud ja 7 eeldatavalt rekreatiivse kasutusega.

**Tabel 23. Paisude olulised kasutused Koiva vesikonnas**

Koormusklass	Rekreatiivne	Teadmata kasutus	Kokku
4.2.5 - Paisud, tammid ja lüüsid -rekreatsioon	1	7	8
<b>Kokku</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Allikas: Keskkonnaagentuuri andmebaas, 31.12.2024 seisuga

Järgnevas analüüsis on eraldi käsitletud paise, mida kasutatakse hüdroenergia tootmise eesmärgil. Teistel eesmärkidel rajatud paise vaadeldakse koos.

### 1.2.3.1. VÄIKESED HÜDROELEKTRIJAAMAD

Seda veekasutust on käsitletud eraldi, sest sellel veekasutusel on lisaks veekogumite seisundile negatiivset mõju avaldavatele välismõjudele ka mõningad sotsiaal-majanduslikud tulud toodetud nn taastuvelektri näol. Koormusena on paisutus elektrienergia tootmise eesmärgil oluline kokku 16 veekogumil.

Tulenevalt oma tasase pinnavormilt on Eesti hüdroenergeetika potentsiaal piiratud. Hüdroenergia tootmine on olnud aastate lõikes stabiilne, moodustades riiklikus energiaportfellist tühise osa, alla 0.5% toodetud elektrienergiast.

Tabel 24 on toodud hüdroelektrijaamade installeeritud võimsused ja elektrienergia toodang 2023 aastal. Installeeritud võimsusi on Eestis veidi üle 8 MW ning viimastel aastatel on kogutoodang olnud kuni 30 Gwh. 2023. aastal oli enamik hüdroenergiast toodetud Lääne-Eesti vesikonnas (15,4 Gwh), Ida-Eesti vesikonnas toodeti 9,5 GWh ning Koiva vesikonnas 0,5 MWh.

**Tabel 24. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ja toodetud elektrienergia 2023. aastal vesikonniti**

Vesikond (sulgudes HEJ-de arv)	Võimsus, MW	Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh
Lääne-Eesti (16)	4,7	15 040
Ida-Eesti (29)	3,6	9 536
Koiva (3)	0,03	0,50
<b>Kokku</b>	<b>8,4</b>	<b>24 577</b>

Allikas: Elering

Järgnevalt antakse ülevaade hüdroelektrijaamade installeeritud võimsustest ja toodetud elektrienergiast vesikondade ja hüdroelektrijaamade kaupa.

Tabelis 25 on esitatud hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Lääne-Eesti vesikonnas. Sellesse vesikonda jäävad kaks Eesti suurimat hüdroelektrijaama, Jägala (2,0 MW) ja Linnamäe (1,13 MW), mis mõlemad asuvad Jägala jõe suure langusega alamjooksul. Need hüdroelektrijaamad annavad vesikonnas toodetud elektrienergiast ligikaudu 2/3. Ülejäänud Lääne-Eesti vesikonna jõgedel asuvaid hüdroelektrijaamu on Jägala jaamadest suurusjärgu võrra väiksema võimsusega. Kokku on Lääne-Eesti vesikonna elektrijaamade installeeritud võimsus 4,7 MW ja elektri toodang 2023. a 15 tuhat MWh. Hüdroenergia osatähtsuse iseloomustamiseks võib tuua võrdluse tuuleenergiaga- Pakri poolsaarel asuva tuulepargi installeeritud võimsus on ligikaudu 45 MW, mis ületab kümnekordselt kõikide Lääne-Eesti vesikonna hüdroelektrijaamade summaarse installeeritud võimsuse.

**Tabel 25. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Lääne-Eesti vesikonnas**

<b>HEJ</b>	<b>Võimsus, MW</b>	<b>Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh</b>
Jägala hüdroelektrijaam	2,00	6 311,5
Linnamäe hüdroelektrijaam	1,13	5 298,6
Keila-Joa hüdroelektrijaam	0,37	753,9
Joaveski hüdroelektrijaam	0,30	553,8
Kaunissaare hüdroelektrijaam	0,26	632,6
Raudoja hüdroelektrijaam	0,17	630,1
Tamme 2 hüdroelektrijaam	0,11	387,9
Vetla hüdroelektrijaam	0,11	195,9
Kösti hüdroelektrijaam	0,08	67,2
Tammiku hüdroelektrijaam	0,06	0,0

HEJ	Võimsus, MW	Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh
Veskipaisu hüdroelektrijaam	0,04	0,0
Tamme HEJ	0,04	54,5
Õisu hüdroelektrijaam	0,03	100,7
Saunja hüdroelektrijaam	0,03	53,2
Poolaka veski	0,01	0,0
Kaarli hüdroelektrijaam	0,003	0,0
<b>Kokku</b>	<b>4,7</b>	<b>15 039,9</b>

Allikas: Elering

Ida-Eesti vesikonna hüdroelektrijaamade loend, installeeritud võimsus ja 2023. aastal toodetud elektrienergia on esitatud Tabel 26. Kokku on Ida-Eesti vesikonna hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus 3,6 MW ja elektrienergia toodang 2023. aastal 9,5 tuhat MWh. Mitte ühegi vesikonna jõgedel asuva hüdroelektrijaama installeeritud võimsus ei küüni ühe megavatini. Üle tuhande MWh toodangut andsid 2023. aastal neli hüdroelektrijaama.

**Tabel 26. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Ida-Eesti vesikonnas**

HEJ	Võimsus, MW	Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh
Tudulinna hüdroelektrijaam	0,34	442,9
Kunda Jõe hüdroelektrijaam	0,32	0,0
Kamari hüdroelektrijaam	0,32	1 258,4
Sillaoru vesiveski	0,31	1 846,1
Kamari hüdroelektrijaam	0,21	326,5
Leevaku HEJ	0,20	946,4

<b>HEJ</b>	<b>Võimsus, MW</b>	<b>Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh</b>
Räpina paberivabriku hüdroelektrijaam	0,20	0,0
Saesaare HEJ 2	0,19	1 031,3
Põltsamaa HEJ	0,19	669,1
Saesaare hüdroelektrijaam	0,17	0,0
Leevi hüdroelektrijaam	0,17	387,8
Sillaoru vesiveski G3	0,16	546,0
Painküla HEJ	0,14	0,0
Viira Vesiveski OÜ hüdroelektrijaam	0,11	51,4
Tõrva veejõud hüdroelektrijaam	0,09	0,0
Räpina vesiveski	0,08	1 653,2
Sangaste vesiveski	0,08	222,6
Hellenurme vesiveski	0,07	55,5
Tõrve hüdroelektrijaam	0,06	0,0
Vihula hüdroelektrijaam	0,06	0,0
Pikru hüdroelektrijaam	0,05	67,4
Koseveski hüdroelektrijaam	0,04	0,0
Põlva hüdroelektrijaam	0,02	0,0
Tõravere hüdroelektrijaam	0,02	0,0
Hüdrogeneraator Kakko veski	0,02	0,0
(Ala-Rõuge) Külalistemaja hüdroelektrijaam	0,02	0,6
Paidra Vesiveski	0,01	0,0
Raudsilla hüdroelektrijaam	0,01	0,0

HEJ	Võimsus, MW	Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh
Utita veski hüdroelektrijaam	0,01	31,1
Peri hüdroelektrijaam	0,004	0,0
<b>Kokku</b>	<b>3,6</b>	<b>9 536,3</b>

Allikas: Elering

Kolm hüdroelektrijaama kuulub Koiva vesikonda (Tabel 27). Nende installeeritud võimsus ja elektritoodang on marginaalsed.

**Tabel 27. Hüdroelektrijaamade installeeritud võimsus ning toodetud elektrienergia Koiva vesikonnas**

HEJ	Võimsus, MW	Toodetud elektrienergia, 2023.a MWh
Meelis Mõttus hüdroelektrijaam	0,011	0,0
Viitina HEJ	0,011	0,5
Alaveski hüdroelektrijaam	0,008	0,0
<b>Kokku</b>	<b>0,030</b>	<b>0,5</b>

Allikas: Elering

Nagu ka kõikidele teistele taastuvenergia tootjatele makstakse ka hüdroenergia tootjatele taastuvenergia tasu. Hüdroelektrienergia tootjad teenivad tulu lisaks võrku antud elektri eest ka taastuvenergia toomise eest saadud toetusega. Toetuse saajatel peab olema kehtiv keskkonnaluba. Kui luba puudub, siis kehtiva elektrituru seaduse järgi toetust ei maksta. Hüdroenergia tootjatel on siiani võimalik saada toetusi nn „vana“ ehk 2020. aasta lõpuni kehtinud korra järgi, mille puhul oli toetuste määr fikseeritud 53,7 eurot ühe MWh eest. Seda toetust makstakse kaksteist aastat alates kuupäevast, kui võrguettevõtte on tunnistanud tootmiseseadme võrgueeskirja ja elektrisüsteemi toimimise võrgueeskirja alusel nõuetele vastavaks. Maksimaalselt on seda toetust võimalik saada kuni 2032. aastani. Alates 2021. aastast on vana skeem lõppenud, ning taastuvelektri tootjatel on võimalik saada taastuvenergia toetusi vähempakkumiste kaudu.

Käesoleva veemajanduskava rakendamise perioodi jooksul on mitmed hüdroenergeetikaga seotud paisud likvideeritud ning kaladele rändetingimused seeläbi paranenud. Paisudest tingitud koormuse vähenemist võib prognoosida ka järgnevatel perioodidel.

### 1.2.3.2 MUUD PAISUD

Muude paisude hulka kuuluvad rekreatsiooni, joogivee, niisutuse, vesiviljeluse ning tööstuse tarbeks rajatud paisud. Suur osa rekreatsiooni tarbeks rajatud paisude tegelikku kasutust on raske hinnata, sest paisud asuvad eraomanduses ja informatsioon nende kohta on sageli ebatäielik. Käesoleva veemajanduskava rakendamise perioodi jooksul on paljud paisud likvideeritud ning kaladele rändetingimused paranenud, mistõttu võib oodata koormuse vähenemist ka järgnevatel perioodidel.

### 1.2.4. MAA KUIVENDAMINE

Maakuivendusega kaasneb toitaine reostus ja koormuse edasikandumine veekogumitesse. Tegemist on olulise veekasutusega, mis mõjutab sadade veekogumite seisundit.

Koormuste tööühma meetodika järgi on Eestis kuivendatud alasid kokku 24 781 km<sup>2</sup>, mis on 57% Eesti maismaa pindalalt. Sellest omakorda on kuivendatud põllumaad 6348 km<sup>2</sup> (26%) ning metsamaad 14057 km<sup>2</sup> (57%), ülejäänud kuivendus (18%) jääb märgaladele (nt turbatööstuse tarbeks) ning muud tüüpi maale.

Metsamaa kuivendusega seotud hüdroloogilised koormused on olulised kokku 386-l veekogumil (koormusklass 4.3.6), millest enamik asub Lääne-Eesti (208 veekogumit) ning Ida-Eesti (160 veekogumit) vesikondades. Põllumaa kuivendusega seotud hüdroloogilised koormused on olulised kokku 101 veekogumil (koormusklass 4.3.1), mis asuvad Lääne-Eesti (42 veekogumit) ning Ida-Eesti (59 veekogumit) vesikondades. Lisaks on koormusklassiga 4.1.2 (Kanali/sängi/kaldaala/kalda füüsiline muutmine – põllumajandus (ja metsandus)) mõjutatud kokku 241 veekogumit Lääne-Eesti vesikonnas ning 161 veekogumit Ida-Eesti vesikonnas.

**Tabel 28. Maa kuivendamisega seotud koormused neljandal perioodil**

<b>Koormusklass</b>	<b>Lääne-Eesti vesikond</b>	<b>Ida-Eesti vesikond</b>	<b>Koiva vesikond</b>	<b>Kokku</b>
4.1.2. Kanali/sängi/kaldaala/kalda füüsiline muutmine – põllumajandus (ja metsandus)	241	164	7	412
4.3.1. - Hüdroloogilised häiringud – põllumajandus	42	59	0	101
4.3.6. - Hüdroloogilised häiringud – muu (metsamaa kuivendamine)	208	160	18	386

Allikas: Keskkonnagentuur

Koormuste analüüsi andmetest nähtub, et maaparanduse tulemusena toimuvast niiskusrežiimi muutumisest (kuivendamisest) saavad majanduslikku kasu peamiselt kaks sektorit:

- Põllumajandus ja
- Metsandus.

Metsakuivenduse peamiseks majanduslikeks eesmärkideks on ligipääsu (sh kandvate teede) loomine raske või puuduva ligipääsuga liigniisketesse puistutesse ning puistute juurdekasvu parandamine juurestiku aeratsiooni- ja niiskustingimuste parandamise läbi. Eestis tehtud uurimustest näitab enamik, et kuivendamise tagajärjel on metsa kasvukiirus ja tootlikkus oluliselt tõusnud. Mõnede kasvukohatüüpide kuivendamine on tõstnud aastast juurdekasvu mitme tihumeetri võrra hektari kohta. Üldise hinnangu järgi on kuivenduse tagajärjel kuivendusest mõjutatud metsade puidu tootlikus kasvanud vähemalt 0,8 miljoni tihumeetri võrra aastas<sup>16</sup>.

Põllumaade kuivenduse eesmärgiks on sarnaselt metsamaaga pindala suurendamine ning saagikuse parandamine.

Vastavalt juba mõnda aega kehtinud kokkuleppele looduskaitseorganisatsioonidega kuivendussüsteeme enam juurde ei rajata. Küll aga tuleb olemasolevaid süsteeme hooldada ja rekonstrueerida. Tänapäeval on maaparandussüsteemide keskkonnamõjud teadvustatud ning maaparandussüsteeme uuendatakse üha rohkem keskkonnasäästlikult.

Teiselt poolt on rida mõjureid, mis võivad põhjustada antud veekasutuse poolt põhjustatava koormuse suurenemist, nt kliimamuutused ning rohepöördega seotud taastuvenergeetika eesmärgid.

Hüpoteetiliselt võivad kliimamuutused tingida põhjavee taseme tõusu, mis võib põhjustada täiendavat soostumist. Kliimamuutused koosmõjus kuivendussüsteemide seisundi halvenemisega (amortiseerumisel) hakkavad omakorda põhjustama muutusi maakasutuses – liigniisked alad laienevad ning võivad kasutusest välja jääda, sest saagikus või selle koristatavus väheneb<sup>17</sup>. See omakorda võib tekitada survet uute maaparandussüsteemide rajamiseks tulevikus, selleks, et säilitada toidu- ning puidutootmiseks vajaliku põllu- ja metsamaa pindala.

Lisaks võib põhjustada survet suurendada metsamaa tootlikkust EL taastuvenergia tootmise eesmärgid. Selleks, et suurendada taastuvenergia osakaalu, on Eesti eesmärk 2030. aastal ise toota sama palju taastuvelektrit, kui kohapeal aastas arvestuses tarbime. See tähendab tuule- ja päikeseenergia ning biomassi ja -gaasi senisest enamat kasutamist ning täiendavat survet metsakuivendussüsteemide rajamiseks/ hooldamiseks.

Kokkuvõttes, on ette näha nii kliimategurite kui ka peamiste maakuivendussüsteemide kasutajate poolt suurenevat survet (toidujulgeoleku tagamine, taastuvenergia eesmärkide täitmine) veeökosüsteemidele, mis võib mõjutada juba olemasolevate planeeritud meetmete rakendamise efektiivsust.

---

<sup>16</sup> Kaisel M, Kohv, K. (2024) Metsakuivenduse keskkonnamõju [https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-12/Metsakuivenduse\\_KM\\_ELF\\_2009\\_0.pdf](https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-12/Metsakuivenduse_KM_ELF_2009_0.pdf)

<sup>17</sup> Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Kliimamuutustega%20kohanemise%20arengukava%20aastani%202030.pdf>

### 1.2.5. VESIVILJELUS

2023. aastal oli vesiviljelus veevõtu poolest oluliseks koormuseks viiel veekogumil (2019. aastal – kolmel): Ida-Eesti vesikonnas - Kunda, Leevi, Võhandu ja Nõmme jõel, ning Lääne-Eesti vesikonnas – Pärnu jõel.

Kokku on Keskkonnalubade süsteemis 29.01.2025 seisuga kehtiv keskkonnaluba 27 vesiviljelusega tegeleva ettevõtte, neist 16 tegutsevad Ida-Eesti ja 11 Lääne-Eesti vesikonnas. Koiva vesikonnas kehtivaid keskkonnalubasid ei olnud. Peab arvestama, et üks ettevõtte võib omada mitut kasvandust erinevates asukohtades. Vesiviljelusega tegelevate ettevõtete tegevusaladest (vesiviljeluse tüüpidest) annab ülevaate **Error! Reference source not found.** 29. Kõige tüüpilisemad on läbivoolsed kalakasvatused, mida on Ida-Eesti vesikonnas 15 ja Lääne-Eesti vesikonnas 4. Lääne-Eesti vesikonnas prevaleerivad vähkide tiigikasvandused (7 ettevõtet) ja korduva veekasutusega kalakasvatused (6 ettevõtet). Kalade tiigikasvandusi on Ida-Eesti vesikonnas 6 ja Lääne-Eesti vesikonnas 2. Muu kui kalakasvatusega tegelevaid kasvandusi on kokku 13. Kõige rohkem, 7 Lääne-Eesti vesikonnas ja 1 Ida-Eesti vesikonnas, on vähikasvandusi. Lääne-Eesti vesikonnas on üks sumbas vetikakasvandus ja 2 karbikasvandust.

**Tabel 29. Vesiviljeluse kasvandustüübid Eestis 29.01.2025 seisuga, vesikonniti**

Vesikond	Tüüp	kalakasvandus	kalakasvandus; vähikasvandus	karbikasvandus	Vetika- kasvandus	vähikasvandus	Kokku
Ida-Eesti vesikond	Korduva veekasutusega kasvandus	3					3
	Läbivoolne kasvandus	15					15
	Sumbakasvandus	1					1
	Tiigikasvandus	6	1			1	8
	Kokku	25	1	0	0	1	27
Lääne-Eesti vesikond	Karbi- ja vetikaliin			2	1		3
	Korduva veekasutusega kasvandus	6					6
	Läbivoolne kasvandus	4				1	5

Vesikond	Tüüp	kalakasvandus	kalakasvandus; vähikasvandus	karbikasvandus	Vetika- kasvandus	vähikasvandus	Kokku
	Sumbakasvandus	1			1		2
	Tiigikasvandus	2				7	9
	Kokku	13	0	2	2	8	25
Koiva vesikond	Kokku						0
<b>Kokku</b>		<b>38</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>52</b>

Allikas: EELIS, väljavõtte seisuga 29.01.2025

Märkus: Tüüp vastavalt kehtivale vesiviljeluse määrusele  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/103042020021>

Märkus: Tabel sisaldab ka infot rannikumerevesiviljelusega tegelevad ettevõtete kohta

Märkus: Ühel keskkonnalaal võib olla mitu eri tüüpi kasvandust erinevas asukohas.

Allolevates tabelites on esitatud avalikest allikatest saada olevad andmed Ida-Eesti (Tabel 30) ja Lääne-Eesti (Tabel 31) vesiviljeluse ettevõtete kohta kasvanduse tüübi ja veekogumi järgi. Arvestades, et mitmel ettevõttel on sama omanik, on täpset ettevõtete arvu keeruline välja tuua. Ootuspäraselt tegeleb absoluutne enamus ettevõtteid nii Lääne- kui Ida-Eesti vesikonnas kalakasvatusega. Muid vesiviljeluse kultuure, nagu karbid, vetikad ja vähid, kasvatavad üksikud ettevõtted.

**Tabel 30. Vesiviljeluse ettevõtted Ida-Eesti vesikonnas kasvanduse tüübi ning veekogumi järgi**

Kultuur	Veekogu
kalakasvandus	Piigaste oja VEE1048300
	Veskijärv (Nõmme Veskijärv) VEE2092720
	Hara lahe avaosa (Loksa vald) VEE3123010
	Loobu jõgi VEE1077900
	Suurtiik (Uue-Antsla Suurtiik) VEE2121650

<b>Kultuur</b>	<b>Veekogu</b>
	Pedja jõgi VEE1023700
	Mõdriku järv VEE2090020
	Nõmme jõgi VEE1030200
	Emajõgi VEE1023600
	Tiigikraav VEE1009509
	Kunda jõgi VEE1072900
	Emajõgi VEE1023600
	Emajõgi VEE1023600
	Info puudub
	Ööbiku kraav VEE1033004
	Info puudub
	Pedja jõgi VEE1023700
	Leevi jõgi VEE1047900
	Vohnja oja VEE1078600
	Orajõgi VEE1048800
	Võhandu jõgi VEE1003000
	Põltsamaa jõgi VEE1030000
	Ahja jõgi VEE1047200
	Põltsamaa jõgi VEE1030000
	Langi oja VEE1072918

<b>Kultuur</b>	<b>Veekogu</b>
kalakasvandus; vähikasvandus	Pedja jõgi VEE1023700
vähikasvandus	Narva jõgi VEE1062200

Allikas: EELIS, väljavõtte seisuga 29.01.2025

**Tabel 31. Vesiviljeluse ettevõtted Lääne-Eesti vesikonnas kasvanduse tüübi ning veekogumi järgi**

<b>Kultuur</b>	<b>Veekogu</b>
kalakasvandus	Riiusoo oja VEE1700022
	Uuemänniku allikas VEE4510301
	Pähkla jõgi VEE1165100
	Pärnu jõgi VEE1123500
	Vanaveski oja VEE1123592
	Männamaa karjäär VEE2051360
	Ristijõgi VEE1174600
	Valgejõgi VEE1079200
	Tagalahe põhjaosa VEE3237010
	Info puudub
	Atla jõgi VEE1096900
	Viiratsi oja VEE1139109
	Suurevälja kraav VEE1120601
Tagalaht VEE3237000	
karbikasvandus	Tagalahe põhjaosa VEE3237010
vetikakasvandus	Liivi lahe avaosa VEE3400100

Kultuur	Veekogu
	Tagalahe põhjaosa VEE3237010
vähikasvandus	Poka-Mihkli kraav VEE1700033
	Info puudub
	Rohuniidi kraav VEE1166301
	Leisi jõgi VEE1170900
	Riidamäe kraav VEE1140903
	Info puudub
	Kasari jõgi VEE1107000
	Väike-Latsimeeste kraav VEE1165102

Allikas: EELIS, väljavõtte seisuga 29.01.2025

Vesiviljeluse kui tegevusala kohta võib öelda, et Eesti potentsiaal selles valdkonnas on looduslikke tingimusi arvestades suur ja ootab paljude vesiviljeluse kultuuride (karbikasvatus, vetikakasvatus) osas veel realiseerimist. Kindlasti on veel arenguruumi ka vesiviljeluse kõige traditsioonilisemal alal kalakasvatusel. Sektori arengut toetavad ka valdkonna arengukavad ja strateegiad<sup>18</sup>, mis näevad ette vesiviljeluse sektori kõikide peamiste mõõdikute (nt töökohad, müügitulu) kasvu 2030. aastaks. Samas mõjutavad sektori arengut ka kliimamuutused<sup>19</sup>, mille mõjud vesiviljelussektorile võivad olla sõltuvalt kasvatavast liigist erinevad.

<sup>18</sup> <https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2021-09/poka-2030-taistekst.pdf>  
<https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2022-07/tegevuskava-vesiviljelus-2030.pdf>

<sup>19</sup> Keskkonnaministerium. Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030.  
<https://kliimaministerium.ee/rohereform-kliima/kliimapolitika/kliimamuutustega-kohanemine>

*„Temperatuuri tõus peaks nende veeökosüsteemide üldist tootlikkust suurendama ja kalade kasvu kiirendama, kuid see sõltub ka paljudest muudest faktoritest (nt inimeste põhjustatud eutrofeerumine, reostus, ülepüük). Meie veekogudes elavad kõrvuti üsna erinevate ökoloogiliste nõudlustega kalaliigid, kelle varude suurusele võivad prognoositavad kliimamuutused avaldada vastassuunalist mõju: puhta- ja külmaveeliste kalade (nt lõhilased, räabis, peipsi siig, luts, tint), arvukus võib edaspidi veelgi väheneda ja levila kitseneda võrreldes soojaveeliste kaladega (nt karplased, koha), kes eelistavad ka toitaineterikkamaid elupaiku.“*

## 2. KESKKONNATASUD JA MUUD MAJANDUSLIKUD STIIMULID

Veepoliitika Raamdirektiivi Artikkel 9 näeb ette, et „veehinna kujundamise poliitika peab innustama veekasutajaid kasutama veeressursse tõhusalt, aidates seeläbi kaasa käesoleva direktiivi keskkonnaalaste eesmärkide saavutamisele“. Käesolev peatükk lähtub direktiivi nõuetest ning kirjeldab erinevaid instrumente ja majanduslikke stiimuleid, mis mõjutavad vee kasutamist.

Vee efektiivset kasutamist mõjutavateks instrumentideks Eestis on eelkõige:

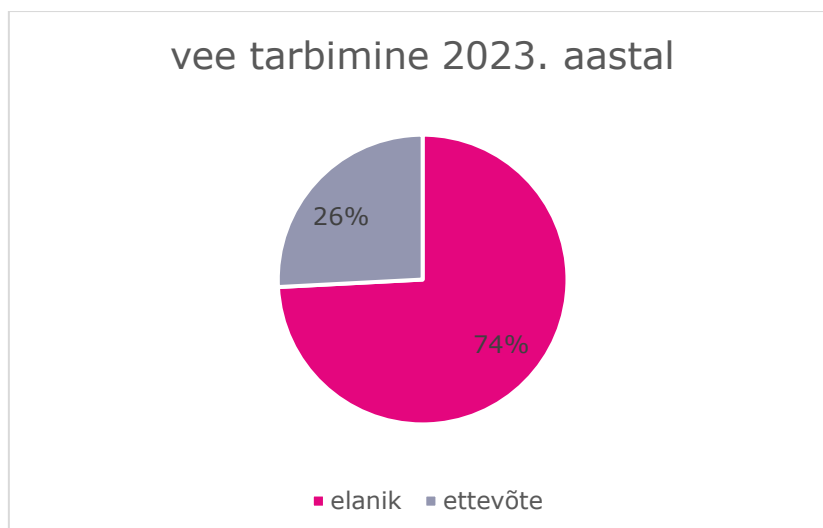
- veetariifid;
- vee erikasutusõiguse tasu;
- vee saastetasu.

### 2.1. VEETARIIFID

Veetariifide kujunemist ning suurust on laiemalt käsitletud käesoleva töö esimeses peatükis. Veetariifidest sõltub, kas vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbija on piisavalt motiveeritud vett efektiivselt kasutama ja kas „saastaja maksab“ põhimõte on vee- ja kanalisatsiooniteenuste puhul piisavalt rakendatud.

Üldjuhul eristab vee- ja kanalisatsiooniteenuseid osutav ettevõtte veehindade kehtestamisel füüsilisi ja juriidilisi isikuid (kodumajapidamisi ning ettevõtteid). Seetõttu eristatakse EVEL-i poolt kogutavas statistikas veehindade osas just „elanikke“ (kodumajapidamisi) ning „ettevõtteid“. Samas ei ole võimalik statistikast eristada erinevaid tööstuste kategooriaid ja põllumajandust. Põllumajandusettevõtete osakaalu vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbimisest saab siiski hinnata väga madalaks. 2018. aasta EVEL'i andmete alusel moodustas põllumajandusettevõtete vee- ja kanalisatsiooni teenuste maht kuni 0,01% kogu vee- kanalisatsiooniteenuste mahust. Ühisveevärgiga ühinenud põllumajandusettevõtete maksustamine toimub samadel põhimõtetel nagu tööstusettevõtete maksustamine.

Joonisel 5 on kujutatud EVEL-i liikmete poolt osutatud veevarustusteenused 2023. aastal. Vee kogutarbimisest moodustas kodumajapidamiste („elanike“) osakaal kolm neljandikku ja ettevõtete osakaal ühe neljandiku.



**Joonis 5. Veevarustusteenuste jaotus peamiste vee tarbijate lõikes 2023. aastal (elanike ja ettevõtete poolt tarbitud veekoguste alusel)**

Allikas: EVEL'i veehindade statistika

Vee tarbimisele sarnane proportsioon kehtib ka kanalisatsiooniteenuste osas (Joonis 6). Kodumajapidamiste („elanike“) osakaal moodustas 2023. aastal 67% kogu kanalisatsiooniteenuse mahust.



**Joonis 6. Osutatud kanalisatsiooniteenuste jaotus peamiste vee tarbijate lõikes 2023. aastal (elanike ja ettevõtete poolt kanalisatsiooni ärajuhitud vee mahtude alusel)**

Allikas: EVEL'i veehindade statistika

## Tööstus ja põllumajandus

Järgnevalt on välja toodud ühiskanalisisatsiooniga liitunud tööstusettevõtete kasutatud ühiskanalisisiooni teenuse eest tasumise põhimõtted EVEL-i 2020. aasta tööst „Tööstusreovee käitlemise juhend“<sup>20</sup>. Teksti on viidud vastavusse kehtiva ÜVVKS-ga (RT I, 08.10.2024, 26).

Tööstusettevõtted, kes suunavad reovee ühiskanalisisiooni, tasuvad ühiskanalisisiooni teenuse eest vastavalt konkreetse vee-ettevõtja tegevuspiirkonnas kehtestatud ühiskanalisisiooni teenuse hinnale (tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest, lisaks võib kehtestada ka abonenttasu), mis on Konkurentsiametiga kooskõlastatud. Reovee puhastamise tasu võib erineda lähtuvalt vee saastatusest ja vee-ettevõtja määratud reostusgrupist. Tarbija reoveele määratakse reostusgrupp keskmistatud proovi alusel. Reostusgrupid ja neile vastavate saastenäitajate piirväärtused on kehtestatud KOVi ÜVVK kasutamise eeskirjas (välja arvatud ohtlikud ained, mis on kehtestatud riigiüleses kliimaministri 11.12.2023 määruses nr 80 „Ühiskanalisisiooni juhitud reovee ohtlike ainete nimekiri ja piirväärtused“) ja vee-ettevõtja ja tarbija omavahelises teenus- või liitumislepingus (erandlikult leebemate piirväärtuste kohaldamisel peavad need lepingus olema määratletud). Ühiskanalisisiooni juhitud reovee kogust arvestatakse tarbitava joogivee koguse alusel või muu arvestusliku meetodika või reaalsete mõõtmistulemuste alusel, mis on vee-ettevõtja ja tarbija vahel kokku lepitud ning mis võimaldavad kõige efektiivsemalt hinnata ühiskanalisisiooni juhitud reovee kogust. Ühiskanalisisiooni juhitud reovee koguse arvestamisel on ühikuks kuupmeeter. Teenuse eest tasumine toimub vee-ettevõtja esitatud arve alusel (osutatud teenuse koguse ja teenuse hinna korrutis).

Ühiskanalisisiooni juhitud reovee saastatust kontrollitakse vee-ettevõtja ja tarbija vahel kokkulepitud liitumispunktis. Kui kontrollproovi võtmine liitumispunktist ei ole võimalik, võetakse proov lähimast proovivõtmiseks sobivast kohast. Ühiskanalisisiooni juhitud reovesi peab vastama ohtlike ainete sisalduse ja muude saastenäitajate piirväärtustele igal ajahetkel. Kui vähemalt üks punktproov ei vasta eelviidatud piirväärtustele, siis on tegemist ajutiselt nõuetele mittevastavusega. Vee-ettevõtjal on võimalik võtta tarbijalt tasu piirväärtusi ületava reostuse eest nii ühiskanalisisiooni juhitud reovee ajutiselt kui ka püsivalt nõuetele mittevastavuse korral lisaks kahjustuste ja ülemäärase saaste likvideerimiseks tehtud kulutuste hüvitamisele. Piirväärtusi ületava reostuse eest võetava tasu arvutamise korral kehtestab KOV oma ÜVVK kasutamise eeskirjas. Mitmes ÜVVK kasutamise eeskirjas on määratud tööstusettevõtetest tarbijate reoveele reostusgrupp ja ülenormatiivse reovee reostusgrupp. Püsivalt ühiskanalisisiooni juhitud reovee nõuetele mittevastavuse korral<sup>21</sup> on vee-ettevõtjal õigus teatada ÜVVKSi paragrahvis 41 sätestatud tingimustel lõpetada sellele tarbijale ühiskanalisisiooni teenuse osutamine.

Reovee ärajuhtimise teenuse hind määratakse reostusgrupipõhiselt (teenuse mahu ja teenuse hinna korrutis). Püsivalt reostusnäitajate piirväärtuste nõuetele mittevastavuse korral on vee-ettevõtjal õigus katkestada teenuse osutamine ning nõuda tööstusettevõtelt

<sup>20</sup> <https://evel.ee/wp-content/uploads/2020/11/Toostusreovee-kaitlemise-juhend.pdf>

<sup>21</sup> Reovesi ei vasta püsivalt nõuetele, kui viiest punktproovist neljas ületab uuritava aine sisaldus ÜVVK kasutamise eeskirjas või kliimaministri määruses nr 80 sätestatud piirväärtusi või kui liitumis- või teenuslepingus on kokku lepitud leebemates piirväärtustes, siis lähtutakse neist piirväärtustest.

piirväärtusi ületava reostuse tasu maksmist lisaks kahjustuste ja ülemäärase saaste likvideerimiseks tehtud kulutuste hüvitamisele.

Kokkuvõttes on veetariifid kehtestatud kulupõhiselt ning vee-ettevõtted peavad neid kooskõlastama Konkurentsiametiga iga tarbijasegmendi lõikes (ettevõtted ja kodumajapidamised). Lisaks on välja töötatud järgmised stiimulid vee efektiivseks kasutamiseks (veesaaste vähendamise kontekstis):

- Võimalus võtta piirväärtusi ületava reostuse tasu ajutiselt ja püsivalt nõuetele mittevastava reovee eest (ÜVVKS § 40 (1));
- Võimalus lõpetada teenuse osutamine püsivalt nõuete mittevastava reovee puhul (ÜVVKS § 40 (2)).

### **Kodumajapidamised**

Sarnaselt ettevõtete tariifidega on ühisveevärgi ja kanalisatsiooniteenustega ühinenud kodumajapidamiste veetariifide kujunemine kulupõhine.

ÜVVKS § 47 (1) kohustab vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutajad korraldama isikule, kes asub reoveekogumisalal, mille reostuskoormus on 2000 inimekvivalenti või suurem, kuid kellel puudub võimalus liituda ühiskanalisatsiooni teenusega ühiskanalisatsiooni puudumise tõttu, puhastamisteenuse isiku nõudmisel. Sama seaduse § 48 (2) rakendatakse puhastamisteenuse osutamisel sarnast kuupmeetripõhist tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest, mis kehtib selles tegevuspiirkonnas ühiskanalisatsiooniga ühendatud tarbijale. Samas ei pea vee- ja kanalisatsiooniteenuseosutaja korraldama puhastamisteenust isikule, kes on vabatahtlikult loobunud liitumislepingu sõlmimisest või keeldunud liitumistasu maksmisest või kellele on välja ehitatud ühiskanalisatsiooniga liitumise võimalus, kuid kes on teenusest vabatahtlikult loobunud (ÜVVKS § 47 (5)).

Isegi kui kodumajapidamine asub reoveekogumisalal, mille reostuskoormus on 2000 inimekvivalenti või suurem ja see maksab ühiskanalisatsiooniteenuse tarbijaga sama kuupmeetripõhist tasu reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest, on ühiskanalisatsiooniteenusega liitumata majapidamiste kogukulud võrreldes liitunud kodumajapidamistega suuremad, sest sisaldavad ka kogumismahutiga seotud kulutusi. Ülejäänud (alla 2000 ie reoveekogumisalal asuvatel) kodumajapidamiste kulutused on eeldatavasti veel suuremad, sest need sisaldavad niisamuti kapitaliinvesteeringuid (nt biopuhastisse) ning samuti on puhastamisteenuse kasutamise puhul ÜVVKS § 48 (2) erandi mitterakendamisel tasu reovee transpordi ja puhastamise eest kõrgem.

Teiselt poolt tähendavad ka vee-ettevõtjale ühiskanalisatsiooniga ühendamata kodumajapidamiste reovee transport ja käitlemine (ÜVVKS § 48 (2) erandi rakendamise puhul) suuremaid kulusid, sest puhastamisteenusega kaasnevad kulud, mis ületavad ühiskanalisatsiooni teenuse hinda, hõlmatakse vee-ettevõtja üldiste kulude hulka, mis väljenduvad solidaarselt vastava tegevuspiirkonna ühiskanalisatsiooni teenuse hinnas (ehk selle vahe maksavad tegelikult kinni nii ühiskanalisatsiooniga liitunud isikud kui ka isikud, kes kasutavad ÜVVKS § 47 kohast puhastamisteenust ühiskanalisatsiooni teenuse hinnaga).

Kokkuvõttes tähendab suur ühiskanalisatsiooniga ühendamata kodumajapidamiste arv suuremad kulusid nii ühiskonnale tervikuna (st nii kodumajapidamistele, kui ka vee-ettevõtetele ja nende teenuste tarbijatele), kui ka keskkonnale (juhul kui lokaalne

reoveekäitlus ei vasta nõuetele). Uute asulareoveedirektiivi nõuete rakendamise puhul<sup>22</sup> tekib suur surve reoveetariifide tõstmiseks täiendavate investeeringute katmiseks.

## 2.2. VEE ERIKASUTUSÕIGUSE TASU

Vee erikasutusõiguse tasu on loodusvara kasutusõiguse tasu, mida makstakse õiguse eest võtta veekogust või põhjaveekihi vett erikasutuse korras (KeTS § 10 (1)). Vee erikasutusõiguse aluseks on veeluba, mis annab õiguse üheks või mitmeks Veeseaduse §-s 187 nimetatud tegevuseks. Allpool on loetletud tegevusalad, mille puhul on veeluba kohustuslik ning mille eest makstakse kas vee erikasutusõiguse tasu (Veeseadus, § 187, 188 (1)):

- pinnavee- (sh jää)võtt, enam kui 30 kuupmeetrit ööpäevas;
- põhjaveevõtt rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas;
- mineraalveevõtt;
- vesiviljelustoodangu arendamine juurdekasvuga rohkem kui üks tonn aastas.

Vee erikasutusõiguse tasumäära kehtestamisel lähtutakse veekogust, põhjaveekihi, võetava vee defitsiitsusest ja kasutusviisist. Ühe kuupmeetri veevõtu erikasutusõiguse tasumäära kehtestab Vabariigi Valitsus määrusega, lähtudes KETS-is sätestatud alam- ja ülemmääradest.

Tabelis 32 on toodud andmed vee erikasutusõiguse tasu alam- ja ülemmäärade kohta võrdlevalt 2018. ja 2023. aastal (andmed eurodes tuhande kuupmeetri kohta). Esitatud andmetest tehtav oluline järeldus on, et vaadeldud perioodi jooksul ei ole vee erikasutusõiguse ülem- ja alammäärad muutunud. Kõikidest veeliikidest väikseim erikasutusõiguse tasu alam- ja ülemmäär on pinnaveel jahutusveena. Madalad erikasutusõiguse tasumäärad võib seletada sellega, et pinnavee kasutamine jahutusveena (näiteks soojuselektrijaamades) tõstab küll vee temperatuuri, kuid ei mõjuta oluliselt vee keemilisi omadusi. Samuti on pinnavee kasutamisel jahutusveena kasutatavad mahud võrreldes teiste veetarbimistega suhteliselt suured. Kõige suurem on vee erikasutusõiguse tasu joogiks kasutataval mineraalveel (min. 1 469 ja max. 2 300,8 eurot tuhande kuupmeetri kohta). Suur erikasutusõiguse tasu on tingitud asjaoluist, et joogiks kasutatava mineraalvee näol on tegemist väärtusliku maavaraga, millel on märkimisväärne turuväärtus. Tavalise pinnavee erikasutusõiguse tasu jääb vahemikku 14,6-38,3 eurot tuhande kuupmeetri eest. Tunduvalt kallim on põhjavesi, mille ressursi taastumisaeg on võrreldes pinnaveega palju pikem (teatud põhjaveehorisontide vett võib pidada inimhõõtmelisel ajaskaalal taastumatuks ressursiks). Erinevate põhjaveekihtide erikasutusõiguse alammäärad jäävad vahemikku 30,7- 82,4 eurot ja ülemmäärad 70,3-191,7 eurot tuhande kuupmeetri kohta. Teistest olulistest kasutusviisidest on karjääridest välja pumbatava vee erikasutusõiguse tasu vahemikus 9,6-63,9 ja kaevandustest väljapumbatava vee erikasutusõiguse tasu 25,67-77,8 eurot tuhande kuupmeetri kohta.

<sup>22</sup> Reoveekogumisala moodustamise kohustus alates 1000 ie piirkondades (endise 2000 ie asemel).

**Tabel 32. Vee erikasutusõiguse tasu alam- ja ülemmäärad eurodes tuhande kuupmeetri eest 2018. ja 2024. aastatel**

	2018. aastal		Alates 01.01.2024 aastat		Tõus 2018-2024
	alamäär	ülemmäär	alamäär	ülemmäär	
1) pinnavesi	14,6	38,3	14,6	38,3	0%
2) pinnavesi jahutusveena	1,6	7,7	1,6	7,7	0%
3) kvaternaari põhjaveekihi vesi	30,7	70,3	30,7	70,3	0%
4) devoni kuni ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihtide vesi	40,9	95,9	40,9	95,9	0%
5) kambriumi-vendi põhjaveekihi vesi	44,7	102,3	44,7	102,3	0%
6) kambriumi-vendi põhjaveekihi joogivee kvaliteediga vee kasutamine tehnoloogiaotstarbel, välja arvatud toiduainete valmistamiseks;	82,4	191,7	82,4	191,7	0%
7) joogiks kasutatav mineraalvesi	1469,0	2300,8	1469,0	2300,8	0%
8) ravivannimineraalvesi	146,9	230,1	146,9	230,1	0%
9) karjääridest väljapumbatav vesi	9,6	63,9	9,6	63,9	0%
10) kaevandustest väljapumbatav vesi	25,6	77,8	25,6	77,8	0%

Allikas: Keskkonnatasude seadus (erinevad redaktsioonid)

Perioodil 2016-2025 lähtuti tasumäärade kehtestamisel järgmistest põhimõtetest:<sup>23</sup>

- Põhjaveekihtidest veevõtu tasustamisel tasumäär peab suunama kasutama maapinnalähedasemaid veekihte, kuna nende veevaru taastub kiiremini. Samuti on nendesse veekihtidesse uute kaevude rajamine ohutum, kuna on väiksem võimalus erinevate veekihtide segunemiseks ning ülemiste veekihtide reostunud vee, sademevee või maapinnalt pärineva reostuse sattumiseks sügavamatesse põhjaveekihtidesse.
- Tasu ei tohiks suunata inimesi kasutama sügaval asuvaid veekihte (eelkõige Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi veekihte). Nimetatud kihtide veevaru on põhimõtteliselt taastumatu ja nende veekihtide seisund on vee liigtarbimisest tingitud soolase vee sissetungi tõttu ohustatud juba täna.
- Tasu suurus ei tohi sõltuda vee kasutamise otstarbest. Põhjavee kui loodusressursi seisukohast ei ole oluline, milleks seda vett kasutatakse. Muutused põhjaveevoolusuunas ja põhjaveekihi tasemes sõltuvad mahtudest, mida veekihist välja pumbatakse. Edaspidi tõstetakse kiiremini kaevandustest ja karjääridest väljapumbatava vee tasumääri.

<sup>23</sup>Vabariigi Valitsuse määruse „Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist“ eelnõu seletuskiri

Tabelis 33 on toodud vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogudest või põhjaveekihist perioodil 2019-2023. Tasumäärade dünaamika jälgimiseks on tabelisse lisatud andmed 2018. a kohta, mis on eelmise perioodi viimane aasta. Kui eelmises tabelis olid toodud keskkonnatasude seaduses sätestatud erikasutusõiguse alam- ja ülemmäärad, siis Tabelis 33 olevad andmed peegeldavad tegelikult makstavat vee erikasutusõiguse tasu veevõtu eest erinevatest veekogudest ja põhjaveekihtidest. Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvatest veekogudest maksti vaadeldaval perioodil erikasutusõiguse tasu 38,3 eurot 1000 kuupmeetri eest, mis on sellele veeliigile kõrgeim seaduses lubatud erikasutusõiguse tasu. Võrreldes 2018. aastaga tasu suurus ei muutunud. Muudest veekogudest võetava vee eest oli erikasutusõiguse tasu mõnevõrra väiksem, 29,5 eur/1000 m<sup>3</sup>. Jahutusvee võtmine Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvatest veekogudest oli teiste veekogudega võrreldes tunduvalt kallim, vastavalt 7,7 ja 1,7 eurot/ 1000 kuupmeetri eest. Erinevate põhjaveekihtide vee erikasutusõiguse tasud jäid ligikaudu minimaalse ja maksimaalse lubatud maksumuse keskele, olles väiksem kvaternaari põhjaveekihi veele (63 eurot/1000 m<sup>3</sup>) ja suurim Kambrium-Vendi põhjaveekihi veele (99,3 eurot/1000 m<sup>3</sup>). Kõrgem erikasutustasu oli Kambrium-Vendi põhjaveekihi veele tehnoloogiliseks otstarbeks (173,5-182,4 eurot/1000 m<sup>3</sup>). See erikasutustasu suurenes aasta-aastalt. Kallines ka karjäärdest välja pumbatava vee erikasutusõiguse tasu, 19,9 eurot/1000 m<sup>3</sup> kohta 2018. aastal kuni 22,6 euronit 1000 m<sup>3</sup> kohta 2023. aastal (muutus 14%). Kaevandustest väljapumbatava vee erikasutusõiguse tasu suurenes samuti 14%, 55,4 eurot 2018. a 63 euronit 2023. a 1000 m<sup>3</sup> vee kohta. Üldiselt võib väita, et vee erikasutusõiguse tasusid ei rakendata seadusega lubatud maksimaalses mahus (va Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvad veekogud) ja nende tõus on toimunud vaid mõnede veevõtuliikide jaoks ning on pigem tagasihoidlik.

**Tabel 33. Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist aastateks 2018-2023**

	Vee erikasutusõiguse tasumäärad (eurot/1000 m <sup>3</sup> ) alates 01.01...						2018 vs 2023 %
	...2018	...2019	...2020	...2021	...2022	...2023	
Veekogud:							
Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvad veekogud	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	0%
jahutusvee võtmine Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvatest veekogudest	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	0%
muud veekogud	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	0%

	<b>Vee erikasutusõiguse tasumäärad (eurot/1000 m<sup>3</sup>) alates 01.01...</b>						<b>2018 vs 2023 %</b>
	<b>...2018</b>	<b>...2019</b>	<b>...2020</b>	<b>...2021</b>	<b>...2022</b>	<b>...2023</b>	
Veekogud:							
jahutusvee võtmise muudest veekogudest	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	5%
Põhjaveekiht:							
Kvaternaari põhjaveekiht	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	0%
Devoni põhjaveekihist Ordoviitsiumi kihini	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	0%
Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekiht	89,9	91,7	93,5	93,5	93,5	93,5	4%
Kambriumi-Vendi põhjaveekiht	97,4	98,4	99,3	99,3	99,3	99,3	2%
Kambriumi-Vendi põhjaveekihi joogivee kvaliteediga vee kasutamisel tehnoloogiliseks otstarbeks, v.a toiduainete valmistamiseks	173,5	175,2	177,0	178,8	180,6	182,4	5%
joogiks kasutatav mineraalvesi	1528,4	1558,9	1590,1	1621,9	1654,3	1687,4	10%
Ravivanni-mineraalvesi	230,1	230,1	230,1	230,1	230,1	230,1	0%
karjäärdest väljapumbatav vesi	19,9	20,3	20,7	21,3	21,9	22,6	14%
kaevandustest väljapumbatav vesi	55,4	56,5	57,6	59,4	61,2	63,0	14%

*Allikas: Vabariigi Valitsuse määruse "Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist" Lisa*

Tabelis 34 on esitatud andmed vee erikasutusõiguse tasu laekumistest tegevusalati perioodil 2019-2023 (tegevusalad on defineeritud vastavalt EMTAK-i klassifikaatorile). Kokku laekus vee erikasutusõiguse tasu perioodil kokku 69,97 miljonit eurot. Kõige rohkem laekus vee erikasutusõiguse tasu mäetööstusest (EMTAK-i koodid 05-09), mille veevõtt on mahtude poolest jahutusvee järel teisel kohal Vaadeldaval perioodil laekus

kokku 34,6 miljonit eurot, mis moodustab poole kogu perioodil laekunud vee erikasutusõiguse tasust. Mahult järgnes mäetööstusele veevarustus- ja kanalisatsioon (EMTAK-i koodid 36 ja 37). Summaarselt laekus selle tegevusala poolt ligi 20 miljoni eurot perioodi jooksul, moodustades 29% kogulaekumisest. Elektrienergia tootmise (EMTAK-i kood 35) eest laekus perioodil 7 miljonit eurot (10% kogumahust). Kuigi energeetika sektori veevõtt jahutusveeks on mahtude poolest kõige suurem võib hinnata selle veevõtu eest laekunud tasude summat pigem tagasihoidlikuks, mis on seletatav selle kasutuse eest ette nähtud madalate tasumääradega (vt Tabel 33). Muu tööstuse alla kvalifitseeruvate tegevusaladelt (EMTAK 10-33, 38-39 ja 41-43) 5,4 miljonit eurot perioodi jooksul (8% kogumahust). Vee erikasutustasude mahu dünaamika kohta ei ole võimalik välja tuua ühesuunalist liikumist. Mõnede tegevusaladega seotud vee erikasutustasud on veidi kahanenud ja teistega seotud erikasutustasud pisut kasvanud. Üldiselt võib öelda, et laekumised perioodi aastate lõikes on olnud küllaltki stabiilsed.

**Tabel 34. Vee erikasutusõiguse tasu laekumised tegevusalati 2019-2023. aastatel (tuhat eur)**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023 kokku	%
Tööstus: mäetööstus (EMTAK 05-09)	6 589,6	6 612,2	7 059,9	7 193,7	7 145,8	34 601	49%
Tööstus: veevarustus ja kanalisatsioon (EMTAK 36, 37)	3 872,9	3 906,4	4 045,4	4 080,6	4 092,0	19 997	29%
Tööstus: muu (töötlev tööstus, jäätmekäitlus ja ehitus (EMTAK 10-33, 38-39 ja 41-43)	1 138,9	1 064,4	1 069,7	1 055,6	1 044,4	5 373	8%
Tööstus: elektrienergia tootmine (EMTAK 35)	1 436,0	1 227,8	1 457,5	1 776,6	1 119,7	7 018	10%
Muud tegevusalad: Põllumajandus (EMTAK01)	442,9	442,0	456,6	465,8	479,1	2 286	3%
Muud tegevusalad (EMTAK 44-99)	152,5	131,4	140,4	134,6	128,9	688	1%
Muud tegevusalad: Metsandus ja metsavarumine (EMTAK02)	0,652	0,239	0,256	0,285	0,278	1,7	0%
Muud tegevusalad: Kalapüük (EMTAK 031)	0,287	0,235	0,198	0,000	0,000	0,7	0%
<b>Kokku</b>	<b>13 634</b>	<b>13 385</b>	<b>14 230</b>	<b>14 707</b>	<b>14 010</b>	<b>69 966</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaamet (Maksu ja Tolliameti laekumiste alusel), autorite töötlus

*Märkus: Andmed ei sisalda kodumajapidamiste ja eramute juurde rajatud kaevudest, millest vee võtmiseks ei ole vaja veeluba.*

Hetkel puudub aruande koostajatel täpne ülevaade, mille alusel said kehtestatud jahutusveele madalamad vee erikasutusõiguse tasumäärad võrreldes teiste pinnaveevõttudega ning kas nende suurus on õigustatud (nt energiajulgeoleku aspektidega). Näiteks, erineb vee erikasutusõiguse tasu jahutusvee jaoks võrreldes Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvate veekogudele kehtivate tasumääradega peaaegu 23 korda. Kui põhjavee puhul on uute tasumäärade kehtestamise määruse eelnõu seletuskirjas<sup>24</sup> välja toodud põhimõtte, et „tasu suurus ei tohi sõltuda vee kasutamise otstarbest“, siis pole selge kas sama põhimõtte peaks kehtima ka pinnavee tasumäärade puhul. See, et jahutusvett suunatakse keemiliselt muutmata kujul samasse piirkonna tagasi ei oma siinkohal tähtsust, sest veesaaste ja muude keskkonnamõjude keskkonnakulude kompenseerimiseks on kehtestatud (või peavad olema kehtestatud) teised instrumendid (veesaaste jaoks on selleks vee saastetasu).

Vee erikasutusõiguse tasu laekumised jaotatakse kohaliku omavalitsuse (edaspidi KOV) ja riigieelarve vahel. Jaotamise määrad ning põhimõtted kehtestatakse KeTS'i § 55<sup>1</sup> (4). Tabelis 35 on toodud andmed vee erikasutusõiguse tasu jagunemise kohta KOV-de ja riigieelarve vahel.

**Tabel 35. Vee erikasutusõiguse tasu laekumiste jaotus KOV ja riigieelarve vahel 2020- 2023. aastatel, tuhat eurot**

	<b>2020.a</b>	<b>2021.a</b>	<b>2022.a</b>	<b>2023.a</b>
<b>Laekumised KOV-dele</b>	<b>13 656</b>	<b>16 301</b>	<b>16 074</b>	<b>15 369</b>
sh vee erikasutusõiguse tasu	4 344	4 502	4 648	4 307
<i>KOV-i osa % kogu vee erikasutusõiguse tasust</i>	32%	32%	32%	31%
<b>Laekumised RE sihtfinantseerimata</b>	<b>48 527</b>	<b>59 217</b>	<b>130 338</b>	<b>91 006</b>
sh vee erikasutusõiguse tasu	9 366	9 722	9 948	9 705
<i>RE osa % kogu vee erikasutusõiguse tasust</i>	68%	68%	68%	69%
<b>Keskkonnatasud kokku</b>	<b>62 183</b>	<b>75 518</b>	<b>146 412</b>	<b>106 375</b>
sh vee erikasutusõiguse tasu	13 710	14 225	14 596	14 012

<sup>24</sup> Vabariigi Valitsuse määruse „Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist“ eelnõu seletuskiri

	2020.a	2021.a	2022.a	2023.a
Vee erikasutusõiguse tasu kõikidest keskkonnatasudest	22%	19%	10%	13%

Allikas: Keskkonnaamet (deklareeritud andmete alusel), autorite vormistus

Märkus: Andmed ei lange Tabelis 34 esitatud andmetega 100% kokku, sest Tabelis 34 esitatud andmed on esitatud andmed keskkonnatasude laekumiste kohta, ning Tabelis 35 keskkonnatasude deklareeritud andmed<sup>25</sup>.

Vee erikasutusõiguse tasust laekub 1/3 KOV eelarvesse ning 2/3 riigieelarvesse. 2023. aastal maksid ettevõtted vee erikasutusõiguse tasu summas 14 miljonit eurot, mis moodustas 13% kõikidest keskkonnatasude laekumistest.

Keskkonnatasude seaduse § 56 (1) järgi korraldab Kliimaministeerium keskkonnakaitse valdkonna toetusprogrammi (Keskkonnaprogramm). Keskkonnaprogrammi elluviimiseks eraldab Kliimaministeerium aastas summa, mille suurus vastab vähemalt riigieelarve koostamisele eelnenud aastal vee erikasutusõiguse tasudest riigieelarvesse laekunud rahalisele mahule.

Keskkonnatasude seadus näeb ette mitmeid erandeid/ stiimuleid vee erikasutusõiguse tasu osas:

- erandid vee-energia saamiseks, vesiviljeluse tarbeks ja põllumajandusmaa sh katmikalade niisutamiseks (KeTS § 10 (2));
- kõrgendatud vee erikasutusõiguse tasumäärad (KeTS § 22 (7), 29 (2)).

Vee erikasutusõiguse tasu ei pea maksma, kui vett kasutatakse vee-energia saamiseks, vesiviljeluse tarbeks ja põllumajandusmaa (sh katmikalade) niisutamiseks. Samas on ettenähtud kõrgendatud (5-kordsed) vee erikasutusõiguse määrad veeloata võetud vee eest ning veeloaga lubatud kogusest rohkem võetud vee eest.

## 2.3.VEE SAASTETASU

Saastetasu on loodusvara kasutusõiguse tasu ning keskkonnahäiringu eest makstava tasu kõrval üks keskkonnatasude liikidest. Saastetasu makstakse keskkonnatasude seadusega kehtestatud saastetasumäärade järgi. Tasumäärade kehtestamisel arvestatakse heitekoha saastetundlikkust, saasteaine ohtlikkust ja parima võimaliku tehnika kasutamist (KeTS § 3 (6)). Saastetasu (sh vee saastetasu) laekub 100% riigieelarvesse (KeTS § 55<sup>1</sup> (7)).

Allpool on loetletud tegevusalad, mille puhul on veeluba kohustuslik ning mille eest makstakse vee saastetasu (Veeseadus, § 187, 188 (1)):

<sup>25</sup> Need omavahel kokku minna ei saa, kuna deklareeritud nõudeid ei maksta alati kohe ära (osa läheb ajagraafikuga maksmisesse, osa jääb üldse maksmata).

- saasteainete või heitvee ja jahutusvee suublasse juhtimine;
- heide juhtimine otse põhjavette käesoleva seaduse § 126 lõigetes 3 ja 5 sätestatu kohaselt;
- sademevee juhtimine suublasse jäätmekäitlusmaalt, tööstuse territooriumilt, sadamaehitiste maalt, turbatööstusmaalt ja muudest kohtadest, kus on saastatuse risk või oht veekogu seisundile;
- maavara kaevandamisel eemaldatavat vett suublasse juhtimine;
- põhjavee täiendamine, ümber- või tagasijuhtimine;
- vesiviljeluse arendamine toodangu juurdekasvuga rohkem kui üks tonn aastas.

Tabelis 36 on esitatud saastetasu määrad saasteaine ühe tonni kohta 2018. ja 2023. aastal. Arvestades, et tasumäärad on muutunud, on tabelis ära toodud ka uued tasumäärad, mis kehtivad aastatel 2024-2027. Mitmete tasumäärade osas toimub märkimisväärne tõus. Nii tõuseb fosfori ja lämmastiku saastetasumäär 75%. Samasugune tõus on ka ühelahuselistel fenoolidel ja muudel ohtlikel saasteainetel. Kuigi olemasolevate andmete põhjal ei ole võimalik otsustada, kas ja mil määral katavad saastetasu määrad tekkiva keskkonnakulu tingib saasteasumäärade suurenemine kõigi saasteainete puhul igal juhul tehnoloogia parandamist ning seeläbi saaste vähendamist, olles keskkonna reguleerimise oluliseks majanduslikuks meetmeks.

**Tabel 36. Saastetasumäärad saasteaine (väljutamisel veekogusse, põhjavette ja pinnasesse) ühe tonni kohta 2018. ja 2023. aastatel ning uued tasumäärad aastatel 2024-2027**

Saasteaine	2018	2023	Alates 2024. aasta 1. juulist	Alates 2025 1. jaanuarist	Alates 2026 1. jaanuarist	Alates 2027. aasta 1. jaanuarist	Tõus 2018-2023	Tõus 2023-2027
BHT7	1 435	1 435	1 579	1 736	1 910	2 101	0%	46%
Püld	12 014	12 014	13 816	15 889	18 272	21 013	0%	75%
Nüld	2 826	2 826	3 250	3 737	4 298	4 943	0%	75%
heljum	553	553	581	610	640	672	0%	22%
SO4	7,0	7,0	7,4	7,8	8,2	8,6	0%	23%
Ühealuselised fenoolid	24 326	24 326	27 975	32 171	36 997	42 546	0%	75%
Naftasaadused	4 582	4 582	4 811	5 052	5 304	5 569	0%	22%
Muud ohtlikud ained	21 056	21 056	24 214	27 847	32 024	36 827	0%	75%
Keskmine tõus 2018-2023							0%	52%
Keskmine (kaalumata) tõus 2023-2027								

*Allikas: Keskkonnatasude seaduse erinevad redaktsioonid, Veekasutuse majandusanalüüs 2018*

Tegevusalati (EMTAK-i klassifikaatorite järgi) laekus vaadeldaval perioodil kõige rohkem vee saastetasusid veevarustuse ja kanalisatsiooni tegevusalalt (EMTAK 36 ja 37), moodustades 12,9 miljoni euroga 59% kogu saastetasu laekumisest perioodi jooksul

(Tabel 37). Järgnesid 5,9 miljoni euroga perioodi jooksul muu tööstus (töötlev tööstus, jäätmekäitlus ja ehitus, EMTAK-i koodid 10-33, 38-39, 41-43), moodustades 27% perioodi laekumistest. Kolmandal kohal oli mäetööstus 2,1 miljoni euroga ja 9,7%-lise osakaaluga perioodi jooksul. Teistel tegevusaladel tegutsevate ettevõtete saastetasude laekumised on kolme suurema laekumisega tegevusalaga võrreldes väikesed.

Kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta on kehtestatud täiendavad nõuded keskkonnaministri määrusega „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“.

Määruse § 9 (3) alusel ei loeta **jahutusvee** suublasse juhtimist saasteainete keskkonda juhtimiseks, kui jahutusvee kasutamise käigus ei lisandu vette saasteained. Samas keskkonnaloa kohustus säilib.

Jahutusvee puhul arvestatakse suublasse juhitud veest maha looduslik foon, ehk võetakse jahutusvee väljalaskmest ja veehaarde sissevoolust samaaegselt veeproovid, deklareerides arvestatakse väljavoolust sissevoolu saasteainete sisaldused maha ning kui sisse- ja väljavoolu väärtused erinevad omavahel rohkem kui 20 %, siis kantakse väärtused deklaratsioonile ning deklareeritud kogustest makstakse ka saastetasu<sup>26</sup>.

**Kaevandustest ja karjääridest** väljajuhitav vee tasuloogika on sama, mis heitveel. Maksta tuleb alates suublasse juhtimisest. Küll aga üldjuhul ei sisalda see vesi oluliselt saasteaineid ning ka lubade peal ei ole saasteainete ja -näitajate nimekiri pikk (üldjuhul BHT7, KHT, pH ja heljum), mistõttu kaevandustest ja karjääridest väljajuhitava vee saastetasu summad, mida kaudselt saab hinnata mäetööstuse poolt tasutud saastetasu kaudu ei ole suured.

**Tabel 37. Vee saastetasu laekumised tegevusalati aastatel 2019-2023 (tuhat eurot)**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023 kokku	%
Tööstus: veevarustus ja kanalisatsioon (EMTAK 36, 37)	2 865	2 518	2 507	2 439	2 552	12 881	59%
Tööstus: muu (töötlev tööstus, jäätmekäitlus ja ehitus (EMTAK 10-33, 38-39 ja 41-43))	717	756	1564	1567	1338	5 943	27%
Tööstus: mäetööstus (EMTAK 05-09)	981	705	129	155	137	2 106	9,7%
Muud tegevusalad (EMTAK 44-99)	109	118	156	105	119	607	2,8%

<sup>26</sup> Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused (§ 9 (31)).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/112112019006?leiaKehtiv#para9>

<b>Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2019-2023 kokku</b>	<b>%</b>
Tööstus: elektrienergia tootmine (EMTAK 35)	22,7	23,6	15,9	20,1	25,1	107,4	0,5%
Muud tegevusalad: Põllumajandus (EMTAK 01)	23,4	10,3	26,6	9,5	17,4	87,2	0,4%
Muud tegevusalad: Vesiviljelus (EMTAK032)	23,7	8,9	0,0	0,0	3,6	36,2	0,2%
Muud tegevusalad: Kalapüük (EMTAK 031)	0,1	0,1	0,7	0,8	4,0	5,7	0,0%
Muud tegevusalad: Metsandus ja metsavarumine (EMTAK 02)	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,6	0,0%
<b>Kokku</b>	<b>4 742</b>	<b>4 140</b>	<b>4 399</b>	<b>4 297</b>	<b>4 197</b>	<b>21 774</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaamet, autorite töötlus

KeTS erandid/ stiimulid saastetasu osas (vt ka Lisa 3):

- saastetasu erand vesiviljelusele (KeTS § 17 (2));
- kõrgendatud vee saastetasumäärad (KeTS § 22 (2,4,6), 24, 26, 27), sh kõrgendatud tasu üldlämmastikuks ümberarvestatud ülenormatiivse väetisekoguse eest (KeTS § 24 (2));
- suurenenud saastetasumäärad (KeTS § 20 (2));
- võimalus vähendada saastetasumäära kaks korda (KeTS § 20 (5));
- saastetasu asendamine (KeTS § 48-55);
- erand üldlämmastiku saastetasu arvutamisel madalatel temperatuuridel (KeTS § 24 (4)).

### Saastetasu erand vesiviljelusele

KeTS § 17 (2) sätestab saastetasu erandi vesiviljelusettevõtetele. Nimelt saastetasu ei rakendata 1) orgaaniliste ainete 2) fosforiühendite 3) lämmastikuühendite 4) heljumi keskkonna viimisele lubatud koguste eest, kui neid aineid ja ühendeid viiakse veekogusse, põhjavette või pinnasesse elusorganismide, sealhulgas taimede, loomade ja seente kasvatamiseks.

Kuna väetiste viimine põllule ei vaja veeseaduse järgi veeluba, siis ei ole põllumajandus ka KeTS-i vastava säte järgi erandiks.

### Kõrgendatud saastetasumäärad

KeTS § 22 järgi arvestatakse keskkonnatasusid (veevaldkonnas) kõrgendatud määra järgi, kui:

- 1) saasteaineid heidetakse veekogusse, põhjavette või pinnasesse lubatust suuremas

koguses või kontsentratsioonis;

2) saasteaineid heidetakse merevette;

3) saasteaineid heidetakse või jäätmeid viiakse keskkonda ilma loata.

KeTS § 24 järgi on saastetasu kõrgendatud määrad saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette ja pinnasesse lubatust suuremas koguses ja kontsentratsioonis

1) **10** korda seaduse § 20 lõike 1 punktides 1–7 nimetatud saasteainete puhul<sup>27</sup>;

2) **100** korda seaduse § 20 lõike 1 punktis 8 nimetatud saasteainete puhul<sup>28</sup>.

Keskkonnaministri 08.11.2019 määruse nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesalduse piirväärtused“ Lisas 1 kehtestatud saasteainete piirväärtusi leevendati 26.11.2024 seisuga. Näiteks tsingi puhul leevendati saasteainete piirväärtusi 50-lt µg/l 200-le µg/l ehk kõrgendatud tasud hakkavad kohalduma suuremate heitkoguste korral. Leebemad piirväärtused tähendavad, et tulevikus on veekogumi head seisundit teatud saasteainete puhul keerulisem saavutada.

KeTS § 24 järgi on saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette või pinnasesse ilma loata kõrgendatakse käesoleva seaduse § 20 lõikes 1 sätestatud saastetasumäärasid (va üldläämmastiku saastetasu arvutamisel, kui ilma ilmastikutingimustest tingituna langeb suublasse juhitava vee temperatuur alla 12 kraadi (KeTS § 24 (4)):

1) **15** korda seaduse § 20 lõike 1 punktides 1–7 nimetatud saasteainete puhul;

2) **1000** korda seaduse § 20 lõike 1 punktis 8 nimetatud saasteainete puhul.

Lisaks ülalnimetatud määradele, näeb KeTS § 24 (2) kõrgendatud saastetasumäärad ka üldläämmastikuks ümberarvestatud ülenormatiivse väetisekoguse kasutamise eest juhul, kui on eiratud Veeseaduse alusel kehtestatud mineraalväetiste, sõnniku ning silomahla kasutamise nõudeid. Sel juhul tuleb maksta kogu väetisekoguse eest **10**-kordse käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 3 sätestatud saastetasumäära järgi. Keskkonnaameti väitell ei ole seda sätet praktikas saastetasude kujundamisel põllumajanduses kasutatud.

KeTS § 27(1) rakendatakse nafta, naftasaaduste, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaaduste merevette väljutamisel saastetasu **50**-kordset määra.

Tabelis 38 on esitatud kokkuvõtlik info kõrgendatud tasumäärade alusel makstud vee saastetasu summadest 2019-2023. aastatel. Kokkuvõttes, moodustas üle loa ning ilma

<sup>27</sup> 1) orgaanilisi aineid;

2) fosforiühendeid;

3) lämmastikuühendeid;

4) heljumit;

5) sulfaate;

6) ühealuselisi fenoole;

7) naftat, naftasaadusi, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaadusi;

<sup>28</sup> 8) vett, mille vesinikekspONENT (pH) on suurem kui 9,0 või väiksem kui 6,0;

loata makstav vee saastetasu tasu siiski mõõduka osa makstud vee saastetasudest (vastavalt 8% ja 1% vee saastasu kogusummast).

**Tabel 38. Vee saastetasu 2019 - 2023. aastatel, eurodes**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Kokku 2019- 2013</b>
Tasu loaga	4 314 298	3 751 662	3 931 450	3 926 772	3 828 454	91%
Üle loa tasu	419 966	386 985	427 785	365 780	346 494	8%
Tasu loata	7 638	1 246	39 075	4 040	21 887	1%
<b>Kokku</b>	<b>4 741 901</b>	<b>4 139 894</b>	<b>4 398 310</b>	<b>4 296 592</b>	<b>4 196 836</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaamet

### Suurenenud saastetasumäärad

KeTS § 20 (2) järgi on saastetasumäärasid võimalik suurendada:

- 1) **2,5** korda, kui saasteaineid heidetakse kaitsmata põhjaveega pinnasesse;
- 2) **1,5** korda, kui heitekoht asub linna, alevi või supelranna piirides või lähemal kui 200 meetrit kohaliku omavalitsuse otsusega määratud supelrannale või kui heitekoht on meri, piiriveekogu või lõheliste või karpkalaliste kudemis- või elupaigana kaitstav veekogu;
- 3) **1,2** korda, kui vett juhitakse merre süvamereelaskme kaudu.

2024. aasta märtsi seisuga on Eestis olnud 28 väljalaset suubla koefitsiendiga 2,5, 567 väljalaset suubla koefitsiendiga 1,5 ning 16 väljalaste koefitsiendiga 1,2.

### Võimalus vähendada saastetasumäärasid kaks korda

KeTS § 20 (5) näeb ette võimaluse vähendada saastetasumäärasid kaks korda, kui väljalaskme kaudu suublasse juhivat vett iseloomustavate näitajate väärtused on veeloaga määratud reostusnäitajate piirväärtustest väiksemad või nendega võrdsed ja suublasse juhivate saasteainete kogused vastavad veeloas sätestatule ning vee erikasutaja on tähtpäevaks esitanud veeloa andjale Veekasutuse aruande nõutud andmete ulatuses.

2019-2023. aastatel oli keskmiselt 3/4 vee väljalaskudele rakendatud soodsam koefitsient (Tabel 39) ning nende ettevõtete poolt makstud vee saastetasud moodustasid enamiku (keskmiselt 84%) vee kõikidest makstud vee saastetasudest (Tabel 40).

**Tabel 39. Väljalaskude arv deklaratsioonides (tk) nende rakendatud nõuetekohasuse koefitsiendi järgi 2019-2023. aastatel**

Nõuetekohasuse koefitsient	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku 2019 - 2023	%
0,5	4 992	4 990	5 139	5 262	5 432	25 815	76%
1	1 775	1 778	1 547	1 501	1 475	8 076	24%
<b>Kokku</b>	<b>6 767</b>	<b>6 768</b>	<b>6 686</b>	<b>6 763</b>	<b>6 907</b>	<b>33 891</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaamet

**Tabel 40. Deklareeritud vee saastetasud 2019-2023. aastatel nõuetekohasuse koefitsiendi järgi (tuhat eurot)**

Nõuetekohasuse koefitsient/aasta	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023 kokku	%
0,5	3 996	3 443	3 644	3 529	3 620	18 231	84%
1	739	696	715	764	555	3 469	16%
<b>Kokku</b>	<b>4 734</b>	<b>4 139</b>	<b>4 359</b>	<b>4 293</b>	<b>4 175</b>	<b>21 700</b>	<b>100%</b>

Allikas: Keskkonnaamet

Tabelitest nähtub, et enamik ettevõtetest on suutnud hoida oma saastenäitajad piirväärtustest väiksemaks ning esitasid vajalikud aruanded, et vähendada makstavat saastetasu. Andmed viitavad sellele, et ettevõtted olid tublid veesaaste vähendamises, ning pingutavad pidevalt, et seda piiri hoida.

### Saastetasu asendamine

Vee valdkonnaga seotud keskkonnainvesteeringute jaoks on võimalik saastetasu asendada kahel juhul:

- saastaja rakendab kuni kolme aasta jooksul meetmeid, mille tulemusel saastamine väheneb vähemalt 15% võrreldes projektile eelnenud aastaga;
- sademeveetorustike rajamisega vähendatakse sademevee osakaalu reoveepuhastisse jõudvas reovees vähemalt 15%.

Kokku oli aastatel 2018-2023 neli saastetasu asendamise lepingut, mille lõpparuande kinnitamise järgne asendatud saastetasu on esitatud Tabelis 41.

**Tabel 41. Saastetasu asendamine 2018 - 2023. aastatel (eurodes)**

	Asendatud saastetasu, eurot							2018 vs 2023
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019- 2023 kokku	
Veesaaste valdkond	5 009	5 318	2 021	18 690	740	691	27 460	-86%

Allikas: Keskkonnaamet

Tabelist nähtub, et antud meede ei ole olnud viimastel aastatel populaarne ning asendatud summad olid viimasel kahel aastal eriti madalad – alla 1000 eurot aastas.

### **Erand üldlämmastiku saastetasu arvutamisel madalatel temperatuuridel**

Kui ilmastikutingimustest tingituna langeb suublasse juhitava vee temperatuur alla 12 kraadi, on üldlämmastiku vähendamiseks loodud tehnoloogilised võimalused piiratud, mistõttu ei rakendata kõrgendatud saastetasumäärad üldlämmastiku saastetasu arvutamisel (KeTS § 24 (4)).

## **2.4. VEE EFEKTIIVSET KASUTAMIST SOODUSTAVATE STIIMULITE KOKKUVÕTE**

Tabel 42 võtab kokku eelmistes kahes peatükis esitatud informatsiooni. Veetariife pole antud tabelis käsitletud, kuna need puudutavad ainult vee- ja kanalisatsiooniteenuseid ning kujutavad endast instrumenti, millega vee- ja kanalisatsiooniteenuste ettevõtted katavad oma finantskulud (sh sisemised keskkonnakulud<sup>29</sup>). Vee erikasutusõiguse tasu ning saastetasu on aga oma olemuselt sarnasemad ning mõlemad on seotud (väliste) keskkonna- ja ressursikulude katmisega ning neid võib käsitleda iga veeteenuse või muu olulise kasutuse lõikes.

Veergu „Muu instrument“ on tehtud märge „XX“ juhul, kui veekasutus põhjustab keskkonna- ja ressursikulud, kuid olemasolevad instrumendid ei pruugi olla kõige paremad keskkonnakulude kompenseerimiseks. „XXX“ märgiga on tähistatud muud instrumendid või stiimulid keskkonnakulude kompenseerimiseks.

<sup>29</sup> Keskkonnakuludega seotud definitsioonid on välja toodud neljandas peatükis

**Tabel 42. Veevõtu ja veeheitega seotud keskkonnatasud, kui stiimulid vee säästlikuks ning efektiivseks kasutamiseks vee oluliste kasutajate lõikes**

<b>Veekasutus/ vee kasutaja</b>	<b>Vee- tee- nus</b>	<b>Muu (oluline) veekasutus</b>	<b>Vee erikasutus- õiguse tasu</b>	<b>Saastetasu</b>	<b>Muu instrument</b>
Vee- ja kanalisat-siooni teenused	X		jah, sh kehtivad kõrgendatud vee erikasutus-õiguse tasu määrad KeTS § 29	jah, sh kehtivad kõrgendatud saastetasu määrad KeTS § 22, 24, 26, 27, suurendatud saastetasumäärad § 20 (2). Võimalus vähendada saastetasumäärad kaks korda KeTS § 20 (5). Saastetasu asendamise võimalus § 48-55. Saastetasu arvutamise erand üldlammastiku puhul madalatel temperatuuridel (KeTS § 24 lg 4)	
sh sademevesi	X		ei ole asjakohane	ei, kui (sademeveekanaliseerimise kaudu väljajuhitav) sademevesi vastab kehtestatud piirväärtustele § 17 (3), maksavad saasteaine piirväärtusi ületava osa eest. Lisaks erand ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludele KeTS § 17 (4).	
Muud kompleksloaga / vee erikasutusloaga ettevõtted (sh tööstused-paisutajad)	X		jah, sh kehtivad kõrgendatud vee erikasutusloaga määrad KeTS § 29	jah, sh kehtivad kõrgendatud saastetasu määrad KeTS § 22, 24, 26, 27, suurendatud saastetasumäärad § 20 (2). Võimalus vähendada saastetasumäärad kaks korda KeTS § 20 (5). Saastetasu	

Veekasutus/ vee kasutaja	Vee- tee- nus	Muu (oluline) veekasutus	Vee erikasutus- õiguse tasu	Saastetasu	Muu instrument
				asendamise võimalus § 48-55.	
sh sademevesi			ei ole asjakohane	ei, kui sademevesi vastab kehtestatud piirväärtustele § 17 (3), maksavad saasteaine piirväärtusi ületava osa eest. Lisaks erand ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludele § 17 (4). Samuti pole kindlust, et ettevõtted seiravad kõik ohtlikud ained (KAUR 2013. aasta "ohtlike ainete" alusel)	
sh jahutusvesi	X		jah, aga määrad on madalamad kui muu pinna- veevõtt	jah, aga ei ole üldjuhul asjakohane, kuna vee keemiline koostis üldjuhul ei muutu (määruse* erand § 9 (3 <sup>1</sup> ))	
sh karjääri- ja kaevandusvesi	X		jah, aga määrad on madalamad kui muu põhjavee- võtt (tasu- määrade vahe väheneb)	jah, aga saastetasu kogused pole suured	
sh põllumajandus (kui kompleksluba/ veeluba omav sektor)	X		jah, va katmikalade niisutamine KeTS § 10 (2)	jah, kui on olemas väljalask	
Ühendamata kodumaja- pidamised	X		üldjuhul ei (teatud kogusest alates	ei (aga vee- ja kanalisatsiooni- ettevõtte maksab, kui kodumajapidamised	

<b>Veekasutus/ vee kasutaja</b>	<b>Vee- tee- nus</b>	<b>Muu (oluline) veekasutus</b>	<b>Vee erikasutus- õiguse tasu</b>	<b>Saastetasu</b>	<b>Muu instrument</b>
			on vaja veeluba)	kasutavad purgimisteenust)	
sh põllumajandus (kui hajureostust tekitav sektor)		X	ei ole asjakohane	ei, valdkond pole reguleeritud (väetamine ei vaja veeluba. KeTS § 24 (2) kõrgendatud tasu üldlämmastikuks ümbär-arvestatud ülenormatiivse väetisekoguse eest (praktiliselt ei kasutata).	XX
Põllumajandus (kui maa kuivendamisest tulu saav sektor)		X	ei ole asjakohane	ei, valdkond pole reguleeritud	XX
Paisud hüdroenergia tootmiseks		X	ei, erand KeTS § 10 (2)	ei ole asjakohane	XX
Paisud muul eesmärgil		X	ei, valdkond pole reguleeritud (ei maks paisutamise eest (kuid tööstused maksavad veevõtu eest, kui omavad vee erikasutusluba))	ei ole asjakohane (kuid tööstused maksavad saastetasu, kui omavad vee erikasutusluba)	XX
Jääkreostus		X	ei ole asjakohane	ei ole asjakohane, definiitsiooni järgi pole võimalik „saastaja maksab“ printsipi rakendada.	
Metsandus (kui maa kuivenda- misest tulu saav sektor)		X	ei ole asjakohane	ei, valdkond pole reguleeritud	XX

Veekasutus/ vee kasutaja	Vee- tee- nus	Muu (oluline) veekasutus	Vee erikasutus- õiguse tasu	Saastetasu	Muu instrument
Vesiviljelus		X	ei, erand KeTS § 10 (2)	ei, saastetasu erand toitainete viimisel veekeskonda (KeTS § 17 (2)). Toitainete kontsentratsioonide ületamisel kõrgendatud tasumäärad on rakendatud üksikud korrad.	XXX <sup>30</sup>

Allikas: konsultant KeTS-i ja määruse\* järgi

*\*Määrus „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused”*

Kokkuvõttes on Eestis üsna arenenud stiimulite süsteem, mis suunab veekasutajaid vett tõhusamalt kasutama. Kõige paremini toimivad stiimulid keskkonnalubadega kaetud sektorite puhul. Siin on „saastaja maksab” printsiip kõige paremini rakendunud, toimivad nii „piitsa” (nt kõrgendatud saastetasumäärad) kui ka „prääniku” tüübi (nt võimalus vähendada saastetasumäärasid kaks korda) stiimulid. Keskkonnakulude katmise seisukohast on mainitud valdkonnas kõige küsitavam meede just võimalus vähendada saastetasumäärasid kaks korda. Seda võimalust on kasutatud üsna palju, mis võib viidata sellele, et lubades kehtivad veeloaga määratud reostusnäitajate piirväärtused ei ole väga ranged jah/ või enamik kulu-tõhusatest investeeringutest on valdkonnas juba tehtud<sup>31</sup>. Lisaks on veeteenuste valdkonnas erandiks sademevee ärajuhtimine, mis põhjustab keskkonnakulusid ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest keskkonda juhitava vee puhul ning millele ei ole hetkel keskkonnakulusid kompenseerivat mehhanismi.

<sup>30</sup> Vesiviljeluse veekaitsenõuded, sealhulgas vesiviljelusest lähtuva vee saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise ning seire nõuded kehtestatakse määrusega „Vesiviljeluse veekaitsenõuded, sealhulgas vesiviljelusest lähtuva vee saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise ning seire nõuded” (<https://www.riigiteataja.ee/akt/103042020021>). Kasutusel on söödapõhine toitainearvestus. Vee saastetasu (kõrgendatud määral) makstakse ainult juhul kui aasta jooksul on ületatud keskkonnalooga lubatud saasteainete koguseid (t/a). Lubatud koguste ületamisi üldjuhul ei ole. Seda ka põhjusel, et kasutatakse määrusega lubatud kompenseerivaid meetmeid, mis arvutuslikult vähendavad loodusesse juhitud saasteainete koormust.

Stiimulitena vesiviljeluse veesaaste valdkonnas võib käsitleda:

- võimalust kasutada vesiviljeluse keskkonnamõju vähendamist kompenseerivat meetet ning vähendada selle rakendamise korral veekeskonda heidetavate saasteainete kogust § 4 (7);
- setete eemaldamisel kasutatud koefitsiendid üldlammastiku ja üldfosfori puhul (§ 5).

<sup>31</sup> Peab arvestama, et tulevikus võib selle meetme (ja ka teiste meetmete) kasutamine muutuda, kuna seoses uue asulareovee puhastamise direktiivi nõuete jõustumisega lähevad N puhastusnõuded rangemaks võrreldes hetkel kehtivate piirväärtustega, mis hakkab mõjutama meetmete kasutamist / kasutamise atraktiivsust.

Muude oluliste kasutajate puhul on mitmeid sektoreid, mille puhul ei ole olemasolevad instrumendid ja stiimulid piisavad, et katta veekasutusega seotud keskkonnakulud. Näiteks, metsandus, põllumajandus ning vee paisutamisega seotud sektorid põhjustavad küll (otseselt või kaudselt) oma tegevusega paljude veekogumite mittehea seisundi, kuid samas ei panusta olukorra parandamisse. Pigem vastupidi, need on valdkonnad, mis on tugevasti subsideeritud, ning mille puhul võib oodata koormuste kasvu koos sektorite üldise arenguga. Vesiviljelusele on hetkel kehtestatud nii vee erikasutusõiguse tasu kui ka vee saastetasu erand, samas on kehtestatud muud stiimulid keskkonnakulude vähendamiseks. Uurimist väärrib ka sektori võimalik positiivne mõju vee kvaliteedile (näit karbikasvatus).

Detailsemalt on keskkonnakulude katmist käsitletud neljandas peatükis.

## 3. VEEKASUTUSTE MAJANDUSLIK TÄHTSUS NING MAJANDUSLIKULT OLULISED VEELIIGID

Selles peatükis pööratakse tähelepanu veeteenuste ja muude oluliste veekasutajate majanduslikule olulisusele eesmärgiga täita VRD Artikli 5 nõuded (alapeatükk 3.1). Lisaks esitatakse informatsiooni majanduslikult olulistest veeliikidest ja veekogumitest luues algandmeid VRD Artikli 6 Lisa VI (1ii) jaoks (alapeatükk 3.2).

### 3.1. VEETEENUSTE JA MUUDE OLULISTE VEEKASUTAJATEGA SEOTUD TEGEVUSALADE MAJANDUSLIK TÄHTSUS

Selles alapeatükis pööratakse tähelepanu eelkõige eelmistes peatükkides identifitseeritud veeteenustele ning muudele olulistele veekasutajatele. Veeteenuseid ja olulisi veekasutajaid kirjeldatakse kolme peamise näitaja kaudu, milleks on 1) tegevusala poolt toodetud lisandväärtus; 2) tegevusalaga seotud ettevõtete arv; 3) tegevusalaga seotud keskmine töötajate arv.

Tabelis 43 on esitatud oluliste veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud tegevusalade poolt toodetud lisandväärtus perioodil 2019-2023 ning võrdlus eelmise perioodi viimase aastaga (2018). Tegevusalad on defineeritud vastavalt EMTAK-i klassifikaatoritele.

**Tabel 43. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud tegevusalade lisandväärtus jooksevhindades aastatel 2019-2023 ning võrdlus 2018. aastaga (miljonit eurot)**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku 2019-2023	% kõiki-dest tegevus-aladest	% veekasutusega seotud tegevusaladest	2019 vs 2023
Tööstus muu (EMTAK 10-34, 38-43)	5055	5360	5183	5906	6489	6655	29592	21%	74%	24,1%
Tööstus – energeetika (EMTAK 35)	676	573	537	838	1649	1255	4851	3,4%	12%	119,0%
Muud Tegevusalad: Metsamajandus ja metsavarumine (EMTAK 2)	292	319	254	305	381	388	1 646	1,2%	4%	21,6%

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku 2019-2023	% kõikidest tegevusaladest	% veekasutusega seotud tegevusaladest	2019 vs 2023
Põllumajandus (EMTAK 01)	211	286	253	270	469	310	1 587	1,1%	4%	8,4%
Tööstus – mäetööstus (EMTAK 5-9)	245	221	167	152	169	199	907	0,6%	2%	-9,7%
Vee- ja kanalisatsiooniteenused (EMTAK 36-37)	182	200	179	231	198	195	1 002	0,7%	3%	-2,6%
Muud Tegevusalad: Kalapüük ja vesiviljelus (EMTAK 3)	39	40	32	30	38	38	178	0,1%	0%	-5,0%
Muud sektorid, mis ei ole olulised veekasutused (EMTAK 44-99)	16293	17745	17816	19792	22771	24646	102770	72%		38,9%
<b>Kokku kõik tegevusalad</b>	<b>22992</b>	<b>24743</b>	<b>24420</b>	<b>27522</b>	<b>32164</b>	<b>33685</b>	<b>142532</b>	<b>100%</b>		<b>36,1%</b>
<b>Kokku ainult olulised veekasutused</b>	<b>6699</b>	<b>6998</b>	<b>6604</b>	<b>7730</b>	<b>9393</b>	<b>9038</b>	<b>39763</b>	<b>28%</b>	<b>100%</b>	<b>29,2%</b>
<b>Veekasutuste osakaal kõikidest tegevusaladest</b>	<b>29%</b>	<b>28%</b>	<b>27%</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>27%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>		

Allikas: Statistikaamet, autorite töötlus

Kokku on perioodi jooksul kõikide tegevusalade poolt loodud lisandväärtust 142,5 miljardit eurot. Sellest vee seisundit mõjutavatel tegevusaladel tegutsevate ettevõtete poolt loodud lisandväärtus moodustas 28% Eestis aastatel 2019-2023 loodud keskmisest lisandväärtusest. Kõige suurema osakaalu sellest (ca 89%) moodustas tööstus, sh elektrienergia tootmise, mäetööstuse ning vee- ja kanalisatsiooniteenuste tegevusalad, mille veevõtt on kõikide teiste tegevusaladega võrreldes suurim. Elektrienergia tootmise tegevusala osakaal kõikidest veekasutustega seotud tegevusaladelt oli 12% ja kogumaht 4,9 miljardit eurot. Veevõtu poolest teise olulise tegevusala – mäetööstuse poolt loodud lisandväärtus ei olnud vaadeldavatel aastatel nii suur (0,9 miljardit eurot), samas loob mäetööstus eeldusi energeetika ja muudes valdkonnades lisandväärtuse loomiseks (põlevkivist elektrienergia ja õli tootmine, ehitusmaavarade kasutamise ehituses jne). Teiste veekasutuste (metsamajandus, põllumajandus) osakaal kõikidest vee seisundit mõjutavatest tegevusaladest jääb kolme-nelja protsendi vahele.

Tabelis 44 on esitatud andmed ettevõtete kohta, mis tegutsevad veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud tegevusaladel. Andmed kajastavad perioodi 2021-2023, lisatud on ka võrdlus eelmise perioodi viimase aastaga 2018.

**Tabel 44. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud ettevõtete arv tegevusalati aastatel 2019-2023 ja võrdlus 2018. aastaga**

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019 – 2023 (keskmine)	% kõiki-dest tegevus-aladest	% vee-kasutusega seotud tegevus-alades	2018 vs 2023
Tööstus: muu (töötlev tööstus, jäätmekäitlus ja ehitus (EMTAK 10-33, 38-39 ja 41-43))	19183	20 393	21 101	23 681	26 188	27 195	23712	19,0%	78%	42%
Muud tegevusalad: Põllumajandus (EMTAK 01)	2 782	2 896	3 008	3 499	3 757	3 865	3 405	2,7%	11%	39%
Muud tegevusalad: Metsandus ja metsavarumine (EMTAK 02)	1 815	1 944	1 900	1 973	2 347	2 392	2 111	1,7%	7%	32%
Tööstus: elektrienergia tootmine (EMTAK 35)	249	248	348	641	687	648	514	0,4%	2%	160%
Muud tegevusalad: Kalapüük (EMTAK 031)	140	158	145	189	195	218	181	0,1%	0,6%	56%
Tööstus: mäetööstus (EMTAK 05-09)	148	147	154	164	170	169	161	0,1%	0,5%	14%
Tööstus: veevarustus- ja kanalisatsioon (EMTAK 36, 37)	113	113	113	119	137	140	124	0,1%	0,4%	24%
Muud tegevusalad: Vesiviljelus (EMTAK 032)	28	24	27	30	27	33	28	0,0%	0,1%	18%
Muud tegevusalad (EMTAK 44-99)	66 579	69 484	73 327	97 071	110 941	121 523	94 469	75,8%		83%
<b>Kokku kõik tegevusalad</b>	<b>91 037</b>	<b>95 407</b>	<b>100 123</b>	<b>127 367</b>	<b>144 449</b>	<b>156 183</b>	<b>124706</b>	<b>100%</b>		<b>72%</b>
<b>Kokku ainult veekasutuse</b>	<b>24 458</b>	<b>25 923</b>	<b>26 796</b>	<b>30 296</b>	<b>33 508</b>	<b>34 660</b>	<b>30 237</b>	<b>24,2%</b>	<b>100%</b>	<b>42%</b>

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019 – 2023 (kesk- mine)	% kõiki- dest tege- vus- ala- dest	% vee- kasu- tusega seotud tegevus- alades	2018 vs 2023
ga seotud tegevusalad										
Veekasutuste osakaal kõikidest tegevusalade- st	27%	27%	27%	24%	23%	22%	24%	24%		

Allikas: Statistikaamet, autorite töötlus

Veeteenustega või muude veekasutajatega seotud tegevusaladel tegutsetavate ettevõtete arv moodustas 24% kõikidest Eestis tegutsevatest ettevõtetest (keskmiselt 30 tuhat ettevõtet). Nendest enamik ettevõtetest (81%) tegeles tööstusega seotud tegevusaladel, sh elektrienergia tootmisega, mäetööstusega ning vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamisega. Suure veevõtuga elektrienergia tootmise<sup>32</sup> ning mäetööstuse valdkondades tegutsevate ettevõtete arv ei olnud veevõtu arvestades suur (vastavalt keskmiselt 514 ja 161 ettevõtet). Muudest olulistest veekasutajatest oli suurem põllumajanduses ja metsanduses tegelevate ettevõtete arv (kokku keskmiselt ca 5,5 tuhat ettevõtet). Vee- ja kanalisatsiooniteenust osutavate ettevõtete ning kalapüügi ja vesiviljeluse valdkonnas tegutsevate ettevõtete arv oli teiste tegevusaladega võrreldes tagasihoidlik.

Andmed veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud ettevõtete töötajate keskmise arvu kohta aastas perioodil 2019-2023 on toodud Tabelis 45. Vaadeldaval perioodil töötas kõikidel tegevusaladel tegutsevates ettevõtetes kokku aastas keskmiselt üle 480 tuhande töötaja, nendest üle 38% (184 tuhat töötajat) töötas veeteenustega ning olulisemate veekasutustega seotud valdkondades. Enamik nendest töötajatest (peaaegu 91%) olid hõivatud tööstuse valdkonnas (töötlev tööstus, jäätmekäitlus ja ehitus; elektrienergia tootmine ja mäetööstus, vee- ja kanalisatsiooniteenused), kus on hõivatud perioodi keskmisena aastas peaaegu 170 tuhat töötajat. Sellest suurima veevõtuga energeetika, mäetööstuse ning vee- ja kanalisatsiooniteenuste valdkonnas olid hõivatud ainult väike osa töötajatest (kokku keskmiselt 8 tuhat inimest). Muudest olulistest kasutajatest on suurem töötajate arv põllumajanduses (ca 9 tuhat töötajat) ning metsanduses (ca 5 tuhat töötajat).

<sup>32</sup> Enamiku vett kasutab Narva Elektriijaamade töös hoidmiseks üks ettevõtte, seega ettevõtete arvu kasv elektrienergia tootmise tegevusalas ei kajasta sektori olulisust veevaldkonna jaoks ning on pigem seotud päikese elektritootjate arvu kasvuga.

**Tabel 45. Veeteenustega ning olulisemate veekasutajatega seotud ettevõtete töötajate keskmine arv aastas perioodil 2019-2023 aastatel ning võrdlus 2018. aastaga**

<b>Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2019-2023 keskmine</b>	<b>% kõiki-dest tegevus-aladest</b>	<b>% veekasutu-sega seotud tegevus-aladest</b>	<b>2018 vs 2023</b>
Tööstus: muu (töötlev tööstus, jäätme-käitlus ja ehitus (EMTAK 10-33, 38-39 ja 41-43))	157 201	159 333	158 738	160 783	165 504	159 881	160 848	34,5%	87%	2%
Muud tegevus-alad: Põllu-majandus (EMTAK 01)	9 721	9 087	9 430	9 394	9 105	8 921	9 187	2,0%	5,0%	-8%
Muud tegevus-alad: Metsandus ja metsa-varumine (EMTAK 02)	4 908	5 587	5 309	4 972	5 261	5 309	5 288	1,1%	2,9%	8%
Tööstus: elektri-energia tootmine (EMTAK 35)	4 886	4 739	4 612	4 605	4 938	5 196	4 818	1,0%	2,6%	6%
Tööstus: mäe-tööstus (EMTAK 05-09)	4 168	3 713	3 090	2 132	2 154	2 204	2 659	0,6%	1,4%	-47%
Tööstus: vee-varustus-ja kanalisat-sioon	1 250	1 269	1 288	1 359	1 382	1 258	1 311	0,3%	0,7%	0,6%

Tegevusala (EMTAK 2018 järgi)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023 keskmine	% kõikidest tegevusaladest	% veekasutusest tegevusaladest	2018 vs 2023
(EMTAK 36, 37)										
Muud tegevusalad: Kalapüük ja vesiviljelus (EMTAK 03)	586	625	454	436	428	443	477	0,1%	0,3%	-24%
sh: Kalapüük (EMTAK 031)	507	561	.	.	381	381	441	0,1%	0,2%	-25%
sh: Vesiviljelus (EMTAK 032)*	79	64	.	.	47	62	58	0,0%	0,0%	-22%
Muud tegevusalad (EMTAK 44-99)	262 080	260 878	274 733	279 150	295 896	296 825	281 496	60,4%		13%
<b>Kokku kõik tegevusalad</b>	<b>444 800</b>	<b>445 231</b>	<b>457 653</b>	<b>462 831</b>	<b>484 668</b>	<b>480 037</b>	<b>466 084</b>	<b>100%</b>		<b>8%</b>
<b>Kokku ainult olulised veekasutused</b>	<b>182 720</b>	<b>184 353</b>	<b>182 920</b>	<b>183 681</b>	<b>188 772</b>	<b>183 212</b>	<b>184 588</b>	<b>40%</b>	<b>100%</b>	<b>-63%</b>
<b>Veekasutuste osakaal kõikidest tegevusaladest</b>	<b>41%</b>	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>39%</b>	<b>38%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>		

Allikas: Statistikaamet, autorite töötlus

. Andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõte

\* Andmed osaliselt interpoleeritud, kuna osa andmete avaldamist ei võimalda andmekaitse põhimõte

## 3.2. VEES ELAVATE LIIKIDE MAJANDUSLIK OLULISUS

Käesoleva alapeatüki eesmärgiks on koondada andmeid VRD Lisa VI (1ii) jaoks. Alapeatükk sisaldab infot majanduslikult olulistest veega seotud liikidest (edaspidi veeliikidest) ning nende elupaigaks olevatest veekogudest. Käesolevas töös esitatakse sama tüüpi informatsiooni, mida sisaldasid eelmiste perioodide majandusanalüüsid ning kasutatakse ka sama metoodikat. Samas ei anta hinnangut veekogude olulisuse osas, sest autorite hinnangul peab VRD nõuete kontekstis alustama „majanduslikult oluliste veeliikide“ (mitte veekogude) definitsioonist, mis ei olnud käesoleva töö lähteülesande osaks.

Autorid pööravad tähelepanu sellele, et Veeseaduses ning VRD Lisas (1ii) olevad kaitsealade definitsioonid on erinevad. Kui Veeseaduse § 36 defineerib kuute eri liiki kaitset vajavat ala, sh selle töö kontekstis „majanduslikult oluliste **vees kasvatatavate liikide kaitseks** määratud ala“, siis Veepoliitika raamdirektiivis defineeritakse seda kaitseala liigi kui „ala **majanduslikult oluliste veeliikide kaitseks**“ (ingl. k. *areas designated for the protection of economically significant aquatic species*). Erinevatest definitsioonidest nähtub, et Veeseadus viidab rohkem vesiviljelusele ette nähtud alade kaitseks ning Veepoliitika raamdirektiiv pigem kõikidele vees elavate liikide kaitseks ehk Eesti kontekstis ka liikide kaitseks väljaspool vesiviljeluse sektori. Antud töö tegemiseks puuduvad EL tasemel juhendid ning puudub ka selgelt arusaam, mida defineerida majanduslikult oluliseks veeliigiks kaitsealade moodustamise kontekstis.

Lisaks peab arvestama, et peatükis korjatud andmed kajastavad ainult vees elavate liikide majandusliku kasutusväärtust (ingl. k. *use value*), ning ei arvesta mittekasutusväärtustega (*non-use value*). Korrektselt arvatud majanduslik koguväärtus (ingl. k. *total economic value*) peab hõlmama ka liikide mittekasutusväärtusi, mida käesoleva analüüsi raames pole võimalik teha.

### 3.2.1. KUTSELINE KALAPÜÜK

Käesolevas töös määratletakse majanduslikult olulised veekogud 2023. aasta kutselise püügi statistika alusel. Jälgitakse eelmisel perioodidel kasutatud metoodikat, kuid olulisuse kriteeriumi puudumisel ei anta hinnangut, kas veekogu on kalamajanduslikult oluline või mitte.

Esimese etapina määratakse veekogude ning neist kutselise püügi raames püütud kalaliikide kogused. Seejärel kasutatakse Põllumajanduse- ja Toiduameti poolt avaldatud kutseliste kalurite siseveekogude püüginäitajaid. Veekogudest püütud kalade koguste rahalise väärtuse leidmiseks on võetud aluseks Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi poolt määratud keskmised kala esmakokkuostuhinnad. Järgnevalt on arvatud veekoguti igast kalaliigist saadud tulu ning tulemused on liidetud. Tulu arvestatakse viimase kolme (2021-2023) aasta kohta ning võrreldakse ka eelmise perioodi sarnase metoodika alusel arvatud andmetega. Lisaks jagatakse veekogud vastavalt asukohale vesikondadesse

ning lisatakse veekogu valgala/ veepeegli pindala. Selleks kasutatakse andmebaasi EELIS andmeid.

Kokkuvõttes tuuakse välja järgmised kalamajandusega seotud veekogude omadused:

- kutselisest püügist saadud tulu ning;
- kutselisest püügist saadud tulu veekogu valgala pindala ühiku kohta.

Lisaks eelmises perioodis sarnase meetodikaga esitatud tabelitele on sellel perioodil esitatud andmed ka

- kutselise püügi tuludest veepeegli pindala kohta.

### Kutselisest püügist saadud tulud

Ülevaade kutselisest kalapüügist saadud tuludest Lääne-Eesti vesikonnas on toodud Tabelis 46. Kokku saadi perioodil 2021-2023 tulu ligikaudu 365 tuhat eurot, mis ületab eelmisel perioodil 2016-2018 saadud tulu peaaegu 30% võrra. Veekogumitest saadi suurimat tulu, 241 tuhat eurot, Nasva jõest, mis andis kõikidelt vaadeldavatelt veekogumitelt saadud kogutulust kaks kolmandikku<sup>33</sup>. Eriti märkimisväärne on, et võrreldes eelmise perioodiga kasvas Nasva jõest saadav tulu ligikaudu kolm korda. Kümne tuhande euro piiri ületas veel tulu Mullutu lahest<sup>34</sup> (46 tuhat eurot) ja Reiu jõest (14 924 eurot). Ülejäänud veekogumite osakaal oli tagasihoidlikum. Võrreldes eelmise perioodiga langes tulu kõige rohkem Pärnu jõest, Jägala jõest, Pirita jõest, ja Keila jõest ning väiksematest vooluveekogumitest Kadaka ojast.

**Tabel 46. Lääne-Eesti vesikonna tulud kutselisest püügist Eestis, eurodes**

Veekogu nimi	Tulu aastatel 2016-2018	Tulu aastatel 2021-2023
Nasva jõgi	80 853	240 577
Mullutu laht	38 506	46 400
Reiu jõgi	31 063	14 924
Pärnu jõgi	27 293	9 025
Rannametsa jõgi	8761	7 109
Uruste oja	1 575	7 065
Jägala jõgi	21 387	5 796
Vääna jõgi	8 211	5 046
Pirita jõgi	9 012	3 532
Vasalemma jõgi		3 094
Lemme jõgi	4 525	2 953
Valgejõgi	3 245	2 886

<sup>33</sup> Nii suur tulu võrreldes teiste veekogudega on seletatav sellega, et Nasva jõkke tuleb kala merest

<sup>34</sup> Suured tulud on seletatavad merest Mullutu lahte tuleva kalaga

Veekogu nimi	Tulu aastatel 2016-2018	Tulu aastatel 2021-2023
Häädemeeste jõgi	3 200	1 974
Loode oja	3 147	1 776
Kahala järv	2 719	1 484
Riguldi jõgi	1 235	1 427
Keila jõgi	4 933	1 413
Sutlepa meri	581	1 401
Sauga jõgi		1 260
Ermistu järv	917	1 118
Pudisoo jõgi	4 827	1 073
Nõva jõgi	1 340	993
Soodla veehoidla	463	962
Audru jõgi	2298	532
Treimani oja	1 133	502
Vainupea jõgi		209
Priivitsa oja	220	108
Ura jõgi		61
Kadaka oja	431	26
<b>Kokku*</b>	<b>261 875</b>	<b>364 724</b>

*Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti andmete alusel; 2016-2018. aastate andmed – Veekasutuse majandusanalüüs, 2019*

*\* 2021-2023 aastatel kajastub Keeri järv Ida-Eesti vesikonna andmetes*

Sarnaselt organiseeritud andmed kutselise kalapüügi kohta Ida-Eesti vesikonna veekogumites on toodud Tabelis 47. Kokku saadi perioodil 2021-2023 Ida-Eesti vesikonnas tulu üle 22 miljoni euro, mis ületab eelmisel perioodil (2016-2018) saadud tulu ligikaudu 30%-ga. Võrreldes Lääne-Eesti vesikonnast saadud tuluga oli erinevus ligi 40 (!) kordne, mis on ka ootuspärane, sest Ida-Eesti vesikonda kuuluvad Eesti kaks vees elavate ja kalamajanduslikult oluliste liikide seisukohalt olulist veekogu Peipsi järv (koos Lämmi- ja Pihkva järvega) ja Võrtsjärv. Peipsi-, Lämmi- ja Pihkva järvest kokku saadi perioodil 2021-2023 tulu peaaegu 12 miljonit eurot, mis on 1,8 miljoni võrra vähem kui perioodil 2016-2018. Järgmine veekogu tulu suuruselt oli Võrtsjärv 2,2 miljoni euroga perioodi 2021-2023 kohta. Võrtsjärvest saadav tulu tõusis võrreldes eelmise perioodiga ligikaudu miljoni euro võrra. Järgnesid Narva jõgi (koos veehoidlaga) 217 tuhande euroga ja Emajõgi ligi 200 tuhande euroga. Kui Narva jõest saadav tulu langes eelmise perioodiga võrreldes ligikaudu 1,1 miljoni euro võrra, siis Emajõest saadud tulu seevastu kasvas 1,2

miljoni euro võrra. Teistest Ida-Eesti vesikonna veekogumitest saadud tulu oli tunduvalt väiksem.

**Tabel 47. Ida-Eesti vesikonna tulud kutselisest püügist Eestis, eurodes**

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Tulu aastatel 2016-2018</b>	<b>Tulu aastatel 2021-2023</b>
Peipsi-Lämmi-Pihkva kokku*	13 807 684	11 975 566
- Peipsi (Suur) järv*	12 418 429	10 484 745
Võrtsjärv	1 327 067	2 218 354
- Lämmijärv	1 253 643	1 336 409
Narva jõgi ja veehoidla	331 979	216 887
Emajõgi	70 645	199 831
- Pihkva järv	135 612	154 412
Kaiavere järv	7 763	18 986
Koosa jõgi	14 739	17 658
Saadjärv	16 480	15 088
Kuremaa järv	20 217	9 406
Kalli jõgi	5 712	5 948
Keeri järv	721	5 943
Vagula järv	8 887	5 908
Ahja jõgi	6 143	5 412
Kunda jõgi	6 746	2 621
Selja jõgi	3 836	1 708
Pada jõgi	838	637
Pikkjärv (Kaarepere)		593
Elistvere järv	691	506
Loobu jõgi	282	307
Mustoja jõgi	2 485	259
Toolse jõgi		127
<b>Kokku</b>	<b>15 632 915</b>	<b>14 701 743</b>

Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti andmete alusel; 2016-2018. aastate andmed – Veekasutuse majandusanalüüs, 2019

\* 2016-2018 andmetes on märgitud „Peipsi järv“ täpsustamata seejuures, kas tegu on Peipsi Suurjärvega või Peipsi-Lämmi-Pihkva järvega kokku

Üheks oluliseks näitajaks peale veekogu kohta käivate absoluutarvude on tulu valgala pindalaühiku kohta. Andmed Lääne-Eesti valgala veekogumitega seotud tulu kutselisest kalapüügist valgala ühe ruutkilomeetrimetri kohta on esitatud Tabelis 48. Ülekaalukalt juhib perioodil 2021-2023 tulukuselt Narva jõgi 786 euroga ruutkilomeetri kohta. Võrreldes eelmise perioodiga 2016-2018 on tulukus veidi langenud. Järgnevad Mullutu laht 146 euroga ja Uruste oja 96 euroga ruutkilomeetri valgala kohta. Üldiselt võib öelda, et kui kõige tulukamad Nasva jõgi ja Mullutu laht välja arvata, oli suurem tulu pindalaühikult väiksema valgala veekogumitelt.

### Kutselisest püügist saadud tulud pindala ühiku kohta

*Tabel 48. Lääne-Eesti vesikonna tulud valgala km<sup>2</sup> kohta*

Veekogu nimi	Valgala pindala (km <sup>2</sup> )	2016-2018 tulu valgala pindala kohta (eur/km <sup>2</sup> )	2021-2023 tulu valgala pindala . (eur/km <sup>2</sup> )
Nasva jõgi	306	264	786
Mullutu laht	317	121	146
Uruste oja	74	21	96
Kahala järv	16	170	93
Sutlepa meri	19	31	74
Nõva jõgi	15	15	68
Loode oja	33	166	53
Lemme jõgi	56	81	53
Treimani oja	12	71	42
Ermistu järv	32	29	35
Rannametsa jõgi	219	49	32
Häädemeeste jõgi	70	47	28
Reiu jõgi	906	34	16
Vääna jõgi	315	26	16
Riguldi jõgi	91	18	16
Valgejõgi	355	7	8
Vasalemma jõgi	408		8
Pudisoo jõgi	145	34	7
Soodla veehoidla	178	178	5
Pirita jõgi	808	808	4

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Valgala pindala (km<sup>2</sup>)</b>	<b>2016-2018 tulu valgala pindala kohta (eur/km<sup>2</sup>)</b>	<b>2021-2023 tulu valgala pindala . (eur/km<sup>2</sup>)</b>
Priivitsa oja	26	23	4
Vainupea jõgi	52		4
Jägala jõgi	1 481	14	4
Sauga jõgi	579		2
Keila jõgi	669	7	2
Kadaka oja	16	28	2
Pärnu jõgi	6 837	4	1
Audru jõgi	433	5	1
Ura jõgi	182		0

*Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti ning EELIS-e andmete alusel; 2016-2018. aastate andmed – Veekasutuse majandusanalüüs, 2019*

Tulu veekogumi valgala ruutkilomeetrilt Ida-Eesti vesikonnas (Tabel 49) oli perioodil 2021-2023 suurim Võrtsjärvel (658 eur/km<sup>2</sup>). Järgnesid Saadjärv (479 eur/km<sup>2</sup>) ja Kuremaa järv (359 eur/km<sup>2</sup>). Suurima absoluutulukusega Peipsi-Lämmi-Pihkva järv oli neljandal kohal (251 eur/km<sup>2</sup>). Peipsile järgnes Kaiavere järv (206 eur/km<sup>2</sup>). Teiste veekogumite tulukus valgala ühe ruutkilomeetri kohta jäi alla saja euro.

**Tabel 49. Ida-Eesti vesikonna tulud valgala km<sup>2</sup> kohta.**

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Valgala pindala (km<sup>2</sup>)*</b>	<b>2016-2018 tulu valgala pindala kohta (eur/km<sup>2</sup>)</b>	<b>2021-2023 tulu valgala pindala kohta (eur/km<sup>2</sup>)</b>
Võrtsjärv	3 371	393	658
Saadjärv	32	515	479
Kuremaa järv	26	809	359
Peipsi-Lämmi-Pihkva kokku	47 806	262	251
Kaiavere järv	92	84	206
Koosa jõgi	209	71	84
Kalli jõgi	107	54	56
Pikkjärv (Kaarepere)	24		25

Veekogu nimi	Valgala pindala (km <sup>2</sup> )*	2016-2018 tulu valgala pindala kohta (eur/km <sup>2</sup> )	2021-2023 tulu valgala pindala kohta (eur/km <sup>2</sup> )
Emajõgi	9 628	7	21
Keeri järv	408	2	15
Vagula järv	493	18	12
Ahja jõgi	1 074	6	5
Kunda jõgi	533	13	5
Selja jõgi	430	9	4
Narva jõgi ja veehoidla	56 157	5	4
Pada jõgi	184	4	3
Elistvere järv	171	4	3
Mustoja jõgi	151	146	2
Toolse jõgi	90		1
Loobu jõgi	351	1	1

*Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti ning EELIS-e andmete alusel; 2016-2018. aastate andmed – Veekasutuse majandusanalüüs, 2019*

### **Kutselise püügi tulud veepeegli pindala kohta**

Üheks näitajaks, mis iseloomustab veekogusid kalapüügi seisukohalt, on kalapüügist saadav tulu veekogumi veepeegli pindala kohta. Tulu kutselisest kalapüügist Lääne-Eesti veekogumitest veekogu veepeegli ühe ruutkilomeetri kohta on toodud Tabelis 50. Ülekaalukalt on Lääne-Eesti vesikonnas suurima tulukusega veepeegli pindala kohta Mullutu laht, kus perioodil 2021-2023 andis 1 km<sup>2</sup> tulu üle 11 tuhande euro. Järgnevad Sutlepa meri 661 ja Kahala järv 430 euroga ruutkilomeetri kohta.

**Tabel 50. Tulu kutselisest kalapüügist veepeegli pindala kohta 2021-2023. aastatel Lääne-Eesti vesikonnas**

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Veepeegli pindala (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Tulu veepeegli pindala kohta, 2021-2023 (eur/km<sup>2</sup>)</b>
Mullutu laht	4	11 303
Sutlepa meri	2	661
Kahala järv	3	430
Soodla veehoidla	3	368
Ermistu järv	5	247

*Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti ning EELIS-e andmete alusel*

*Märkus: Kolmanda perioodi veemajanduskavade rakendamise veekasutuse majandusanalüüsis pole vastavat näitajat arvatud*

Ida-Eesti vesikonnas oli tulu veepeegli ruutkilomeetrilt perioodil 2021-2023 suurim Võrtsjärvest 8,2 tuhande euroga. Järgnesid Kaiavere järv 7,7 tuhande ja Lämmijärv 6,2 tuhande euroga. Peipsi-Pihkva-Lämmijärve ühe ruutkilomeetri tulukus oli veidi alla 4 tuhande euro. Järgnesid Kuremaa järv, Saadjärv ja Narva jõgi koos veehoidlaga. Kõigil nendel veekogumitel oli tulukus ühelt ruutkilomeetrilt kahe tuhande euro ringis. Võrreldes Lääne- ja Ida-Eesti veekogumeid võib öelda, et kui Eesti veepeegli pindalaühiku kohta kõige tulukam veekogum Mullutu laht välja arvata, siis on Ida-Eesti vesikonna veekogumid veepeegli pindalaühiku kohta Lääne-Eesti veekogumitest tunduvalt tulukamad.

**Tabel 51. Tulu veepeegli pindala kohta 2021-2023. aastatel Ida-Eesti vesikonnas**

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Veepeegli pindala (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Tulu veepeegli pindala kohta, 2021-2023 (eur/km<sup>2</sup>)</b>
Võrtsjärv	269	8 241
Kaiavere järv	2	7 693

<b>Veekogu nimi</b>	<b>Veepeegli pindala (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Tulu veepeegli pindala kohta, 2021-2023 (eur/km<sup>2</sup>)</b>
- Lämmijärv	214	6 237
Keeri järv	1	4 422
- Peipsi (Suur) järv	2 632	3 984
Peipsi-Lämmi-Pihkva kokku	3 543	3 380
Kuremaa järv	4	2 365
Saadjärv	7	2 087
Narva jõgi ja veehoidla	106	2 046
Pikkjärv (Kaarepere)	1	1 031
Vagula järv	6	980
Elistvere järv	1	379
- Pihkva järv	698	221

*Allikas: 2021-2023. aastate andmed – autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajanduse- ja Toiduameti ning EELIS-e andmete alusel*

*Märkus: Kolmanda perioodi veemajanduskavade rakendamise veekasutuse majandusanalüüsis pole vastavat näitajat arvatud*

### 3.2.2. HARRASTUSPÜÜK

Kliimaministeerium defineerib harrastuspüüki kui enda tarbeks toimuvat kalapüüki. Harrastuspüügi ja kutselise kalapüügi üheks olulisemaks erinevuseks võib pidada seda, et harrastuspüügiga on lubatud püüda kala vaid enda tarbeks. Vastavalt kalapüügiseadusele on Eestis keelatud müüa või osta harrastuspüügil või õngepüügil püütud kala. Seega ei ole võimalik kasutada harrastuspüüki rahalise tulu teenimiseks.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> <https://kliimaministeerium.ee/harrastuspuuk>

Olenevalt kasutatavast püügivahendist, püügikohast ning -ajast eristatakse kolme liiki harrastuskalapüüki: 1) õngepüüki (tasuta), 2) harrastuspüüki kuni kolme õngpüünisega (tasuline), 3) püüki kalastuskaardi alusel (tasuline).

Andmed harrastus- ja kutselise kalapüügi mahtude kohta siseveekogudel perioodil 2021-2023 on esitatud Tabelis 52. Vaadeldaval perioodil püüti kutseliste kalurite poolt 14,7 tuhat tonni (97% kogumahust) ja harrastuspüüdjate poolt 447 tonni (3% kogumahust) kala. Ootuspäraselt suurim püügimaht oli Peipsi, Pihkva ja Lämmijärvel 12,57 tuhande tonniga, millest kutseliste kalurite osakaal oli 98%. Püütud kalade mahult järgnes Võrtsjärv, kust vaadeldaval perioodil püüti 787 tonni kala. Kutselise püügi osakaal Võrtsjärvest püütud kalasaagist oli 97%. Seega on kutselise ja harrastuspüügi mahtude osakaal meie kahel suuremal siseveekogul väga sarnane. Kõikidel teistel siseveekogudel (va Narva jõgi ja veehoidla) püüti perioodil 2021-2023 972 tonni kala, sellest poolt 167 tonni, mis teeb harrastuspüügi osakaaluks 17%. Absoluutarvudes jääb harrastuspüügi maht teistel siseveekogudel küll alla Peipsi, Pihkva, ja Lämmijärvest harrastajate poolt püütud kogustele (240 tonni), kuid osakaalu arvestades on just teistel siseveekogudel harrastuspüüdjate surve kalavarudele märkimisväärne.

**Tabel 52. Harrastus- ja kutseline kalapüük siseveekogudel aastatel 2021-2023, tonnides**

Veekogud	2019		2020		2021		2022		2023		Kokku 2019-2023			Keskmine 2019-2023	
	Harrastuspüük	Kutseline püük	Harrastuspüük	Kutseline püük	Harrastuspüük	Kutseline püük	Harrastuspüük	Kutseline püük	Harrastuspüük	Kutseline püük	Harrastuspüük	Kutseline püük	Kokku	Harrastuspüük	Kutseline püük
Peipsi-, Pihkva- ja Lämmijärv	43	2615	53	3239	50	2 298	46	2 172	48	2 006	240	12 330	12 570	2%	98%
Narva jõgi ja veehoidla	3	27	3	28	3	25	3	28	3	207	16	315	331	5%	95%
Võrtsjärv	4	161	4	175	5	192	5	205	6	30	24	763	787	3%	97%
Teised siseveed	34	127	39	172	31	114	29	129	34	263	167	805	972	17%	83%
Kokku	84	2 930	99	3 614	89	2 629	83	2 534	91	2 506	447	14 213	14 660	3%	97%

Allikas: autorite arvutused Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ning Põllumajandus- ja Toiduameti andmetel

Omaette teema on väärtusloome vahetõrge kutselisel ja harrastuskalapüügil. Kui kutselise kalapüügi käigus loodud väärtus väljendub eelkõige püütud kala koguses ja selle hinnas, siis harrastuskalapüügiga seotud käibest moodustab püütud kala kogus vaid väikese osa. Käivet genereerivad indiviidide poolt harrastuskalapüügiks tehtavad kulutused. Samuti luuakse harrastuspüügi käigus märkimisväärset koguses mittemateriaalset (turuvälisest) heaolu harrastuspüügiga tegelejatele endile.

Harrastuspüüki iseloomustavaid andmeid korjatakse iga kahe aasta tagant uuringuga "Eesti harrastuskalapüügi kvantitatiivuuringu". Aruande järgi tegid harrastuspüügile 2022. aasta jooksul kulutusi 85% kõigist harrastuskalastajatest, s.o. hinnanguliselt 137 tuhat inimest. Kulutusi teinute osakaal võrreldes eelmise uuringuga kasvas. Otseseid kulutusi tegi seejuures 71% harrastuskalastajatest, kalastusretkedega seotud majutusele ja transpordile tegi kulutusi 69%. Keskmise kulutus ühe harrastuskalastaja kohta oli 323 eurot, sh 182 eurot moodustasid otsesed kulutused (püügitasud, püügivahendid, paadirent, kütus jne) ning 141 eurot kalaretkede transpordi ja majutusega seotud kulutused.

Eelmise uuringuga võrreldes kasvas harrastuskalastajate keskmine kogukulu hüppeliselt, mille üheks põhjuseks on kindlasti transpordi- ja majutusega seotud kulude oluline suurenemine. Kui ülaltoodud andmeid laiendada kogu Eesti harrastuskalastajate populatsioonile, siis võib väita, et 2022. a olid harrastuspüügiga seotud kulutused kokku ligi 52 miljonit eurot. Seega kasvasid kulutused 2020. aastaga võrreldes u 50%. Arvestades harrastuskalapüügi jätkuvat populaarsust ja püügivõimaluste avardumist (näit. tammide eemaldamine suure lõhilaste kudepotentsiaaliga Vasalemma jõel), võib prognoosida harrastuspüügi mahtude ja vastavate kulutuste jätkuvat kasvu.

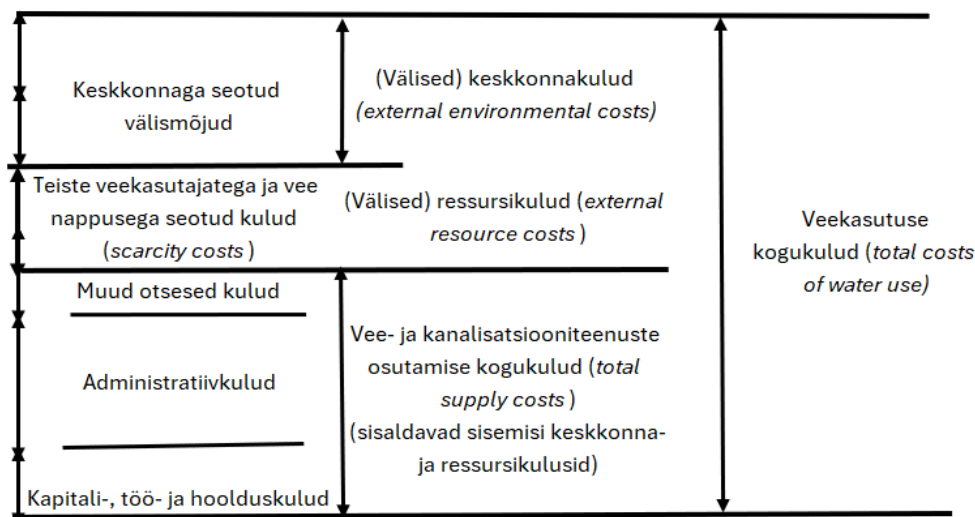
On paratamatu, et suurteil veekogudel, kus kalapüügiks kasutatakse kutselise püügi vahendeid (mõrrad, traalid jne) on ja jääb kutseline püük põhiliseks kalavarude majandamise viisiks. Samas tuleks väiksematel veekogudel lähtuda kutselise- ja harrastuspüügi vahekorra määramisel pigem püütava kalaühiku potentsiaalset genereerida käivet ja heaolu. Sellest lähtuvalt peaks teistel siseveekogudel harrastuslikku kalapüüki eelisarendama.

## 4. VEEKASUTUSTE KULUDE KATMISE HINDAMINE NING „SAASTAJA MAKSAB“ PRINTSIIBI RAKENDAMINE

Kulude katmise taset on vaja arvutada, selleks et täita eelkõige Artikkel 9 nõudeid, mille järgi liikmesriigid peavad andma oma hinnangu sellele kas „veekasutuse eri valdkonnad, mis on liigitatud vähemalt tööstuseks, kodumajapidamiseks ja põllumajanduseks, annavad piisava panuse veeteenuste kulude katmisse“. Seejuures kulude katmise hindamisel on vaja (võimalusel) arvesse võtta lisaks finantskuludele ka keskkonna- ja ressursikulud „liikmesriigid peavad võtma arvesse veeteenuste kulude, sealhulgas keskkonna- ja ressursikulude katmise põhimõtte, arvestades III lisa kohaselt tehtud majandusanalüüsi ning järgides eelkõige põhimõtet, et saastaja maksab“.

Keskkonna- ja ressursikulude katmist käsitletakse peatükis 4.1.4 ning peatükis 4.2. „Saastaja maksab“ printsiip peab tagama, et nii finantsilised kulud kui ka keskkonna- ja ressursikulud on kompenseeritud saastaja poolt adekvaatselt ning veehinna kujundamise poliitika soodustab vee säästlikku kasutust.

Kulude katmise printsiibi põhimõtet illustreerib Joonis 7.



**Joonis 7. Erinevate kulude tüübid veemajanduses**

Allikas: Autorite poolt koostatud joonis järgmiste allikate alusel

1) WFD CIS Guidance Document No. 1 Economics and the Environment – The Implementation Challenge of the Water Framework Directive lk.117 Box 1.

2) Global Water Partnership Technical Advisory Committee (TAC) taustadokument (background paper). Water as a Social and Economic Good: How to Put the Principle into Practice (1998) lk 7.

**Veekasutuse kogukulud** (ingl. k. *total costs of water use*) kujunevad vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamise kogukuludest (sh sisemistest keskkonna- ja ressursikuludest) ning välistest keskkonna- ja ressursikuludest.

**Vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamise kogukulud** (ingl. k. *total supply costs*) on kulud, mis tehakse vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutamise tagamiseks.

**Keskkonnakulud (välised)** (ingl. k. *(external) environmental costs*) - kulud, mille tekitab veekasutaja keskkonnale ja ökosüsteemile ning nendele, kes kasutavad keskkonda. Selle töö kontekstis on keskkonnakulude arvutamise aluseks veesaastega seotud välismõjud, mille ühikukulud on arvutatud analüüsi „Eesti keskkonnakasutuse välismõjude rahasse hindamine, II etapp“ (edaspidi *Välismõjude analüüs*) põhjal ning mille alusel on välja arvutatud keskkonnakulude rahalised väärtused.

**Ressursikulud (välised)** (ingl. k. *(external) resource costs*), samuti kasutusel mõiste alternatiivkulu (*opportunity cost*) - teistele veekasutajatele tekitatud (hüpoteetilised) kahjud ressursi nappuse korral. Ressursikulud võib arvutada, kui parima alternatiivse kasutusega ning olemasoleva kasutusega seotud tulude vahet. Ressursikulude määramiseks on vaja eraldi analüüsi, et 1) selgitada välja kas konkureerivad veekasutused on olemas; 2) hinnata nende konkureeritavate kasutuste (rahalist) väärtust ja 3) võrrelda konkureeritavate veekasutuste väärtust olemasoleva vee kasutusega. Kuna Eestis veepuudust peaaegu ei esine, siis ei ole hetkel alust eeldada, et ressursikulud on Eestis olulised. Samas võib Eestis esineda lokaalseid ressursikulusid suvistel põuaperioodidel (nt Viimsis).

**Sisemised<sup>36</sup> keskkonna- ja ressursikulud** (ingl. k. *internalised environmental costs*) on need kulud, mida kannab vee- ja kanalisatsiooniteenust osutav ettevõtte, kui ta mõjutab keskkonda ja mis kajastuvad (vee) hinnas. Antud töö kontekstis käsitletakse nende kuludena vee erikasutusõiguse tasu ning vee saastetasu. Käesolevas analüüsis keskendutakse eelkõige vee- ja kanalisatsiooniteenuste kulude finantsilise taseme leidmisele vesikonniti. Lisaks antakse hinnang, kas teiste veeteenuste puhul on keskkonnakulud kaetud või mitte. Võimalusel antakse ka hinnang keskkonnakulude suuruse kohta.

### **Muutuste kokkuvõtte neljanda perioodi majandusanalüüsis võrreldes kolmanda perioodi majandusanalüüsiga: Kulude katmise analüüs (Artikkel 9):**

1. Vee- ja kanalisatsiooniteenuse finantsiliste kulude katmise taseme hindamisel:
  - Erinevalt 2018. aastast on kasutatud ainult avalikke andmeid (finants- ja majandusaruandeid), spetsiaalseid küsitlusi pole tehtud;
  - Valim on 2018. aastaga võrreldes erinev;
  - 3.-ndal perioodil kasutati ühe aasta (2018) andmeid, uuel perioodil võeti aluseks kolme aasta keskmised andmed (2022-2024), mis peaksid siluma erinevate aastate erinevusi (eriti sihtfinantseerimise valdkonnas);
  - Uuel perioodil on täpsustatud kulude kattetaseme valem, mis toob selgemini välja, kuidas on sihtfinantseerimine arvesse võetud;

<sup>36</sup> Keskkonnaökonomikas kasutatakse ka terminit „sisestatud“ keskkonnakulud, kuid selles töös on tõlgitud terminit *internalised environmental costs*, kui „sisemised keskkonnakulud“, millega rõhutatakse erinevust väliste ja sisemiste keskkonnakulude vahel.

- Uuel perioodil ei ole võetud valimisse ettevõtteid, mille kohta on küll olemas andmed sihtfinantseerimise kasutamisest (kasutatud on nn „brutomeetodit“), kuid finantsandmed ei sisalda informatsiooni sihtfinantseerimise amortisatsiooni kohta;
  - 2018. ja 2022-2024. aasta meetodikad (ja selle alusel arvatud tulemused) ei ole otseselt võrreldavad. Uue perioodi kõrgem kattetaseme võib olla tingitud meetodika täpsustustest (paremini on arvesse võetud sihtfinantseerimise amortisatsiooni), samuti pole lõpuni selge, mis meetodit on kasutatud 2018. aasta kulude kattetaseme keskmise arvutamiseks.
2. Selleks, et illustreerida kulude kattetaseme sõltuvust vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete suurusest, on finantsilise kulude kattetaseme puhul eristatud ka suurimaid ja väiksemaid ettevõtteid.
  3. Aruandesse on lisatud peatükid ja ülevaatlilikud tabelid keskkonna- ja ressursikulude katmise kohta, arvutuste aluseks olevate algandmete olemasolul on keskkonnakuludele antud rahalised hinnangud.

## 4.1. VEETEENUSTE KULUDE KATMINE

Veeteenustest on kulude katmise täpsem tase arvatud vee- ja kanalisatsiooniteenuste jaoks. Muude veeteenuste osutajad katavad üldjuhul oma veekasutamisega seotud finantskulud ise. Hinnangud veeteenuste keskkonnakulude suurusele on antud peatükis 4.1.4.

### 4.1.1. METOODIKA VEE- JA KANALISATSIOONITTEVÕTETE KULUDE KATTETASEME HINDAMISEKS

Vee- ja kanalisatsiooniteenuseid osutavate ettevõtete kulude kattetaseme hindamiseks analüüsiti 41 vee- ja kanalisatsiooniettevõtet (14 Ida-Eesti vesikonnas, 27 Lääne-Eesti vesikonnas, 3 Koiva vesikonnas, osadel ettevõtetel olid teeninduspiirkonnad erinevates vesikondades). Enamik ettevõtetest on EVEL-i liikmed<sup>37</sup>. Suurematest mitteliikmetest on analüüsi kaasatud Elveso AS. Hinnanguliselt on analüüsiga kaetud üle 90% Eesti ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniteenuste mahust. Kulude kattetaseme hindamiseks on kasutatud perioodi 2022-2024 keskmisi näitajad.

Andmeallikana on kasutatud avalikke raamatupidamise finantsaruandeid Riigi Tugiteenuste Keskuse saldoandmike infosüsteemist (täpsemalt tulemiaruanne). Vajadusel ning informatsiooni täiendamiseks (eriti sihtfinantseerimise amortisatsiooni osas) kasutati infot avalikest majandusaruannetest.

Kõikide ettevõtete puhul kasutati kulude kattetaseme (CRR – *cost recovery rate*) hindamiseks valemit:

---

<sup>37</sup> välja on jäetud Narva Vesi AS, Keila Vesi AS ja Vekanor AS kelle kohta puudus avalikes allikates info sihtfinantseerimise amortisatsiooni kohta

$$\text{CRR} = (\text{TR} - \text{R\_siht}) / (\text{TC} - \text{Cam\_siht}), \text{ kus}$$

TR – ettevõtte kogutulud<sup>38</sup>, üldjuhul võetud otse tulemiaruandest (kirje 3)

R\_siht – tulu sihtfinantseerimisest üldjuhul võetud otse tulemiaruandest (kirje 35)

TC – ettevõtte kogukulud (võib sisaldada tulud teistest tegevusaladest) üldjuhul võetud otse tulemiaruandest (kirje \*)

Cam\_siht – ettevõtte sihtfinantseerimise amortisatsioon, võetud kas otse tulemiaruandest (saldoandmikest, kirje 924001) või selle puudumisel majandusaruande kasumiaruandest (rida: Sihtfinantseerimisega kaetud varade kulum ja väärtuse langus).

Vee- ja kanalisatsiooniettevõtete kulude hindamiseks kasutati sarnast valimit, mida kasutati ka kulude kattetaseme hindamisel. Valim koosnes enamikest EVEL liikmetelt (+ Elveso AS ja Rõuge Kommunaal). Valimisse ei kaasatud üksikud ettevõtted, mille kohta ei olnud saldoandmikes täpsemat infot (2 ettevõtet). Tallinna Vesi AS finantsandmete saamiseks kasutati ettevõtte majandusaruannet. Kokku on kaasatud kulude struktuuri arvutusse 42 ettevõtet. Andmed on analüüsitud 2023. aasta jaoks.

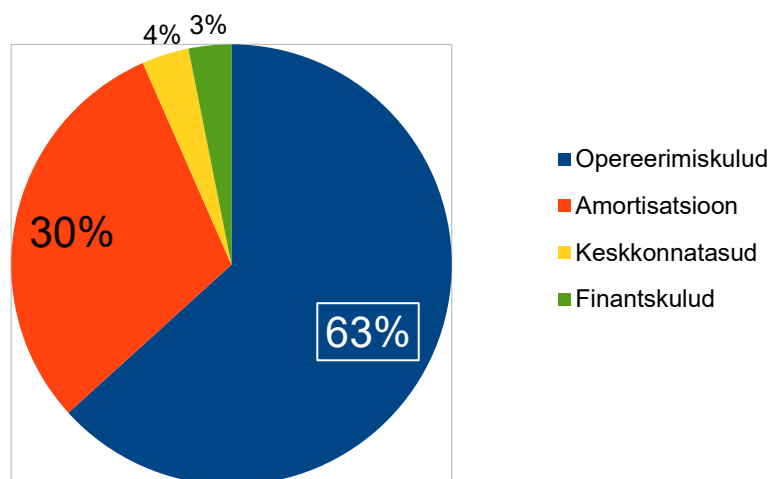
Analüüsiks on kulud jagatud järgmiselt:

- Tegevuskulud – opereerimiskulud, tööjõukulud, materjalikulud, hoolduskulud jms;
- Keskkonnakulud – vee-ettevõtete puhul valdavalt vee erikasutusõiguse tasu ja vee saastetasu
- Amortisatsioon
- Finantskulud (neto)

Ülevaade veeteenuse kulude jaotuses on esitatud järgmisel joonisel (Joonis 8).

---

<sup>38</sup> Kuigi finantsaruanded eristavad üldjuhul tulud vee- ja kanalisatsiooniteenustest, ei ole finantsaruannetest eristatavad nendele vastavad kulud. Seetõttu on valemis kasutatud vee- ja kanalisatsiooniteenuste kogukulusid ja kogutulusid, mis peaksid paremini kajastama ettevõtete kulude ja tulude suhet. Enamikel vee- ja kanalisatsiooniettevõtetel (hinnanguliselt 2/3) moodustavad tulud teistest tegevusaladest alla 20%.



### Joonis 8. Peamiste kulude jaotus vee- ja kanalisatsiooniettevõtetel 2023. aastal

Allikas: saldoandmike raamatupidamisandmed, Tallinna Vesi 2023. majandusaruanne, autorite arvutused

Kõige suurem kulu opereerimiskulude kõrval on amortisatsioonikulu, mis moodustas 2023. aastal 30% kogukuludest. Ilma Tallinna Vesi AS (kui kõige suurema vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutaja) andmete arvestamiseta oleks keskmine kogukulu amortisatsioonile 35%. Keskkonnatasud (vee- ja kanalisatsiooniettevõtete puhul vee erikasutusõiguse ning vee saastetasud) moodustasid kogukuludest 4%.

### 4.1.2. VEE- JA KANALISATSIOONITEENUSTE FINANTSILINE KULUDE KATMINE EESTIS TERVIKUNA

Informatsioon vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete ning nende kulude katmise taseme kohta on esitatud Tabelis 53.

**Tabel 53. Valimisse kaasatud vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete (41 ettevõtet) kulude kattetase ettevõtte suuruse järgi**

	Ettevõtete keskmine tulu vee- ja kanalisatsiooni teenustest 2022-2024. aastatel (eur)			Kaalutud keskmine
	Alla 1 miljoni	1-5 miljonit	Üle 5 miljoni	
Kaalutud keskmine kulude kattetase aastatel 2022-2024	102%	113%	128%	121%

Allikas: autorite arvutused (saldoandmike ja majandusaruannete info alusel)

Ettevõtted on vee- ja kanalisatsiooniteenustest saadava tulu alusel (2022-2024. aasta keskmine) jaotatud kolme rühma: 1) tuluga alla 1 miljoni euro (16 ettevõtet), 2) tuluga 1-5 miljonit eurot (21 ettevõtet) ja 3) tuluga üle 5 miljoni euro (4 ettevõtet). Valimis olevate ettevõtete kaalutud keskmine kulude kattetase on 121%. Toodud andmetest nähtub, et enamike ettevõtete puhul on kulud kaetud ja suurematel ettevõtetel on kattetase võrreldes väiksemate ettevõtetega kõrgem.

Vee- ja kanalisatsiooniettevõtete erinevate tarbijagruppide (ettevõtete ja kodumajapidamiste) veehinna kujunemine on kulupõhine. Lisaks on ettevõtete maksustamisel kasutatud mitmeid stiimuleid (vt Peatükk 2), millega tagatakse, et ettevõtted, mis saastavad rohkem või juhivad ühiskanalisatsiooni aineid, mille puhastamine on keerukam, maksavad kõrgemat tasu. Seega võib väita, et suuremad vee saastajad maksavad vee saastamise eest proportsionaalselt kuludega, mis on tehtud nende vee puhastamiseks.

#### 4.1.3. VEE- JA KANALISATSIOONITEENUSTE FINANTSILINE KULUDE KATMINE VESIKONNITI

Selles peatükis käsitletakse eraldi valimis olevate vee- ja kanalisatsiooniettevõtete kulude katmist vesikonniti (Tabel 54).

**Tabel 54. Valimisse kaastatud vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete (41 ettevõtet) kulude katmine vesikonniti**

	Ettevõtete keskmine tulu vee- ja kanalisatsiooni teenustest 2022-2024. aastatel (eur)			Kaalutud keskmine
	Alla 1 miljoni	1-5 miljonit	Üle 5 miljoni	
Lääne-Eesti	102%	114%	131%	124%
Ida-Eesti	102%	110%	116%	113%
Koiva	96%	108%		108%

*Allikas: autorite arvutused (saldoandmike ja majandusaruannete info alusel)*

Kaalutud keskmine kulude kattetase on suurim Lääne-Eesti vesikonnas (124%), järgnevad Ida-Eesti (113%) ja Koiva vesikond (108%). Kõikide vesikondade puhul on näha, et suurematel ettevõtetel on kõrgem ka kulude kattetase.

#### Lääne-Eesti vesikond

Kulude kattetase ning vee- ja kanalisatsiooniteenuse käive kõikide valimis olevate Lääne-Eesti vesikonna ettevõtete kohta on toodud Tabelis 55. Valimisse kuulub Eesti ülekaalukalt suurim vee-ettevõtte Tallinna Vesi AS, mille vee- ja kanalisatsiooniteenuste käive on samas suurusjärgus kõigi teiste vesikonna vee-ettevõtetega kokku ja mille kulude kattetase on võrreldes teiste ettevõtetega suurim (136%).

Tallinna Vee AS kõrgem kattetase mõjutab ka Lääne-Eesti vesikonna keskmist kulude kattetaset (Tabel 54 – 124%). Ilma Tallinna Vee AS-ta on kulude kattetase Lääne-Eesti vesikonnas võrreldav teiste vesikondadega (109%).

**Tabel 55. keskmine kulude katmine Lääne-Eesti vesikonnas perioodil 2022-2024**

<b>Ettevõtte</b>	<b>Keskmine kulude kattetase(2022-2024)</b>	<b>Keskmine vee- ja kanalisatsiooniteenuste käive perioodil 2022-2024 (eur)</b>
Iivakivi AS	115%	197 755
Häädemeeste VK AS	100%	210 350
Saarde Kommunaal	85%	287 166
Järva Haldus AS	95%	363 554
Põhja-Sakala Haldus AS	76%	371 177
Kehtna Vesi OÜ	82%	437 418
Mako AS	93%	578 258
Kärdla Veevärk AS	109%	561 811
Kose Vesi OÜ	106%	630 018
Kiili KVH OÜ	113%	859 124
Kohila Maja OÜ	103%	954 845
Türi Vesi OÜ	114%	950 859
Raven OÜ	105%	847 350
Matsalu Veevärk AS	104%	1 027 668
Rapla Vesi AS	124%	1 121 604
Loo Vesi OÜ	106%	1 417 954
Lahevesi AS	87%	1 695 526
Saku Maja AS	105%	1 921 834
Haapsalu Veevärk AS	110%	1 988 860
Paide Vesi AS	140%	2 371 958
Viljandi Veevärk AS	109%	2 330 146
Kuressaare Veevärk AS	101%	2 950 414
Strantum OÜ	106%	2 972 808
Viimsi Vesi AS	127%	3 751 167
Elveso AS	122%	4 562 046

<b>Ettevõte</b>	<b>Keskmine kulude kattetase(2022-2024)</b>	<b>Keskmine vee- ja kanalisatsiooniteenuste käive perioodil 2022-2024 (eur)</b>
Pärnu Vesi AS	97%	7 577 670
Tallinna Vesi AS	136%	54 268 000

*Allikas: autorite arvutused (saldoandmike ja majandusaruannete info alusel)*

### **Ida-Eesti vesikond**

Ida-Eesti vesikonna vee-ettevõtetel (Tabel 56) on sarnaselt Lääne-Eesti vesikonna ettevõtetega kõrgem kattetase suurema käibega ettevõtetel.

**Tabel 56. Keskmine kulude katmine Ida-Eesti vesikonnas perioodil 2022-2024**

<b>Ettevõte</b>	<b>Keskmine kulude kattetase(2022-2024)</b>	<b>Keskmine vee- ja kanalisatsiooniteenuste käive perioodil 2022-2024 (eur)</b>
Rõuge Kommunaal OÜ	96%	110 436
Kadrina Soojus AS	107%	347 023
Otepää Veevärk AS	100%	432 002
Jõgeva Veevärk OÜ	115%	1 006 356
Tapa Vesi OÜ	96%	1 160 448
Sillamäe Veevärk AS	98%	1 244 249
Põltsamaa Vesi OÜ	98%	1 234 343
Valga Vesi AS	116%	1 471 659
Põlva Vesi AS	112%	1 452 095
Võru Vesi	104%	2 398 253
Rakvere Vesi AS	118%	2 561 361
Emajõe Veevärk AS	118%	3 683 132
Järve Biopuhastus OÜ	111%	5 631 354
Tartu Veevärk AS	118%	11 835 763

*Allikas: autorite arvutused (saldoandmike ja majandusaruannete info alusel)*

### **Koiva vesikond**

Koiva vesikonnast on valimis kolm ettevõtet (Tabel 57), mille teeninduspiirkond asub lisaks Koiva vesikonnale ka teistes vesikondades. Sarnaselt ka teiste vesikondade ettevõtetega katab ka enamuse Koiva vesikonna ettevõtetest oma kulud.

**Tabel 57. Keskmise kulude katmine Koiva vesikonnas perioodil 2022-2024**

<b>Ettevõtte</b>	<b>Keskmine kulude kattetase(2022-2024)</b>	<b>Keskmine vee- ja kanalisatsiooniteenuste käive perioodil 2022-2024 (eur)</b>
Valga Vesi AS	116%	1 471 659
Võru Vesi	104%	2 398 253
Rõuge Kommunaal	96%	110 436

Allikas: autorite arvutused (saldoandmike ja majandusaruannete info alusel)

#### 4.1.4 KESKKONNA- JA RESSURSIKULUDE KATMINE VEETEENUSTE PUHUL

Veepoliitika raamdirektiivi Artikkel 9 nõuab, et kulude katmise hindamisel võetakse arvesse ka „keskkonna- ja ressursikulude katmise põhimõtet, arvestades III lisa kohaselt tehtud majandusanalüüsi ning järgides eelkõige põhimõtet, et saastaja maksab”.

Käesolevas peatükis analüüsitakse, kas keskkonna- ja ressursikulud on olulisemate veeteenuste puhul kaetud või mitte, ning andmete olemasolu puhul antakse hinnang keskkonna- ja ressursikulude suurusele.

Analüüsis lähtutakse eelkõige veemajanduse (WATECO) töögrupi poolt koostatud juhendist (*Guidance document n.o 1 Economics and the environment*) ning täiendavalt koostatud informatsioonilehest keskkonna-ja ressursikulude hindamisest<sup>39</sup>, samuti *Välismõjude analüüsi* tulemustest.

*Välismõjude analüüsis* on välismõjud hinnatud erinevate veesaaste valdkondadele – olme-, tööstus-, kaevandus-, ning jahutusvee jaoks. Iga valdkonna kohta on hinnatud kulud, mis on vajalikud (heit)vee taastamiseks joogivee või loodusliku fooni tasemeni, see tähendab, et väliskulud on hinnatud taastamiskulu meetodil. Otseselt veevõtuga seotud välismõjud ei ole *Välismõjude analüüsis* hinnatud. Käesolevas töös on keskkonnakulud hinnatud väliskuludele antud rahaliste hinnangute abil ehk (heit) vee kvaliteedi taastamiseks vajalike kulude kaudu.

Ekstrapoleerides 2017. aasta töös leitud vee taastamise kulud 2023. aastasse ning kasutades Keskkonnaagentuuri veevõtu andmeid igas valdkonnas kasutatud vee kogustest

<sup>39</sup> Information sheet on Assessment of the Recovery of Costs for Water Services for the 2004 River Basin Characterisation Report (Article 9). CIS Implementation strategy Working Group 2B: Drafting Group ECO1 (final version May 5, 2004)

on saadud keskkonnakulude indikatiivse suuruse iga valdkonna jaoks. 2017. aasta hinnanguid on ekstrapoleeritud 2023. aastasse, kasutades Statistikaameti tarbijahinna indeksi andmeid, mille järgi on hinnad perioodil 2017-2023 tõusnud 43,7%.

Tabelis 58 on esitatud kokkuvõtte erinevate veekasutuste jaoks hinnatud keskkonnakuludest. Tuleb silmas pidada, et tegemist on indikatiivsete summade vahemikuga, mis on vajalikud (heit) vee täiendavaks taastamiseks, mitte realselt tehtud kulutustega. Välja toodud keskkonnakulude vahemikud (miinimum ja maksimum) peegeldavad erinevate tehnoloogiliste lahenduste maksumust. Oluline on arvestada, et kogu vesi ei vaja ilmtingimata kallima tehnoloogia kasutamist, ning reaalse kulude suurus on miinimumi ja maksimumi vahel sõltuvalt iga tehnoloogia abil puhastatava vee hulgast. Vooluhulgaga kaalutud taastamiskulud on kõige kõrgemad tööstusveel, jäädes vahemikku 372-1632 eurot tuhande kuupmeetri eest. Samuti peab arvestama, et lisaks veesaastega seotud keskkonnakuludele on ka teisi veekasutuste poolt tekitatud keskkonnakulusid (nt mõju biomitmekesisule jne), mida ei ole antud töö raames hinnatud.

**Tabel 58. Kokkuvõtte erinevate veekasutuste jaoks hinnatud keskkonnakuludest**

Veekasutus	Keskmise taastamiskulu (kaalutud vooluhulgaga (eur/ tuhat m <sup>3</sup> ))				Kogus (miljonit m <sup>3</sup> ) <sup>40</sup>	Keskkonnakulu taastamismeetodil (miljonit eurot), 2023. aasta hindades	
	2017		2023			min	max
	min	max	min	max			
vee- ja kanalisatsiooniteenused: olmevesi	49	259	70	372	48,1	3,4	17,9
vee- ja kanalisatsiooniteenused: tööstusvesi	259	948	372	1 362	15,2	5,7	65,5
ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid: tööstusvesi					69,9	26,0	95,2
ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid: jahutusvesi	10,6		15,2		495,7	7,5	
ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid:	48	240	69	345	159,6	11,0	55,0

<sup>40</sup> Vee- ja kanalisatsiooniteenused: olmevesi – vee- ja kanalisatsiooniteenuste veevõtt (EMTAK 36-37)\*0,76%

Vee- ja kanalisatsiooniteenused: tööstusvesi – vee- ja kanalisatsiooniteenuste veevõtt (EMTAK 36-37)\*0,24%

ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid: tööstusvesi - muud tööstused ja energeetika ja mäetööstus (EMTAK 10-34, 38-43)

ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid: energeetika (EMTAK 35)

ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid: mäetööstus (EMTAK 5-9)

Veekasutus	Keskmise taastamiskulu (kaalutud vooluhulgaga (eur/ tuhat m <sup>3</sup> ))				Kogus (miljonit m <sup>3</sup> ) <sup>40</sup>	Keskkonnakulu taastamismeetodil (miljonit eurot), 2023. aasta hindades	
	2017		2023			min	max
	min	max	min	max			
kaevandus ja karjäärivesi							

*Allikas: autorite arvutused Keskkonnaagentuuri veevõtu andmete alusel (28.11.2024 seisuga, veevõtt tegevusalati EMTAK-i koodi järgi) ning „Eesti keskkonnakasutuse välismõjude rahasse hindamine, II etapp“ ühiku taastamishindade alusel*

*Märkus: Kuigi on olemas täpsemad andmed jahutusvee ja kaevandus/karjäärivee koguste osas, on otsustatud tervikpilti huvides kasutada tegevusala põhist (EMTAK) lähenemist kõikide veekasutuste puhul.*

#### 4.1.4.1. TSENTRALISEERITUD VEE- JA KANALISATSIOONI TEENUSED

Vee- ja kanalisatsiooniteenust osutatavate ettevõtete finantskulud on kaetud keskmiselt 121% ulatuses<sup>41</sup> (vt Tabel 53). Keskkonna- ja ressursikulud on kaetud osaliselt vee erikasutusõiguse tasu ning saastetasu kaudu<sup>42</sup>. Sisemiste keskkonna- ja ressursi kuludena on vee- ja kanalisatsiooniettevõtted maksnud vee erikasutusõiguse tasu summas 4 miljonit eurot ning vee saastetasu 2,6 miljonit eurot.

Väliseid keskkonnakulusid on võimalik hinnata taastamiskulu meetodiga. Vee- ja kanalisatsiooniettevõtetes **olmes** kasutatud vee vooluhulgaga kaalutud taastamiskulud olid 2017. aastal sõltuvalt kasutatud meetodist ning vee päritolust (pinnavesi/ põhjavesi) 49-259 eurot/ 1000 m<sup>3</sup> kohta. Arvestades inflatsiooni oleks 2023. aastal taastamiskulu 70-372 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades seda, et olmes kasutati 2023. aastal hinnanguliselt 48 miljonit kuupmeetrit vett, kujuneb keskkonnakulude vahemikuks 3-18 miljonit eurot.

Vee- ja kanalisatsiooniettevõtetes **tööstuses** kasutatud vee vooluhulgaga kaalutud taastamiskulud 2017. aastal sõltuvalt kasutatud meetodist ning vee päritolust (pinnavesi/ põhjavesi) 259-948 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades inflatsiooni oleks 2023. aastal taastamiskulu 372-1 362 eurot/ 1000 kuupmeetrit kohta. Arvestades seda, et tööstuses kasutati 2023. aastal hinnanguliselt 15,2 miljonit kuupmeetrit, kujuneb keskkonnakulude vahemikuks 6-66 miljonit eurot.

<sup>41</sup> 121% siin viitab finantsilisele kulude kattetasemele (mitte keskkonnakulude üldisele kattetasemele) ehk sellele, et vee-ettevõtted ei ole ilma toetusteta finantsilised jätkusuutlikud.

<sup>42</sup> Keskkonna- (ja ressursi) kulud jagunevad sisemisteks (sisestatud) ja välimisteks (vt Joonis 7). Kui keskkonnakulud on võimalik panna hinna sisse, siis neid nimetatakse sisemisteks (*internalised*) keskkonnakuludeks. Kui mitte - (kompenseerimata keskkonna- ja ressursikulud), siis need on välimised (*external*).

Lause "Keskkonna- ja ressursikulud on kaetud osaliselt vee erikasutusõiguse tasu ning saastetasu kaudu" viitab pigem sellele, et eksisteerivad veel katmata "välised" keskkonnakulud, mida ühiskond (teistele vee kasutajatele ja looduskeskkonnale ei kompenseeri).

## Sademeveega seotud koormused

Mõlemad 1.2a ning 1.2b koormusklassid võivad tekitada keskkonnakulusid, mille katmiseks ei ole head hinnainstrumenti.

„Saastaja maksab“ printsiip on osaliselt rakendunud tavaolukorras puhastatava sademevee jaoks. Enamikel juhtudel on KOV-iga sõlmitud lepingud, millega KOV maksab vee- ja kanalisatsiooni ettevõttele tasu sademevee puhastamise eest, „saastajaks“ on linnaelanik, kes maksab maksudena vee- ja kanalisatsiooni ettevõtja kulud kinni. Mõnel ettevõttel on kehtestatud eraldi sademevee ärajuhtimise ja puhastamise tasu, millega linnaelanikud (ettevõtted ja kodumajapidamised) kompenseerivad vee- ja kanalisatsiooniettevõtetele sademevee ärajuhtimise ja puhastamisega seotud kulud. 27.05.2025 Konkurentsiameti poolt kooskõlastatud veeteenuse hindade loetelus<sup>43</sup> on Eestis kokku neli ettevõtet, kes on kehtestanud sademevee ärajuhtimise ja/ või puhastamise tasu – Kehtna Vesi OÜ, OÜ Kunda Vesi, AS Narva Vesi ja AS Põlva Vesi. Reeglina sõltub sademevee ärajuhtimise ja puhastamise tasu kinnistu kaetud pinna pindalast<sup>44</sup>. Nende ettevõtete puhul, kes on kehtestatud sademevee ärajuhtimise ja puhastamise tasu on „saastaja maksab“ printsiip rakendunud paremini võrreldes nende ettevõtetega, kes pole sademevee ärajuhtimise tasu kehtestatud. Esimeste puhul on „saastaja“ identifitseeritud ning „saastaja“ poolt makstav tasu peaks (vähemalt teoreetiliselt) katma tema poolt tekitatud (nt sademeveetaristu ülalpidamise jne) lisakulud vee- ja kanalisatsiooniteenuseid osutavale ettevõttele.

„Saastaja maksab“ printsiip ei rakendu ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest keskkonda juhitava vee puhul (sademevee ning reovee segu puhul, koormusklass 1.2a). Vastavalt KeTS § 17 (4) on vee- ja kanalisatsiooniettevõtted vabastatud saastetasu maksmisest ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolude puhul, „kui see toimub automaatselt tööle rakenduva ühisvoolse kanalisatsiooni ülevoolu kaudu, kui on tagatud reovee lahjendus sademeveega vähemalt üks neljale“. Seeläbi on tekitatud täiendav koormus keskkonnale ja keskkonnakulud, mis pole veehinna sisse arvestatud (ja seega pole võimalik neid ka linnaelanikel / ühiskanalisatsiooni tarbijatel kompenseerida). Keskkonnakulude täpsemat suurust sademeveega seotud koormustele ei olnud võimalik selle töö raames hinnata.

Kompensatsiooniks keskkonnakulude korvamiseks koormuse 1.2a puhul on vaja täiendavaid meetmeid, mis motiveeriks vee- ja kanalisatsiooniettevõtteid suurendada sademevee vastuvõtmise võimekust või vähendada puhastitesse jõudva vee hulka (lahkvoolse kanalisatsiooni arendamine / arendamise toetamine, et vähendada ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest vee heite tõenäosust, roheline infrastruktuuri arendamine/arendamise toetamine halli infrastruktuuri (torustike) kõrvalt). Meetmete rakendamisel on oluline arvestada meetmete kulu-tõhusust ning efektiivset saastet (vee- ja kanalisatsiooni süsteemi ei ole mõistlik üle dimensioneerida kõikide ülevooludega seotud riskide eemaldamiseks). „Saastaja maksab“ printsiibi paremaks rakendamiseks on vajalik

<sup>43</sup> <https://www.konkurentsiamet.ee/elektter-gaas-soojus-ja-vesi/vesi/kooskolastatud-hinnad>

<sup>44</sup> [https://urbanstorm.viimsivald.ee/wp-content/uploads/2020/03/Tallinna-linna-sademevee-korralduse-anal%C3%BC%C3%BCs\\_final.pdf](https://urbanstorm.viimsivald.ee/wp-content/uploads/2020/03/Tallinna-linna-sademevee-korralduse-anal%C3%BC%C3%BCs_final.pdf)

sademevee ärajuhtimise ja puhastamise tariifide rakendamist rohkemate vee- ja kanalisatsiooniettevõtete poolt.

#### 4.1.4.2. ÜHISVEEVÄRGIGA- JA KANALISATSIOONIGA LIITUMATA SEKTORID

##### **Ühisveevärgiga- ja kanalisatsiooniga liitumata tööstuse veevõtt ja kanalisatsioon**

Tööstuste individuaalsete veevõtu ja kanalisatsioonisüsteemide rajamise ning hooldamise finantskulud kannab 100% ettevõtte ise. Keskkonna- ja ressursikulud on kaetud osaliselt vee erikasutusõiguse tasu ning saastetasu kaudu. Sisemiste keskkonna- ja ressursikuludena on tööstusettevõtted (va mäetööstus- ja, energeetikaettevõtted ning vee – ja kanalisatsiooniettevõtted ise) maksnud 2023. aastal vee erikasutusõiguse tasu summas 1,0 miljonit eurot ning vee saastetasu 1,3 miljonit eurot (vt ka Tabel 34 ja Tabel 36).

**Tööstuses** kasutatud vee voluhulgaga kaalutud taastamiskulud 2017. aastal sõltuvalt kasutatud meetodist ning vee päritolust (pinnavesi/ põhjavesi) olid 259-948 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades inflatsiooni oleks 2023. aastal taastamiskulu 372-1 362 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades ka seda, et (ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitumata) tööstuses kasutati 2023. aastal hinnanguliselt 69,9 miljonit kuupmeetril vett kujuneb keskkonnakuludeks vahemik 26-95 miljonit eurot.

##### **Jahutusveevõtt ja -heide**

Ettevõtetel, mis kasutavad vett jahutamiseks (eelkõige Narva elektrijaamade jahutusvesi) on finantskulude kattetase 100%. Keskkonna- ja ressursikulud on kaetud osaliselt vee erikasutusõiguse tasu kaudu. Sisemiste keskkonna- ja ressursikuludena on energeetika ettevõtted (EMTAK 35) maksnud vee erikasutusõiguse tasu summas 1,1 miljonit eurot. Energeetika ettevõtted on maksnud ka vee saastetasu, kuid need summad ei ole olulised, kuna jahutusvee kasutamisel vesi üldjuhul ei saastu.

Jahutusvee vee erikasutusõiguse tasumäär on teiste veevõtu liikidega võrreldes madalam. Olemasolevad vee erikasutusõiguse tasumäärad on kehtestatud aastani 2025 ning vahe teiste veevõtu liikidega väheneb, kuna uute tasumäärade kehtestamisel on lähtutud põhimõttest, et vee erikasutusõiguse tasu ei tohi sõltuda vee kasutamise otstarbest.

Kuigi jahutusvee koostis vee kasutamisel üldjuhul ei muutu, on selle saastamine siiski võimalik ning seega on ka keskkonnakulude teke võimalik. Lisaks võivad tekkida keskkonnakulud seoses jahutusvee kõrgema temperatuuriga, mis võib mõjutada elustikku, või ka tingida haigustekitajatele soodsamat keskkonda ning soodustada haiguspuhanguid.

*Välismõjude töös* on hinnatud jahutusvee kasutamisega seotud keskkonnakulusid vee ühiku kohta ainult seoses veesaastega, temperatuuri muutusega seotud keskkonnakulusid pole Eestis veel uuritud.

Jahutusveeks kasutatud vee vooluhulgaga kaalutud taastamiskulud 2017. aastal olid 10,6 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta<sup>45</sup>. Arvestades inflatsiooni oleks 2023. aastal taastamiskulu 15,2 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades seda, et energeetikas kasutati jahutusveeks 2023. aastal hinnanguliselt 496 miljonit kuupmeetrit, kujuneb keskkonnakuludeks kuni 7,5 miljonit eurot.

### **Veevõtt ja veeheide kaevandustest ja karjääridest**

Mäetööstusega tegelevad ettevõtted katavad veevõtuga ja veeheitega seotud finantskulud ise 100% ulatuses. Keskkonna- ja ressursikulud on kaetud osaliselt vee erikasutusõiguse tasu ja vee saastetasu kaudu. Sisemiste keskkonna- ja ressursikuludena on mäetööstuse ettevõtted maksnud 2023. aastal vee erikasutusõiguse tasu summas 7 miljonit eurot (49% vee erikasutusõiguse tasu laekumistest, vt Tabel 34) ning samuti on need ettevõtted maksnud vee saastetasu summas 0,137 miljonit eurot (3% aasta laekumistest, vt Tabel 37)<sup>46</sup>.

Kehtivate vee erikasutusõiguse tasumäärade puhul on karjääri- ning kaevandusvee tehtud erand võrreldes samast põhjaveekihist vee võtmisega muul otstarbel ning need tasumäärad on muu kasutusega võrreldes madalamad. Samas on perioodiks 2016-2025 tasumäärade kehtestamisel juba arvestatud põhimõttega, et vee erikasutusõiguse tasu ei tohi sõltuda vee kasutamise otstarbest ning kaevandustest ja karjääridest väljapumbatava vee tasumäärad tõusevad madalas tempos eesmärgiga vähendada erinevusi ning viia tasumäär paremini vastavusse veekasutuse mahtudest tuleneva mõjuga<sup>47</sup>.

Kuigi veevõtt kaevandustest ja karjääridest ning selle vee heide põhjustab keskkonnakulusid, on *Välismõjude analüüsis* keskendutud ainult vee saastega seotud kulude kvantifitseerimisele.

Karjääridest ning kaevandustest väljajuhitud vee vooluhulgaga kaalutud taastamiskulud 2017. aastal olid sõltuvalt kasutatud meetodist 48-240 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades inflatsiooni oleks 2023. aastal taastamiskulu 69-345 eurot/ 1000 kuupmeetri kohta. Arvestades seda, et mäetööstuses kasutati 2023. aastal hinnanguliselt 160 miljonit kuupmeetrit, kujuneb keskkonnakulude vahemikuks 11-55 miljonit eurot.

### **Ühisveevärgiga- ja kanalisatsiooniga liitumata põllumajanduse veevõtt ja kanalisatsioon**

Põllumajanduse individuaalsete veevõtu ja kanalisatsioonisüsteemide rajamise ning hooldamise finantskulud kannab 100% ettevõtte ise. Osad keskkonnakuludest on sisemised ning on kaetud läbi saastetasu ning vee erikasutusõiguse tasu. Põllumajandusettevõtted maksid 2023. aastal vee erikasutusõiguse tasu 0,5 miljoni euro ulatuses ning vee saastetasu 0,02 miljoni euro ulatuses.

<sup>45</sup> *Välismõjude analüüsi* põhjal: „Jahutusvee saastumine võib vähesel määral kaasneda sellisel juhul mineraalide sadenemise ja torustike korrodeerumise tõttu, millega võib kaasneda mõningane heljumi sisalduse suurenemine kasutatavas vees, ning ka vee bioloogilise saastumise tõttu, mida soodustab kasutatava vee soojenemine. Jahutussüsteemis võib esineda mõningane vee mikrobioloogiline saastumine, mis võib põhjustada vähesel määral vee BHT7 ja KHT näitajate kasvu”.

<sup>46</sup> Autorid juhivad tähelepanu, et vee saastetasu andmed on välja toodud tegevusala kohta, mitte karjääri- ja kaevandusvee kohta

<sup>47</sup> Vabariigi Valitsuse määruse „Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist“ eelnõu seletuskiri

Põllumajanduse individuaalse veevõtu ja kanalisatsiooniga seotud keskkonna- ja ressursikulude suurust ei ole hinnatud.

#### 4.1.4.3. ÜHISVEEVÄRGIGA- JA KANALISATSIOONIGA LIITUMATA KODUMAJAPIDAMISED

Ühisveevärgiga- ja kanalisatsiooniga katmata inimeste vee- ja kanalisatsiooninfrastruktuuri **rajamise (finants)kulud** peavad inimesed 100%-liselt ise kandma. Nendel majapidamistel, mis rajasid vee- ja kanalisatsioonisüsteemid Hajaasustuse programmi toetuse abil, on finantskulude katmise tase alates 33%. Ühisveevärgiga- ja kanalisatsiooniga katmata inimeste vee- ja kanalisatsiooniteenuse **jooksvad** finantskulud on kaetud 100% inimeste poolt (süsteemide hooldus, purgimisteenus). Kokkuvõtvalt on antud teenuste finantskulude katmise tase 33-100%.

Keskkonnakulud on kodumajapidamiste poolt kaetud osaliselt. Sarnaselt ettevõtetega lasub kodumajapidamisel kohustus omada veeluba ning maksta vee erikasutusõiguse tasu teatud tarbimise mahust alates<sup>48</sup> (reaalselt need tarbimismahud kodumajapidamised ei saavuta). Samuti katavad kodumajapidamised vee saastamisega seotud keskkonnakulud kaudselt siis kui kasutavad purgimisteenust.

Allolevasse tabelisse (Tabel 59) on koondatud informatsioon finants- ning keskkonna- ja ressursikuludest.

**Tabel 59. Finants-, keskkonna- ja ressursikulude katmine erinevate veeteenuste puhul**

Veeteenus		Hinnainstrument kulude katmiseks			Üldine kulude katmine (sh finantskulud (FK), keskkonna- ja ressursikulud (KRK))
		Veetariif	Vee erikasutusõigu	Saastetasu	
Tsentraliseeritud vee- ja kanalisatsiooniteenused	Veevarustus	X*	X		FK on kaetud adekvaatselt (Eestis keskmiselt 121%). KRK on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu.
	Kanalisatsioon	X*		X	

<sup>48</sup> Veeseaduse § 187. Veeloa kohustus

Kui käesoleva seaduse §-s 188 ei ole sätestatud teisiti, siis on veeluba kohustuslik, kui:

1) võetakse pinnavett, sealhulgas jääd, enam kui 30 kuupmeetrit ööpäevas;

Veeteenus			Hinnainstrument kulude katmiseks			Üldine kulude katmine (sh finantskulud (FK), keskkonnan- ja ressursikulud (KRK))
			Veetariif	Vee erikasutusõigu	Saastetasu	
56ÜVVK-ga ühendamata majandussektorid	Ettevõtted (vee- või kompleksloa omanikud)	Tööstuse veevarustus		X		100% FK katmine. KRK ei ole olulised
		sh veevõtt jahutusveeks		X		100% FK kulude katmine. KRK on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu, KRK suuruse väljaselgitamine vajab lisaanalüüsi veekogumite tasemel.
		sh veevõtt kaevandamise tarbeks		X		100% FK kulude katmine. KRK on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu. KRK suuruse väljaselgitamine vajab lisaanalüüsi veekogumite tasemel.
		Tööstuse kanalisatsioon			X	100% FK katmine. KRK on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu.
		Põllumajanduse veevarustus**		X		100% FK kulude katmine. KRK ei ole olulised ja on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu (NB! Põllumajandussektor põhjustab KRK kui „oluline vee kasutaja“ hajareostuse tekitajana)
		Põllumajanduse kanalisatsioon**			X	
	Kodumajapidamised	Veevarustus**				33-100% FK kulude katmine. KRK ei ole üldjuhul olulised.
		Kanalisatsioon	X		***	33-100% FK katmine. KRK on kaetud vähemalt osaliselt olemasolevate instrumentide kaudu.

Allikas: autorite poolt koostatud tabel

\* instrument kulude katmiseks, mida maksab vee ja kanalisatsiooniteenuste tarbija

\*\* koormus ei ole oluline

\*\*\* purgimisteenust kasutavate majapidamiste eest maksab saastetasu vee- ja kanalisatsiooniettevõtte (tasu sisaldub kanalisatsiooniteenuse tariifis)

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste sektori finantskulude katmist (121%) võib hinnata piisavalt adekvaatseks, kuid peab arvestama, et väiksemates piirkondades esineb vee- ja kanalisatsiooniettevõtteid, mis ei kata oma finantskulusid piisavalt ja mille tegevus ei ole selle tõttu pikaajaliselt jätkusuutlik. Kulud katavad ettevõtted (tööstused, põllumajandus)

ning kodumajapidamised veetariifide kaudu. „Saastaja maksab“ printsiip on kõige halvemini rakendatud nendel ettevõtetel, mis suutsid hoida veetariife madalamana tänu saadud toetustele ning asjaolule, et Konkurentsiametiga kooskõlastatud veehinna meetoodika järgi ei tohi veetariif sisaldada toetustest saadud amortisatsiooni.

Keskkonna- ja ressursikulud on vee- ja kanalisatsiooniteenuste puhul kaetud vähemalt osaliselt vee erikasutusõiguse tasu ja vee saastetasu kaudu, mida kompenseerivad nendele samuti (ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitunud) tööstusettevõtted, põllumajandusettevõtted ja kodumajapidamised.

Vee- ja kanalisatsiooniteenustega ühendamata ettevõtted (tööstused ja põllumajandusettevõtted) katavad oma finantskulud üldjuhul 100%-lt ise. Sarnaselt vee- ja kanalisatsiooniteenust osutavate ettevõtetega, on nende keskkonna- ja ressursikulud kaetud osaliselt olemasolevate hinnainstrumentide kaudu. Veeluba ning heitvee väljalasut omavad põllumajandusettevõtted maksavad vee erikasutusõiguse ja saastetasu sarnaselt tööstusettevõtetega, kuid nendele on kehtestatud erand niisutusvee jaoks. Põllumajanduses kasutatud veemahud ei ole olulised, mistõttu ei ole põllumajandus (kui veeteenus) hinnatud oluliseks veekasutuseks. Põllumajanduslik hajukoormus kui oluline veekasutus on käsitletud järgmises peatükis (Peatükk 4.2).

Jahutus-, karjääri- ja kaevandusveevõtuga seotud keskkonnakulud ei ole selles töös hinnatud. Need kasutused on oma mahu poolest olulised, kuid hetkel puuduvad andmed et hinnata kas kehtestatud vee erikasutusõiguse tasumäärad on adekvaatsed, et stimuleerida kasutada vett efektiivselt, pigem on neid hoitud madalaks, eesmärgiga mitte piirata vastavate tegevusalade (energeetika, mäetööstus) majandustegevust. Teoreetilised keskkonnakulude vahemikud on arvatud jahutusvee, karjääri- ja kaevandusvee **heite** jaoks, kuid nendesse peab suhtuma ettevaatlikult, kuna need ei võta arvesse reaalselt saastet ning peegeldavad teoreetilised summad, mis on vaja kulutada, juhul kui heidetud vesi ei ole piisavalt puhas.

Vee- ja kanalisatsiooniteenusutega ühendamata kodumajapidamised katavad üldjuhul oma finantskulud ise, samas nendel kodumajapidamistel, mis said toetust Hajaasustuse programmist on finantskulude kattetase madalam (kuni 33%). Veevarustuse puhul ei ole kodumajapidamiste poolt võetud vee mahud üldjuhul sellised, et mõjutaks keskkonda ja vajaks veeluba, mistõttu ei maksa kodumajapidamised ka vee erikasutusõiguse tasu ning seda veekasutust ei saa pidada oluliseks. Veeheite puhul purgimisteenuse kasutamisel võtavad kodumajapidamised osa keskkonnakulude kompenseerimisel makstes purgimisteenuse eest, mis sisaldab ka vee-ettevõtte poolt makstud vee saastetasu.

Kokkuvõttes, kuna Eestis tervikuna veenappust ei esine ei ole ka probleemiks keskkonna- ja ressursikulude katmisega veevarustusteenuse puhul, küll aga võib esineda lokaalseid keskkonna- ja ressursikuluid eriti suurema veevõtuga veekogumites. Nende kulude suuruse väljaselgitamine vajaks eraldi analüüsi. Vee saastega seotud keskkonnakulude orienteeruvad vahemikud on arvatud eraldi olme-, tööstuse-, jahutus- ning karjääridest/kaevandustest välja pumbatava vee jaoks. Nende veekasutuste puhul moodustavad sisemised keskkonnakulud väikese osa keskkonnakulude hinnangulisest kogusummast. Nagu ka veevarustusteenustega seotud keskkonna- ja ressursikulude puhul vajavad keskkonnakulude suuruse vahemiku hinnangud täpsustamist ning veekogumi- ning taastamismeetodi- põhised lähenemist, mida käesoleva töö raames pole võimalik teha.

## 4.2. KULUDE KATMINE MUUDE OLULISTE VEEKASUTUSTE PUHUL

Kulude katmise arvutamine muude oluliste veekasutuste puhul ei ole otseselt Veepoliitika raamdirektiiviga nõutud. Selles peatükis esitatud info on esitatud tervikpildi tekitamise eesmärgil.

### Põllumajanduslik hajukoormus

Põllumajandusettevõtete veekasutusega seotud keskkonnakulud on kaetud (osaliselt) juhul, kui põllumajandusettevõtted kasutavad veevõtuks ning veeheiteks ühisveevärki ja kanalisatsiooni või nendel on keskkonnaluba. Samas ei ole Eestis põllumajandusliku maa hajukoormuse vastu käesoleval ajal täiendavat hinnainstrumenti rakendatud, mistõttu selle olulise veekasutuse kulud ei ole piisavalt kaetud.

Tabelis 60 on esitatud kolmanda perioodi meetmekavas planeeritud täiendavad meetmed hajukoormuse vähendamiseks ning nende eeldatav maksumus. Meetmete rakendajaks on põllumajandustootja, täiendavaid vahendeid meetmete rakendamiseks saab küsida Ühtse Põllumajanduspoliitika (ÜPP) raames välja antavatest toetustest. Kokku on kolmanda perioodi meetmekavas põllumajanduskoormuse vähendamiseks ette nähtud meetmeid 633 miljoni euro ulatuses (ÜPP perioodiks 2023-2027). Meetmed on väga erilised ja suunatud põllumajandusliku hajukoormuse tekke paljude põhjuste kõrvaldamisele.

**Tabel 60. Kolmanda perioodi planeeritud täiendavad meetmed põllumajanduse hajukoormuse vähendamiseks ning nende maksumus (eurodes, koos käibemaksuga)**

Meetme nimetus	Meetmekood	Maksumus € + KM
Loomapidamisehitiste (loomapidamishooned, välipidamisalad, söötis- ja jootmiskohad, silo- ja sõnnikuhoidlad) ehitamine ja ajakohastamine keskkonnariski vähendamiseks	HLK01_4_3	95 000 000 €
Loomapidamishoonete, sh sügavallapanu laudale lekkekindla põhja ehitamine	HLK01_4_3_1	
Välitingimustest peetavate loomade lekkekindla söötis- ja jootmiskoha rajamine või ajakohastamine	HLK01_4_3_2	
Sõnniku- või silohoidla ehitamine või ajakohastamine	HLK01_4_3_3	
Põllumajandus-keskkonna alastel koolitustel, infopäevadel, seminaridel, jms osalemine	HPM05_1_3	23 000 000 €
Täiendavate pinna- ja põhjavett säästvate põllumajanduspraktikate rakendamine	HPM02_2_3	145 525 200 €

<b>Meetme nimetus</b>	<b>Meetmekood</b>	<b>Maksumus € + KM</b>
Põllumajandusmaa talvise taimkatte all hoidmine	HPM02_2_3_1	
Lämmastikubilansi koostamine ja vajalike andmete jagamine e-põlluraamatusse	HPM02_2_3_3	
Vahekuultuuride kasvatamine	HPM02_2_3_5	
Elektroonilise põlluraamatu pidamine	HPM02_2_3_6	
Happeliste muldade lupjamine	HPM02_2_3_7	
Glüfosaadi kasutamise piiramine	HTKV01_4_3_1	
Üldhävitava süsteemse toimega herbitsiidi (sh glüfosaadi) mittekasutamine	HTKV01_4_3_2	
Sama taimekaitsevahendi kasutamise piirangu järgimine ühel ja samal põllul ühe kalendriaasta jooksul	HTKV01_4_3_3	
Sünteeetiliste taimekaitsevahendite mittekasutamine	HTKV01_4_3_4	
Viljavahelduse rakendamine	HTKV02_1_1_1	
Sertifitseeritud seemne kasutamine	HTKV02_1_1_2	
Feromoonpüüniste ja mitmekesisuse elementide kasutamine	HTKV02_1_1_3	
Mitmeliigiliste väikeste põldude rajamine	HTKV02_1_1_4	
Orgaanilise multši kasutamine aiakultuuridele ridades või reavahedes	HTKV02_1_1_6	
Ökosüsteemi teenuste pakkumine	HTKV02_1_1_7	9 720 000 €
Keskkonnahoidlike taimekaitsetehnoloogiate sh biotõrjetehnoloogiate kasutamine	HTKV02_1_1_8	72 500 000 €
Tõhusate väetamistehnoloogiate kasutusele võtmine	HPM02_2_2	
Mahepõllumajanduse nõuete järgimine - taimekaitse	HTKV02_1_1_9	93 000 000 €
Mahepõllumajanduse nõuete järgimine - toitained	HPM02_2_3_10	29 245 000 €
Ökoalade rajamine	HPM02_2_3_11	1 875 000 €
Tundlikel aladel sõnnikuhoidla ja -auna ning punktkoormusobjekti (loomade söötmis- ja jootmiskoht) mitte paigaldamine	HPM02_2_3_12	23 505 400 €
Mullaproovide võtmine	HPM02_2_3_2	

Meetme nimetus	Meetmekood	Maksumus € + KM
Põllumaa või veekaitsevööndi laiendi rohukamara alla viimine või rohumaa rohukamaras hoidmine (säilitamine)	HPM02_2_3_8	
Väetiste (sh reoveesette) mittekasutamine kaitset vajavatel aladel ja veekaitsevööndis	HPM02_2_3_9	8 119 300 €
Karjatamisele täiendavate piirangute järgimine	HPM03_1_1_3	38 119 300 €
Taimekaitsevahendite kasutamise piiramine	HTKV01_4_3	
Keskkonnahoidlike taimekaitsetehnoloogiate sh biotõrjevahendite kasutamine	HTKV02_1_1	93 000 000 €
<b>Kokku</b>		<b>632 609 200 €</b>

Allikas: kolmanda perioodi meetmeprogrammi Lisa 1

Põllumajanduslik hajukoormus tekitab lisakulusid vee- ja kanalisatsiooniteenuste osutajatele, kes peavad tegema lisainvesteeringuid, et vähendada põllumajanduskoormusega seotud mõjud põhjavee kvaliteedile ning joogivee käitlemisele. Konkreetseid summasid ei ole võimalik välja tuua, sest kulud on arvestatud joogivee käitlemisele tervikuna ning lisaks põllumajanduse hajukoormusele omavad vee kvaliteedile negatiivset mõju nt sanitaarkaitsealade nõuete täitmata jätmise puurkaevudel.

Põllumajandusliku hajureostusest lisanduvate keskkonnakulude kompenseerimiseks vee- ja kanalisatsiooniettevõtetele puudub praegu hinnamehhanism. Kui lisanduvad kulud vee- ja kanalisatsiooniettevõtetele kompenseerivad kõik ühisveevärgi vee tarbijad joogivee tariifide kaudu, siis keskkonnale tekitatud kulud (nt eutrofeerumine) on kompenseerimata.

### Jääkreostus

Jääkreostuse likvideerimiseks ei ole võimalik rakendada hinnainstrumenti, et tagada „saastaja maksab“ printsiibi rakendamise, sest jääkreostuseks klassifitseeritakse selliseid objekte, millel puudub omanik, ning mille keskkonnakahjuga seotud kulude katmise on üle võtnud riik. Seetõttu ei ole ka keskkonnakulude katmine „saastaja“ poolt võimalik. Jääkreostuse tagajärjel tekkinud keskkonnakulud kannab riik/ kõik maksumaksjad läbi täiendavate meetmete, mille maht kavandatakse veemajanduskavade koostamise käigus. Põhiliseks meetmeks veemajanduskavade koostamiseks on jääkreostusobjektide likvideerimine.

### Hüdroenergia tootmine

Olemasolevatele hüdroelektrijaamade juurde rajatud paisude veekasutusele ei ole täiendavat hinnainstrumenti rakendatud, mistõttu selle veekasutuse keskkonnakulud ei ole veekasutaja poolt kaetud ning „saastaja maksab“ printsiip ei ole piisavalt rakendatud.

Hüdroenergia kasutusega seotud keskkonnakulud kaetakse läbi täiendavate meetmete, mille maht kavandatakse veemajanduskavade koostamise käigus. Samas on oluline leida

tasakaal selle veekasutusega kaasnevate (negatiivsete) keskkonnamõjude ning taastuenergiaga ning muude (positiivsete) sotsiaalmajanduslike mõjude vahel.

Näidismeetmed keskkonnakulude hüvitamiseks ning veemajanduskavade koostamiseks jagunevad leevendus- (kalade rändetingimuste parandamine, sh läbipääsu tagamine, kalade taasasustamine ja veekogu tervendamine sh paisjärvest setete eemaldamine) ja taastemeetmeteks (paisu likvideerimine, elupaikade taastamine).

### **Muud paisud**

Muude kui hüdroenergia tootmiseks rajatud paisude veekasutusele ei ole täiendavaid hinnainstrumente rakendatud, mistõttu selle veekasutuse keskkonnakulud ei ole veekasutaja poolt kaetud ning „saastaja maksab“ printsiip ei ole rakendatud.

Muude paisude kasutusega seotud keskkonnakulud kaetakse läbi täiendavate meetmete, mille maht kavandatakse veemajanduskavade koostamise käigus. Sarnaselt hüdroenergia tootmise tarbeks rajatud paisudega jagunevad võimalikud meetmed keskkonnakulude hüvitamiseks ning veemajanduskavade koostamiseks leevendus- (kalade rändetingimuste parandamine, sh läbipääsu tagamine, kalade taasasustamine ja veekogu tervendamine sh paisjärvest setete eemaldamine) ja taastemeetmeteks (paisu likvideerimine, elupaikade taastamine).

### **Maa kuivendamine**

Maakuivendustöödest tulu saavad sektoritele (põllumajandus ja metsandus, väiksemal määral turbatööstus) ei ole täiendavat hinnainstrumenti rakendatud, mistõttu nende veekasutuse keskkonnakulud ei ole veekasutaja poolt kaetud ning „saastaja maksab“ printsiip ei ole piisavalt rakendatud.

Selle kasutusega seotud keskkonnakulud kaetakse läbi täiendavate meetmete, mille maht kavandatakse veemajanduskavade koostamise käigus.

Näidismeetmed veemajanduskavade koostamiseks:

- Eesvoolude hoiutööd (voolutakistuste eemaldamine, voolusängide puhastamine ristust ja settest, eesvoolude kallaste korrashoid) metsamaal.

Kokkuvõtvalt põhjustavad muud olulised veekasutused keskkonnakulusid, mis ei ole saastaja poolt kompenseeritud. Nende keskkonnakulude rahalised hinnangud on vaja eraldi uurida ja hinnata.

# UURINGU KOKKUVÕTE JA SOOVITUSED

Käesoleva töö peamiseks eesmärgiks on koondada ja analüüsida informatsiooni Veepoliitika raamdirektiivi Artikli 5 ja 9 nõuete täitmiseks. Peatükkides 1 kuni 3 on kirjeldatud veeteenuseid ja muid veekasutusi, mis mõjutavad vee seisundi ning põgusalt on käsitletud ka võimalike trende, mis võivad mõjutada veekasutusest sõltuvate sektorite arengut. Samuti toodi välja informatsiooni veekasutustega seotud sektorite majanduslikust olulisusest. Peatükk 4 keskendub veeteenuste kulude kattetaseme analüüsile. Tööstus-, olme-, kaevandus-, ning jahutusvee valdkonnas oli võimalik välja tuua esialgsed hinnangud keskkonna- ja ressursikulude võimalike vahemike kohta. Kolmandas peatükis toodi lisaks informatsiooni kutselisest kalapüügist ning harrastuskalapüügist.

**Vee- ja kanalisatsiooniteenuseid** osutavad ettevõtted katavaid üldjuhul oma kulud – kulude kattetase on keskmiselt 121%, kusjuures suurematel ettevõtetel on kulude kattetase kõrgem võrreldes väiksematega. Vesikonniti on kõige kõrgem kulude kattetase Lääne-Eesti vesikonnas (124%), järgneb Ida-Eesti vesikond (113%). Koiva vesikonna kulude kattetase on nendest veidi madalam (108%).

Tööstus, põllumajandus ja kodumajapidamised panustavad vee- ja kanalisatsiooniettevõtete kulude katmisse proportsionaalselt teenuste osutamiseks tehtud kuludega. Samas, arvestades kehtivaid veetariife ning osutatud teenuste mahtusid on kodumajapidamiste osakaal veevarustusteenuste valdkonna kogukuludest 74% ja ettevõtete (tööstus ja põllumajandus kokku) osakaal 26%. Sarnaselt on kodumajapidamistel suurem osakaal kanalisatsiooniteenuse valdkonnas - 67%.

Vee- ja kanalisatsiooniteenuste valdkonda mõjutab kõige rohkem EL toetuste lõppemine ning sektori killustatus. Nendele väljakutsetele vastab läbiviidav veemajandusreform, mille tulemusel peaks olemasolevate ettevõtete arv vähenema ning veehind tõusma. Veehinna tõstmisel on kokkulepitud piirhind, milleks on 2% Eesti madalaima sissetulekuga maakonna leibkondade netosissetulekust. Kuni piirhind ei ole ületatud, ei ole oodata ka muutusi ettevõtete kulude kattetasemes, sest veetegevõtted saavad kooskõlastada uued (kõrgemad) veehinnad, et oma kulusid katta.

Oluliste koormustega ning suurema veevõtuga või veeheitega on Eestis seotud energeetika (eelkõige jahutusvesi Narva elektrijaamade jaoks), mäetööstus (veevõtt karjäärdest ning kaevandustest), vee- ja kanalisatsiooniteenuseid osutavad ettevõtted, muudest tööstustest põlevkiviõli ja vedelkütuste tootmine. Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga ühendamata tööstusest on suurem veeheide põlevkivi koksi ja puhastatud naftatoodete tootmise (EMTAK 19) ehk põlevkivikeemia ja põlevkiviõli tootmise valdkonnas. Põllumajanduse valdkonna ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga ühendatud ning ühendamata ettevõtete veevõtt ja veeheide ei ole Eestis suur. Muudest veekasutajatest on olulised põllumajandusega (põllumajanduslik hajukoormus ja põllumajandusmaa kuivendamine), metsandusega (metsamaa kuivendamine), paisutamisega (sh hüdroenergia tootmisega) ja jääkreostusega seotud veekasutused. Need kõik (olulised) veekasutused (ehk veeteenused ja muud olulised veekasutused

kokku) koos vesiviljeluse ning kalandusega seotud ettevõtetega moodustavad Eesti ettevõtetest kuni 24%. Need ettevõtted loovad Eesti majanduses kuni 28% lisandväärtusest ning annavad tööd kuni 40% Eesti töötavatele inimestele.

Eestis on üsna arenenud **eesmärgipärase hinnastamise** (ingl. k. *incentive pricing*) ehk stiimulite süsteem, välja töötatud üsna palju erinevaid meetmeid, mis suunavad nii ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutatavaid kui ka sellega ühendamata majandussektoreid vett efektiivsemalt kasutama. Samas on mõned erandid ja stiimulid oma mõju kaotamas ning need on soovitatav üle vaadata.

Arvestades tõsiasja, et Eestis veepuudust üldiselt ei esine, siis on kasutusel selge tarbimisest sõltuv **veetariif** (üldjuhul ilma abonenttasuta ja arvestiga), mis on enamikele tarbijagruppidele taskukohane. Ainult viienda sissetuleku kvintiili kuuluvates leibkondades (kõige madalama sissetulekuga leibkondades) moodustab vee- ja kanalisatsiooniteenuste tehtud kulutuste osakaal keskmisest ekvivalentnetosissetulekust üle 3%. Võrreldes eelmise vee majanduskavade rakendamise perioodiga ei ole vee- ja kanalisatsiooniteenuste kättesaadavus oluliselt muutunud.

Veetariifide osas ja planeeritava veemajandusreformi kontekstis (mis mõjutab tarbijate veetariife) soovivad uuringu autorid:

- Kaaluda vee- ja kanalisatsiooniteenust osutatavatel ettevõtetel hooajaliste tariifide kehtestamist eriti nendes piirkondades, kus esineb lokaalset veenappust. Lisaks võib kaaluda kõrgemate tariifide kehtestamine suuremate tarbimise mahtude puhul, nn suurenevate plokk-tariifide süsteemi (ingl. k. *increased block tariffs*), mille puhul kõrgemat veetariifi rakendatakse suurema veetarbimise puhul. Peab arvestama, et abonenttasu kehtestamine veemajandustaristu töökorrashoidmise eesmärgil pärsiks tarbijate huvi vett efektiivselt kasutada ning vee tarbimist vähendada.
- Veemajandusreformi kontekstis oleks vaja selgemini defineerida reformi eesmärki. Valdkonna finantsilise jätkusuutlikkuse ja keskkonnahoiu (vee sääst) vahel on teatud vastuolud, sest finantsilist jätkusuutlikkust (eriti arvestades kahanevat elanikkonda ning prognoositud investeeringute vajadust) saab tagada kas tõstes hinda (ehk veetariifi, millel on kokkulepitud ülempiir ja mille ületamisel on selged sotsiaalmajanduslikud tagajärjed) või kui suureneb vee- ja kanalisatsiooni teenuste tarbimine elanikkonna ja ettevõtete poolt. Veepoliitika raamdirektiivi kontekstis võiks tähendada valdkonna finantsilise jätkusuutlikkuse tagamine suurenevat survet keskkonnale.
- Nii veemajandusreformi kui ka VRD eesmärkide kontekstis on soovitatav läbi viia uuring veetarbimise elastsuse hindamiseks. Uuring aitaks prognoosida tarbijate käitumist planeeritud tariifide tõusude korral. Eeldusel, et veemajandusreformi eesmärgiks on sektori jätkusuutlikkuse tagamine (mitte niivõrd veesääst, vaid rahaliste vahendite tagamine vajalike investeeringute toetamiseks, vt eelmine punkt), on vaja leida optimaalne tase, mille puhul veeteenuste hind tagaks maksimaalse tulu, hoides kaasnevad keskkonnakulud minimaalsena. Kuigi regulatsioon võimaldab hinna korrigeerimist, mõjutavad hinnamuutused tarbimismahte vastavalt nõudluse elastsusele ning seetõttu ei ole võimalik üheselt

eeldada, et hinnatõus kompenseerib tarbimise vähenemise igal juhul ja igas olukorras<sup>49</sup>.

Keskkonnatasude osas mõjutavad veetarbimist keskkonnalubadega kaetud sektoritest eelkõige **vee erikasutusõiguse tasu** ja **vee saastetasu**.

- Vee erikasutusõiguse tasude juures on jahutusvesi (ning seda kasutatakse energeetikasektor, eelkõige Narva Elektriijaamad) eelisseisundis, sest jahutusega seotud vee erikasutusõiguse tasumäär on väga madal võrreldes teiste veevõttudega muudest veekogudest. Madalat vee erikasutusõiguse tasu õigustatakse tavaliselt sellega, et jahutusvee keemiline koostis üldjuhul ei muutu ning vesi tuleb samasse piirkonda (Narva jõkke) tagasi. See seletus sobib aga pigem vee saastetasumäärade, kuid mitte vee erikasutusõiguse tasumäärade kehtestamise õigustamiseks. Uuringu autorid soovivad lähtuda jahutusvee erikasutusõiguse tasumäärade ning vee saastetasumäärade kehtestamise KeTS'es välja toodud keskkonnatasude kehtestamise printsiipidest, ehk sellest, et vee erikasutusõiguse tasu suurus peab sõltuma veekogust, põhjaveekihist, võetava vee defitsiitsusest ja kasutusviisist (KeTS § 3 (4) ja § 10 (5)) ning vee saastetasu peab arvesse võtma heitekohta saastetundlikkust, saasteaine ohtlikkust ja parima võimaliku tehnika kasutamist (KeTS § 3 (6)).
- Vee erikasutusõiguse tasu osas on soovitatav perioodiliselt üle vaadata KeTS'es kehtestatud erandid vesiviljelusele, põllumajandusele ning veevõtule energia tootmiseks. VRD rakendamise kontekstis on erandid õigustatud seni, kuni veevõtt ja vastav koormus ei ole oluline.
- Veesaaste ja veesaastetasu osas on motivatsioonipakett vee efektiivseks kasutamiseks laiem (nt kõrgendatud vee saastetasumäärad), kuid mõned „prääniku“ tüübi stiimulid, nagu saastetasu asendamine ja saastetasu vähendamise võimalus kaks korda on kas juba saavutanud oma mõju maksimaalse taseme või muutunud vähem efektiivseks. Saastetasu asendamise puhul on nii lepingute arv kui ka asendatud summad väikesed ning lisaks ka ajas vähenenud. Meetme paremaks rakendamiseks võib tõhustada kommunikatsiooni ja/ või välja selgitada vähese huvi põhjused meetmete vastu. Saastetasu vähendamise võimaluse puhul näitavad vee saastetasu laekumiste andmed jaotatuna nõuetekohasuse koefitsiendi järgi, et enamik ettevõtetest suudavad veelubades kajastatud saasteainete piirmäärasid kergesti saavutada ning enamike ettevõtete poolt deklareeritud vee saastetasud (84% kõikidest deklareeritud vee saastetasudest) on arvatud madalama koefitsiendi ehk soodsama vee saastetasumäära järgi. Mõlema meetme rakendamise tulemused viitavad sellele, et enamik kulu-tõhusatest investeeringutest on juba ettevõtete poolt ellu viidud. Tulevikus (rangemate keskkonnanõuete puhul, nt seoses uue asulareovee puhastamise direktiivi rakendamisega) võivad need instrumendid muutuda taas ettevõtetele atraktiivsemaks ning täita paremini oma eesmärki suunata veekasutajaid vett efektiivsemalt kasutama.

<sup>49</sup> Samas peab arvestama, et vesi on eluks hädavajalik ning seetõttu oma olemuselt täiesti mitteelastne kaup madalate tarbimismahtude juures. Teatud tasemest alates ei saa tarbijad (eelkõige kodumajapidamised) vähendada oma tarbimist allapoole teatud taset ja on nõus selle eest maksma ka ebamõistlikult kõrget hinda kui ühis- ja kanalisatsiooniteenustest saadud veele puudub alternatiiv (nagu poest ostetud vesi, salv- puurkaevudest ning looduslikest allikatest saadud vesi).

- **„Saastaja maksab“** printsiip on veeteenuste valdkonna puhul üsna hästi rakendatud, samas tekivad saastaja poolt kompenseerimata kulud muudes (olulistest) veekasutuste valdkondades.
- Arvestades, et veetariifide kujundamine on kulupõhine, siis nii põllumajandus, tööstus, kui kodumajapidamised panustavad vee- ja kanalisatsiooniettevõtete kulude katmisse proportsionaalselt veesaastega, mida nad tekitavad. Rakendatakse ka kõrgemaid tariife nende ettevõtete puhul, mille vesi ei vasta nõuetele. Veetariifide kaudu annavad tööstus, põllumajandus ja kodumajapidamised oma panuse ka keskkonna- ja ressursi kulude katmisse, sest veetariifide hinnakujundus võtab arvesse ka makstud keskkonnatasusid.
- Vee- ja kanalisatsiooni ettevõtete puhul tekitab täiendavat keskkonnakoormust ja keskkonnakulusid ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest keskkonda juhitud sademevee ja reovee segu ehk vesi, mis ei ole kehtiva keskkonnatasude süsteemi järgi saastetasuga maksustatav, ning mida „saastaja“ (kõik antud piirkonna elanikud ja ettevõtted) kinni ei maksa. „Saastaja maksab“ printsiibi paremaks rakendamiseks on soovitatav kaaluda selle erandi ülevaatamist ning jätkata ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest tuleneva veeheite ennetamisega seotud meetmete juurutamisega (nt investeeringud lahkvoolsesse kanalisatsiooni ja roheline infrastruktuuri arendamiseks) nendes piirkondades, kus veeheide ühisvoolse kanalisatsiooni ülevooludest on probleemiks. „Saastaja maksab“ printsiibi paremaks rakendamiseks on oluline jälgida, et neid kulusid kannaks kõik piirkonna elanikud, mitte ainult vee- ja kanalisatsiooniteenuste tarbijad veetariifi kaudu. Selleks on soovitatav kehtestada sademevee tariifi eelkõige nendes teeninduspiirkondades, kus ülevoolud on probleemiks.
- Vee- ja kanalisatsiooniteenustega ühendamata ettevõtted katavad oma finantskulud üldjuhul ise, lisaks maksavad ka vee erikasutusõiguse ning vee saastetasu, kattes seeläbi osa oma ressursi- ja keskkonnakuludest.

**Muudest (olulistest) veekasutustest** mõjutavad veeseisundit eelkõige põllumajandus, metsandus, hüdroenergia tootmise ja muul eesmärgil ehitatud paisud ning jääkreostus. Kõikide nende veekasutuste puhul on keskkonnakulud olemas ning nendele on ka kehtivas meetmekavas planeeritud meetmed mõjude vähendamiseks. Konkreetsed hinnainstrumentid, mille kaudu need sektorid saaksid kompenseerida nende tegutsemise käigus tekitatud keskkonnakulud, puuduvad ehk „saastaja maksab“ printsiip ei ole nende sektorite puhul üldjuhul rakendatud.

- Põllumajanduse hajureostus on (oluline) veekasutus, mis tekitab täiendavat koormust nii keskkonnale kui ka vee-ettevõtetele, mis peavad kandma lisakulusid vee täiendavaks puhastamiseks (näiteks liigsetest toitainetest, taimekaitsevahendite jääkidest) ja mida põllumajandussektor ei kompenseeri. Soovitatav on lähtuda rahvusvahelisest kogemusest (näit. Taani pestitsiidimaks, Prantsusmaa pestitsiidide ja nitraatide tasu, Hollandi fosfaadi ülemäär ning maksed ökosüsteemi teenuste eest (*PES - payment for ecosystem services*)<sup>50</sup>) ning kaaluda erinevate hinnainstrumentide kasutamist põllumajanduse hajureostuse mõjude kompenseerimiseks ning „saastaja maksab“ printsiibi paremaks rakendamiseks.

<sup>50</sup> Lk. 30 [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/03/implementing-water-economics-in-the-eu-water-framework-directive\\_3f4e4dc5/d6abda81-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/03/implementing-water-economics-in-the-eu-water-framework-directive_3f4e4dc5/d6abda81-en.pdf)

- Tasub kaaluda täiendavate instrumentide rakendamiseks hüdroenergia tootmise valdkonnas. Arvestama peab, et veevõtt vee- energia tootmiseks on hetkel vabastatud vee erikasutusõiguse tasust;
- Hüdroenergia tootmisega kaasnevad sageli märkimisväärsed keskkonnakulud ja väliskulud. Soovitav on läbi viia täiendav sotsiaal-majanduslik analüüs hüdroenergia tootmisega (taastuenergia, muinsuskaitse) kaasnevate tulude ja kulude kohta, arvestades ka kulude turuväliseid komponente.

Käesolevas töös on välja toodud orienteeruvad summad, mis on vajalikud selleks, et taastada (heit)vett loodusliku foonini veesaastega seotud valdkondade jaoks (ehk olme-, tööstus-, karjääri- ja kaevandusvee, ning jahutusvee jaoks) - kokku (sõltuvalt tehnoloogiast) 53-241 miljonit eurot aastas. Need summad on välja toodud 2023. aasta hindades ning neid võib lugeda veesaastega seotud „saastaja poolt“ kompenseerimata keskkonnakuludeks<sup>51</sup>. Arvestades, et 2023. aastal on vee erikasutusõiguse tasuna laekunud 14,0 miljonit eurot ning vee saastetasuna 4,1 miljonit eurot, on keskkonnakulud olemasolevate instrumentidega suures osas kompenseerimata.

Lisaks viitavad keskkonnatasude laekumiste andmed sellele, et käesolev süsteem maksustab pigem loodusvara kasutamist (veevõttu), mitte keskkonna saastamist (veehidet). Kuigi veevõttuga seotud keskkonna- ja ressursikulud ei ole selles töös hinnatud, ei ole veevõtt hinnatud oluliseks koormuseks paljudes veekogumites, mis viitab sellele, et veevõttuga seotud keskkonna- ja ressursikulud ei ole kõrged<sup>52</sup>. Keskkonna- ja ressursikuludele täpsemaks (veekogumite tasemel) hindamiseks on vaja eraldi uuringuid.

Kokkuvõttes on Eestis üsna hea ja diferentseeritud veehinna poliitika, mis motiveerib vee kasutajaid kasutama veeressursse efektiivselt, eriti veesaaste valdkonnas. Samas on veesaaste valdkonnas rida meetmeid (stiimuleid), mis enam ei motiveeri vee kasutajaid veesaastet vähendama. Kuna veepuudust Eestis üldjuhul ei esine ei ole ka veetariifid ja vee erikasutusõiguse tasu ja seotud stiimulid võrreldes veesaaste valdkonnaga nii hästi väljatöötatud<sup>53</sup>. Arvestades veemajanduse valdkonna väljakutseid, majanduskasvu vajadusi ning ka eelseisvaid kliimamuutusi, on soovitatav ennetavalt suunata tarbijaid vett efektiivselt (st säästlikult) kasutama, kaaludes erinevaid veetariifide süsteeme eriti sesoonsete veenappusega piirkondades.

„Saastaja maksab“ printsiip on kõige paremini rakendatud veeteenuste puhul. Samas on rida muid kasutusi, mille tegevus mõjutab veeseisundit, kuid mis ei kompenseeri kuidagi nende tegevuse poolt tekitatud kulusid keskkonnale (st teistele sektoritele ja loodusele). Kõige suurema mõjuga on siin põllumajandus hajukoormuse tekitajana, mis põhjustab lisakulusid nii vee- ja kanalisatsiooniteenustele joogivee puhastamiseks kui ka looduskeskkonnale (eelkõige eutrofeerumise näol).

<sup>51</sup> vahemikud võivad olla nii üle- kui alahinnatud.

<sup>52</sup> Keskkonnaagentuuri esialgsel tel andmetel (mai 2025 seisuga) on oluliseks hinnatud koormuseks hinnatud veevõtt kokku 8 veekogumis – 2 kogumit Lääne-Eesti vesikonnas ja 6 kogumit.

<sup>53</sup> ÜVVK § 49 (6) alusel on tasu võetud joogivee eest võib kehtestada eri määrades, arvestades tarbijarühmade tarbimismahte, kasutatavaid teenuseid, joogiveevaru säästliku kasutamise eesmärki ja käesolevas seaduses sätestatud hinna kujundamise põhimõtteid. Samas ei ole need võimalused praktikas vee-ettevõtjate poolt kasutusse võetud.

# TÖÖS KASUTATUD ALLIKAD

## Rahvusvahelised juhendid/ infolehed, dokumendid ja teiste riikide kogemus

Working Group 2.6 – WATECO. Guidance document n.o 1. Economics and the environment. The implementation challenge of the Water Framework Directive

[https://circabc.europa.eu/sd/a/cffd57cc-8f19-4e39-a79e-20322bf607e1/Guidance%20No%201%20-%20Economics%20-%20WATECO%20\(WG%202.6\).pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/cffd57cc-8f19-4e39-a79e-20322bf607e1/Guidance%20No%201%20-%20Economics%20-%20WATECO%20(WG%202.6).pdf)

WFD reporting Guidance 2022.

[https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD\\_715\\_2022/Guidance%20documents/WFD%20Descriptive%20Reporting%20Guidance.pdf](https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/WFD%20Descriptive%20Reporting%20Guidance.pdf)

Information sheet on river basin characterisation: Economic analysis of water uses (Art 5 Annex III). CIS Implementation strategy Working Group 2B: Drafting Group ECO1 (final version May 5, 2004)

Assessment of Environmental and Resource costs in the Water Framework Directive. Information sheet prepared by Drafting Group ECO2. CIS, Working Group 2B

Information sheet on Assessment of the Recovery of Costs for Water Services for the 2004 River Basin Characterisation Report (Article 9). CIS Implementation strategy Working Group 2B: Drafting Group ECO1 (final version May 5, 2004)

Riigipõhine Komisjoni talituste töödokument Eesti kohta (country-specific staff working Document: Eesti) (2025)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025SC0026>

Projekti "Water bodies without borders" tehniline raport "Economic analysis to support setting effective measures for reaching environmental targets of water bodies (T2.3). (2020)

<https://keep.eu/projects/19745/Water-bodies-without-border-EN/>

Projekti lõppraport K. Pakalnieta (AktiivS Ltd) (2015) "Providing methodological advice and appropriate solutions for relevant socioeconomic assessments to prepare the river basin management plans"

Global Water Partnership Technical Advisory Committee (TAC) taustadokument (background paper). Water as a Social and Economic Good: How to Put the Principle into Practice (1998)

<https://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/02-water-as-a-social-and-economic-good.-how-to-put-the-principle-into-practice-1998-english.pdf>

OECD. Implementing Water Economics in the EU Water Framework Directive (2023)

[https://www.oecd.org/en/publications/implementing-water-economics-in-the-eu-water-framework-directive\\_d6abda81-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/implementing-water-economics-in-the-eu-water-framework-directive_d6abda81-en.html)

DG Environment lõppraport "Economic data related to the implementation of the Water Framework Directive and the Floods Directive and the financing of measures" (2021).

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9e25fb48-5969-11ec-91ac-01aa75ed71a1/language-en>

## Eestisesed dokumendid

Consultaire OÜ. Helcom'i Läänemere ja Eesti mereala seisundihinnangute koostamine: sotsiaal-majanduslik analüüs (2024)

<https://kese.envir.ee/kese/downloadReportFile.action?fileUid=34694642&monitoringWorkUid=32233657>

Konkurentsiamet. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenuse hinna arvutamise soovituslik metoodika. (2024). <https://www.konkurentsiamet.ee/media/808/download>

Taastuenergiakoda. Taaastuenergia aastaraamat 2023.

[https://www.taastuenergeetika.ee/wp-content/uploads/2024/08/ETEK\\_aastaraamat\\_2023\\_loplik.pdf](https://www.taastuenergeetika.ee/wp-content/uploads/2024/08/ETEK_aastaraamat_2023_loplik.pdf)

AS Tallinna Vesi. Keskkonnaaruanne 2023

<https://tallinnavesi.ee/wp-content/uploads/2024/06/Keskkonnaaruanne-2023-ASTV.pdf>

Keskkonnaministeerium. Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030.

<https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliima/kliimapoliitika/kliimamuutustega-kohanemine>

Memo: Keskkonnatasude eesmärk ja põhimõtted 2016+.

[https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/keskkonnatasude\\_memo\\_27.10.2014.pdf](https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/keskkonnatasude_memo_27.10.2014.pdf)

Praxis. Keskkonnatasude seaduse muutmise seaduse mõju analüüs (kokkuvõte)

<https://www.praxis.ee/uploads/2014/09/Keskkonnatasude-mojuanaluuksi-kokkuvote.pdf>

Eesti Põllumajandus ja Kaubanduskoda. Arengukava „Eesti põllumajandus ja toit 2030“ (2020). <https://epkk.ee/ept2030/>

Maaeluministeerium. Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030-

<https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2021-09/poka-2030-taistekst.pdf>

Tallinna sademeveestrateegia aastani 2030

<https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4090/3201/3041/2110123505.attachment.pdf>

Tallinna linna sademeveekorralduse teenuse tasu kujundamine. Metoodika lõppraport.

(2020) [https://urbanstorm.viimsivald.ee/wp-content/uploads/2020/03/Tallinna-linna-sademevee-korralduse-anal%C3%BC%C3%BCs\\_final.pdf](https://urbanstorm.viimsivald.ee/wp-content/uploads/2020/03/Tallinna-linna-sademevee-korralduse-anal%C3%BC%C3%BCs_final.pdf)

Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Sadevees sisalduvate ohtlike ainete uuringu korraldamine (2013).

<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/Sadevees%20sisalduvate%20ohtlike%20ainete%20uuringu%20korraldamine.pdf>

Eesti keskkonnakasutuse välismõjude rahasse hindamine II etapp (lõpparuanne) (2019)  
<https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/II%20etapi%20L%C3%B5pparuanne.pdf#page=55&zoom=100,90,514>

Veemajandustaristu Investeeringute kava (2019)  
<https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2021-09/Veemajandustaristu%20investeeringute%20kava.pdf>

EVEL. Tööstusreovee käitlemise juhend. (2020)  
<https://evel.ee/wp-content/uploads/2020/11/Toostusreovee-kaitlemise-juhend.pdf>

Kaisel, M, Kohv, K. Metsakuivenduse keskkonnamõju (2009)  
[https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-12/Metsakuivenduse\\_KM\\_ELF\\_2009\\_0.pdf](https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-12/Metsakuivenduse_KM_ELF_2009_0.pdf)

SMI 2023  
[https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/Teemad/Mets/SMI%20tulemused%202023/SMI2023\\_tulemused\\_graafikud.pdf](https://keskkonnaportaali.ee/sites/default/files/Teemad/Mets/SMI%20tulemused%202023/SMI2023_tulemused_graafikud.pdf)

Põllumajandus- ja Toiduamet. Maaparandushoiukava 2022-2027 eelnõu (Ida-Eesti vesikond) (2022) <https://pta.agri.ee/media/4978/download>

Maa-amet. Põllumajandusmaa 2023. aasta turuülevaade  
<https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-05/Haritava%20maa%20%C3%BClevaade%202023.pdf>

Eesti harrastuskalapüügi kvantitatiivuuritud (2022, 2020, 2018. aasta kohta)  
<https://kliimaministerium.ee/kalanduse-uuringud-ja-aruanded>

Põllumajandusuuringute Keskus. Põllumajandustootjate majandusnäitajad (FADN FARM RETURN 2020)  
[https://metk.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-01/2021-FADN-majandusnaitajad-2020-aasta-kohta-MMAO-eraamat\\_21-12-03.pdf](https://metk.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-01/2021-FADN-majandusnaitajad-2020-aasta-kohta-MMAO-eraamat_21-12-03.pdf)

Tallinna Tehnikaülikool. Vee hinna jätkussuutlikkuse analüüs (2013)

Sweco Project AS. Keskkonnakulude hindamise meetodika koostamine ja keskkonnakulude hindamine peamiste veekeskonda mõjutavate survetegurite lõikes

Maaeluministerium. Eesti vesiviljeluse mitmeaastane riiklik tegevuskava 2030.  
<https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2022-07/tegevuskava-vesiviljelus-2030.pdf>

Maa-amet. Põllumajandusmaa 2023. aasta turuülevaade.  
<https://maaruum.ee/sites/default/files/documents/2024-05/Haritava%20maa%20%C3%BClevaade%202023.pdf>

Maa-amet. Haritava maa 2018. aasta turuülevaade.  
[https://static-pdf.aripaev.ee/ozIKik0vDhR1F9S\\_ELiYQxHI3dU.pdf](https://static-pdf.aripaev.ee/ozIKik0vDhR1F9S_ELiYQxHI3dU.pdf)

## Eelmiste perioodide aruanded ja alusuuringud

Lindart OÜ. (Kolmanda perioodi) Veekasutuse majandusanalüüs. (2019)  
<https://kliimaministeerium.ee/media/772/download>

Kliimaministerium. (Teise perioodi) Veekasutuse majandusanalüüs (2014)

OÜ EL Konsult/ AS Eesti Veevärk. Eesti vesikondi hõlmava veekasutuse majandusanalüüsi andmebaasi ja mudeli koostamine - majandusmudelit toetavate analüüsistsenaariumite ettevalmistamine (2005) <https://kliimaministeerium.ee/media/8534/download>

Keskonnaministeerium. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027  
<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2022-10/L%C3%A4%C3%A4ne-Eesti%20vesikonna%20veemajanduskava%202022-2027.pdf>

Vesikonna koormuse ülevaade Lisa 1 (Olulised koormused)  
<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Lisa%201%20Olulised%20koormused.xlsx>

MAVES. Vesikonna pinnavett mõjutava inimtegevuse koormuse ülevaade (2019)  
<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Koormuse%20%C3%BClevaade.pdf>

MAVES. Olulised veemajandusprobleemid (2019)  
<https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Oluliste%20veemajandusprobleemide%20%C3%BClevaade.pdf>

Kolmanda perioodi meetmeprogramm ja meetmetabelid (Lisa 1)  
<https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#oluliste-veemajandus>

Neljanda perioodi koormuste (esialgsed) meetodikad

## Andmed

Eesti Statistikaamet (ettevõtete majandusandmed EMTAK-i järgi, sissetulekute andmed jt)

Regionaal- ja Põllumajandusministeerium (harrastuspüük)

Põllumajandus- ja Toiduamet (kutseline püük)

Kliimaministeerium

Keskonnaagentuur (koormuste andmed)

Keskonnalubade süsteem (Kotkas) (vesiviljeluse load)

Eesti Looduse Infostüsteem (Eelis) (veekogusid iseloomustavad andmed)

Elering (hüdronegia)

Keskonnaamet (keskkonantasad)

Keskonnainvesteeringute Keskus (toetused)

Eesti Vee-ettevõtete Liit (liikmete veehinnad ja kogused)

Inforegister.ee (ettevõtete avalikud majandusaruanded)

Keskkonnaministeeriumi dokumentide register (keskkonnatasude teaded)

Riigi Tugitenuste Keskus (vee-ettevõtete tulemiaruaanded ridade kaupa, Hajaasutstuse programmi seiredokumendid)

PRIA (toetused põllumajandusele)

Keskkonnaportaali (andmed ühisveevärgi ja kanalisatsiooni kohta, veekogumite kohta, SMI 2023, jt)

## **Õigusaktid**

Tööstusheite seadus

Keskkonnatasude seadus

Ühisveevärgi ja kanalisatsiooniseadus

Veeseadus

Veepoliitika raamdirektiiv

Vabariigi Valitsuse määruse „Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist“ eelnõu seletuskiri

Seletuskiri keskkonnatasude seaduse muutmise seaduse eelnõu juurde

<https://www.riigikogu.ee/download/8ddba9f3-782a-443f-88a3-c0dacdfad684>

Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused

<https://www.riigiteataja.ee/akt/112112019006?leiaKehtiv>

Vesiviljeluse veekaitse nõuded, sealhulgas vesiviljelusest lähtuva vee saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise ning seire nõuded

<https://www.riigiteataja.ee/akt/103042020021>

Keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“

<https://www.riigiteataja.ee/akt/112112019006?leiaKehtiv#para9> ja selle Lisa 1

(Saasteainetajate piirväärtused ja reovee puhastusastmed)

[https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1261/1202/4004/KLIM\\_m73\\_lisa1.pdf#](https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1261/1202/4004/KLIM_m73_lisa1.pdf#)

## **Muud veebilehed**

<https://lifecleanest.ee/et/>

<https://www.eramets.ee/toetused/metsamaaparandustoode-toetus/>

<https://rmk.ee/spetsialist/ulevaated-ja-kavad/metsaparandusobjektid/>

<https://tallinnavesi.ee/klient/arveldamine/vee-ja-kanaliteenuse-hinnakirjad-3/>

<https://elering.ee/taastuenergia-tasu>

<https://elering.ee/taastuvelektri-toetus>

<https://kliimaministerium.ee/veetenuse-reform> (Veetenuse reformi materjalid ja protokollid)

<https://www.konkurentsiamet.ee/elekter-gaas-soojus-ja-vesi/vesi/kooskolastatud-hinnad> (kooskõlastatud veehinnad 27.05.2025 seisuga)

<https://tallinnavesi.ee/klient/arveldamine/vee-ja-kanaliteenuse-hinnakirjad-3/>

# LISAD

**Lisa 1. Leibkonnaliikme keskmiste kulutuste arvutuste jaoks kasutatavad eeldused**

Andmed			Allikas
Olmevesi 2018. aastal (veevõtt)	42,43	miljonit m <sup>3</sup>	Veekasutuse aruanne 2023
Olmevesi 2023. aastal (veevõtt)	44,17	miljonit m <sup>3</sup>	Veekasutuse aruanne 2023
Veevõtt/ kanalisatsioon inimese kohta (2018)	2,68	m <sup>3</sup> /kuus	EVEL /Veekasutuse analüüs, 2018
Veevõtt/ kanalisatsioon inimese kohta (2023)	2,69	m <sup>3</sup> /kuus	arvutus
Leibkonna suurus (2018)	2,2	inimest	Veekasutuse analüüs, 2018
Leibkonna suurus	2,35	inimest	Statistikaamet (2021. a loendus)
Elanike keskmine aasta ekvivalentnetosissetulek (2018) *	12 780	eur/ a	Statistikaamet (ST24)
Elanike keskmine aasta ekvivalentnetosissetulek (2023) *	18 421	eur/a	Statistikaamet (ST24)
Ida-Virumaa leibkonnaliikme (madalama sissetulekuga maakond) netosissetulek	863	eur/kuu	Statistikaamet (ST08)
Eesti keskmine leibkonnaliikme netosissetulek	1 097	eur/kuu	Statistikaamet (ST08)
Rahvaarv 1. jaanuari 2018 seisuga	1,319	miljonit inimest	Statistikaamet (RV021)
Rahvaarv 1. jaanuari 2023 seisuga	1,366	miljonit inimest	Statistikaamet (RV021)

**Lisa 2. Stiimulid ja erandid Keskkonnatasude seaduses vee erikasutusõiguse tasu osas**

**Vee erikasutusõiguse tasu erandid**

**§ 10.** Vee erikasutusõiguse tasu

(1) Vee erikasutusõiguse tasu makstakse õiguse eest võtta veekogust või põhjaveekihist vett erikasutuse korras, välja arvatud käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud juhtudel.

(2) Vee erikasutusõiguse tasu ei nõuta, kui vett võetakse:

- 1) vee-energia saamiseks;
- 2) põllumajandusmaa, sealhulgas katmikalade niisutamiseks;

[RT I, 14.03.2011, 4 - jõust. 01.04.2011]

- 3) vesiviljeluse tarbeks.

**Vee erikasutusõiguse tasu kõrgendatud määrad**

**§ 22.** Keskkonnatasude kõrgendatud määrade arvestamise alus

- 7) loodusvara kasutatakse lubatust suuremas mahus või ilma loata.

**§ 29.** Keskkonnatasu kõrgendatud määr veeloata veevõtu eest ja lubatust suuremas koguses

[RT I, 22.02.2019, 1 - jõust. 01.10.2019]

Viiekordset vee erikasutusõiguse tasumäära rakendatakse:

- 1) veeloata võetud vee eest;
- 2) veeloaga lubatud kogusest rohkem võetud vee eest.

[RT I, 22.02.2019, 1 - jõust. 01.10.2019]

### **Lisa 3. Stiimulid ja erandid keskkonnatasude seaduses vee erikasutusõiguse tasu osas**

#### **Saastetasu erand vesiviljelusele**

**§ 17.** Saastetasu rakendamine saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette ja pinnasesse

- (1) Saastetasu rakendatakse, kui veekogusse, põhjavette või pinnasesse heidetakse:
- 1) orgaanilisi aineid;
  - 2) fosforiühendeid;
  - 3) lämmastikuühendeid;
  - 4) heljumit;
  - 5) sulfaate;
  - 6) ühealuselisi fenoole;
  - 7) naftat, naftasaadusi, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaadusi;
  - 8) vett, mille vesinikeksponent (pH) on suurem kui 9,0 või väiksem kui 6,0;  
[RT I, 21.12.2019, 1 - jõust. 01.01.2020]
  - 9) muid käesolevas lõikes nimetatuta veekeskkonnale ohtlikke aineid veeseaduse tähenduses.

(2) Saastetasu ei rakendata käesoleva paragrahvi lõike 1 punktides 1–4 nimetatud ainete ja ühendite veeseaduses või selle alusel keskkonda viia lubatud koguste eest, kui neid aineid ja ühendeid viiakse veekogusse, põhjavette või pinnasesse elusorganismide, sealhulgas taimede, loomade ja seente kasvatamiseks.

#### **Kõrgendatud vee saastetasumäärad**

**§ 22.** Keskkonnatasude kõrgendatud määrade arvestamise alus

Keskkonnatasusid arvestatakse kõrgendatud määra järgi, kui:

- 2) saasteaineid heidetakse veekogusse, põhjavette või pinnasesse lubatust suuremas koguses või kontsentratsioonis;
- 4) saasteaineid heidetakse merevette;
- 6) saasteaineid heidetakse või jäätmeid viiakse keskkonda ilma loata;

**§ 24.** Saastetasu kõrgendatud määrad saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette ja pinnasesse lubatust suuremas koguses ja kontsentratsioonis

(1) Saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette või pinnasesse lubatust suuremas koguses või kontsentratsioonis kõrgendatakse käesoleva seaduse § 20 lõikes 1 sätestatud saastetasumäärasid:

- 1) 10 korda käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktides 1–7 nimetatud saasteainete

puhul;

2)100 korda käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 8 nimetatud saasteainete puhul.

(1<sup>1</sup>) Veeloaga lubatud vooluhulga ületamisel ei rakendata kõrgendatud saastetasu määra, kui sellega ei kaasne saasteainete väljutamist veekogusse, põhjavette või pinnasesse lubatust suuremas koguses.

[RT I, 22.02.2019, 1 - jõust. 01.10.2019]

(2) Üldlämmastikuks ümberarvestatud ülenormatiivse väetisekoguse kasutamise eest ja juhul, kui on eiratud veeseaduse alusel kehtestatud mineraalväetiste, sõnniku ning silomahla kasutamise nõudeid, tuleb maksta kogu väetisekoguse eest 10-kordse käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 3 sätestatud saastetasumäära järgi.

(3) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud ei rakendata nafta, naftasaaduste, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaaduste merevette väljutamisel. Sel juhul arvestatakse saastetasu käesoleva seaduse § 27 alusel.

(4) Kui ilmastikutingimustest tingituna langeb suublasse juhitava vee temperatuur alla 12 kraadi, on üldlämmastiku vähendamiseks loodud tehnoloogilised võimalused piiratud, mistõttu ei rakendata käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud üldlämmastiku saastetasu arvutamisel.

[RT I, 21.12.2019, 1 - jõust. 01.01.2020]

**§ 26.** Saastetasu kõrgendatud määrad saasteainete väljutamisel keskkonda ja jäätmete kõrvaldamisel ilma loata

(2) Saasteainete väljutamisel veekogusse, põhjavette või pinnasesse ilma loata kõrgendatakse käesoleva seaduse § 20 lõikes 1 sätestatud saastetasumäärasid:

- 1) 15 korda käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktides 1–7 nimetatud saasteainete puhul;
- 2) 1000 korda käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 8 nimetatud saasteainete puhul.

**§ 27.** Saastetasu kõrgendatud määrad saasteainete väljutamisel merevette

(1) Nafta, naftasaaduste, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaaduste merevette väljutamisel rakendatakse käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 7 sätestatud saastetasu 50-kordset määra.

(2) Jäätmete merevette viimisel rakendatakse käesoleva seaduse § 26 lõikes 3 sätestatud saastetasumäärasid.

(3) Käesolevas seaduses on naftat, naftasaadusi, mineraalõli ning tahke kütuse ja muu orgaanilise aine termilise töötlemise vedelsaadusi sisaldav ballastvesi ja pilsivesi võrdsustatud käesoleva seaduse § 20 lõike 1 punktis 7 nimetatud saasteainetega.

### **Suurenenud saastetasumäärad**

**§ 20** (2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud saastetasumäärasid suurendatakse:

- 1) 2,5 korda, kui saasteaineid heidetakse kaitsmata põhjaveega pinnasesse;
- 2) 1,5 korda, kui heitekoht asub linna, alevi või supelranna piirides või lähemal kui

200 meetrit kohaliku omavalitsuse otsusega määratud supelrannale või kui heitekoht on meri, piiriveekogu või lõheliste või karpkalaliste kudemis- või elupaigana kaitstav veekogu;  
3) 1,2 korda, kui vett juhitakse merre süvamerelaskme kaudu.

### **Võimalus vähendada vee saastetasumäärad kaks korda**

**§ 20** (5) Kui väljalaskme kaudu suublasse juhivat vett iseloomustavate näitajate väärtused, välja arvatud käesoleva seaduse § 24 lõikes 4 sätestatud juhul üldlammastik, on veeloaga määratud reostusnäitajate piirväärtustest väiksemad või nendega võrdsed ja suublasse juhivate saasteainete kogused vastavad veeloas sätestatule ning vee erikasutaja on tähtpäevaks esitanud veeloas andjale veeseaduse § 195 lõikes 1 nimetatud aruande nõutud andmete ulatuses, vähendatakse käesoleva paragrahvi lõikes 1 kehtestatud saastetasumäärasid selle väljalaskme või suublasse juhivate saasteainete koguste kohta kaks korda. Vähendamist ei kohaldata, kui veeloaga määratakse veeseaduse alusel kehtestatud piirväärtustest ajutiselt leebemad piirväärtused.

### **Saastetasu asendamine**

#### **§ 48.** Saastetasu asendamine

(1) Saastetasu maksmise kohustust võib asendada keskkonnakaitsemeetmete rahastamise kohustusega, kui:

1) saasteainete välisõhku, veekogusse, põhjavette või pinnasesse heitja või jäätmete kõrvaldaja (edaspidi *saastetasu maksja*) rakendab saastetasu asendamise lepingu jõustumisest kuni kolme aasta jooksul meetmeid, mis tagavad saasteainete väljutamise või jäätmete kõrvaldamise vähendamise võrreldes meetmete rakendamisperioodile eelnenud aastaga vähemalt 15 protsenti. Meetmetega saavutatud keskkonna saastamise vähendatud taset ei tohi ületada ka pärast saastetasu asendamise lepingu lõppemist;  
[RT I 2009, 26, 160 - jõust. 06.06.2009]

4) saastetasu maksja rakendab saastetasu asendamise lepingu jõustumisest arvates kuni kolme aasta jooksul meetmeid, mis tagavad ühisvoolse kanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse juhitava sademevee osakaalu vähenemise reoveepuhastisse jõudvas reovees vähemalt 15 protsenti meetmete rakendamisperioodile eelnenud aastaga võrreldes. Sademevee osakaalu vähenemine määratakse keskkonnakaitsemeetmete rakendamise projekti alusel.

[RT I, 14.03.2011, 4 - jõust. 01.04.2011]

(2) Käesoleva paragrahvi lõike 1 punktis 1 nimetatud saastetasu maksmise kohustus asendatakse keskkonnakaitsemeetmete rahastamise kohustusega saasteainete või jäätmeliikide puhul, mille kogust vähendatakse kavandatud keskkonnakaitsemeetmetega vähemalt 15 protsenti.

(21) Käesoleva paragrahvi lõike 1 punkti 4 rakendamise korral võib kõikide suublasse juhitava vees sisalduvate veeloaga normeeritud saasteainete eest saastetasu maksmise kohustuse asendada kuni 50 protsendi ulatuses keskkonnakaitsemeetmete rahastamise kohustusega.