

Kinnitatud  
Vabariigi Valitsuse 1. aprilli 2010. a.  
korraldusega nr 118

# LÄÄNE – EESTI VESIKONNA VEEMAJANDUSKAVA

**KESKKONNAMINISTEERIUM**

## Teave veemajanduskava kohta

1. Veemajanduskava koostamise eest vastutav ametnik: Keskkonnaministeeriumi veeosakonna peaspetsialist Rene Reisner  
(Tel. 6262855, e-post: rene.reisner@envir.ee)
2. Veemajanduskavade koostamise finantseerimine: Veemajanduskava koostamist on finantseeritud 2008 ja 2009 aasta riigieelarvest ja SA Keskkonnainvesteeringute Keskus 2007. ja 2008. a. veekaitse programmi eelarvest.
3. Veemajanduskavade koostamises osalenud riigi- ja valitsusasutused ning kohalikud omavalitsused: Keskkonnaministri poolt moodustatud veemajanduse korraldamise komisjoni töös osalemisega seoses:  
Keskkonnaministeerium  
Põllumajandusministeerium  
Sotsiaalministeerium  
Keskkonnainspektsioon  
Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus  
Keskkonnateenistused/Keskkonnaamet  
  
Alamvesikondade tööruhmade töös osalemisega seoses:  
Riigi- ja valitsusasutuste piirkondlikud üksused  
Maavalitsused  
Kohalikud omavalitsused
4. Veemajanduskavade koostamises osalenud konsultandid: Madis Metsur (AS Maves)  
Tiiu Valdmaa (AS Maves)  
Ain Lääne (Sweco Projekt AS)  
Üllas Erlich (TTÜ, Sweco Projekt AS)

# SISUKORD

1	Sissejuhatus .....	10
2	Informatsioon pinnavee kohta .....	12
2.1	Pinnaveekogumite asukohad ja piirid .....	12
2.2	Kokkuvõte pinnaveekogumite määramise meetodikast.....	13
2.3	Kokkuvõte tugevasti muudetud veekogumite ja tehisveekogumite määramisest.....	15
2.4	Veekogude tüüpide ja klassifikatsiooni kirjeldus pinnaveekogumite seisundi hindamiseks .....	19
2.5	Pinnaveekogumite koostööstamine Lääne-Eesti vesikonnas .....	20
3	Informatsioon põhjavee kohta .....	25
4	Ülevaade olulisest inimtegevuse mõjust pinnavee ja põhjavee seisundile....	28
4.1	Oluline inimõju .....	28
4.2	Surveteguri olulisuse arvestamine.....	30
4.3	Punktallikate koormuse hinnang.....	31
4.3.1	Reoveepuhastite koormus .....	32
4.3.2	Olulised asulate reoveepuhastid.....	33
4.3.3	Prügilad ja reostunud alad .....	35
4.3.4	Loomakasvatuskompleksid.....	36
4.3.5	Kompleksloaga ja suurõnnetuste ohuga ettevõtted .....	38
4.4	Hajukoormuse hinnang.....	39
4.4.1	Põllumajanduslik hajukoormus .....	41
4.4.2	Turba tootmine .....	43
4.5	Hüdro-morfoloogilised survetegurid .....	44
4.5.1	Paisud .....	44
4.5.2	Maavarade kaevandamine .....	46
4.5.3	Pinnaveevõtt.....	47
4.5.4	Maaparandus.....	47
4.5.5	Kobraste liigiarvukus .....	49
4.5.6	Üleujutused.....	49
4.6	Olulised põhjavee survetegurid .....	50
4.6.1	Hajukoormuse mõju põhjaveele .....	51
4.6.2	Punktikoormusallikate mõju põhjaveele .....	52
4.6.3	Põhjaveevõtt.....	52
4.6.4	Merevee mõju põhjaveele.....	52
4.6.5	Kokkuvõte inimtegevuse mõjust põhjaveele .....	52
5	Kaitset vajavad alad.....	54

5.1	Looduskaitse .....	54
5.2	Nitraaditundlik ala.....	58
5.3	Sanitaarkaitsealad ja veekaitsevööndid.....	58
5.4	Supluskohad.....	58
5.5	Seire kaitset vajavatel aladel .....	59
6	Pinna- ja põhjavee seisund.....	62
6.1	Seirevõrgu kaardid .....	62
6.2	Pinnaveekogumite ökoloogiline seisund.....	67
6.2.1	Vooluveekogumid .....	67
6.2.2	Maismaa seisuveekogumid .....	68
6.2.3	Rannikuvesi.....	73
6.3	Pinnaveekogumite keemiline seisund.....	73
6.4	Põhjavee keemiline ja koguseline seisund .....	74
7	Pinnavee, põhjavee ja kaitset vajavate alade keskkonnameetmed ja erandid	86
7.1	Maismaa pinnavesi.....	87
7.2	Rannikuvesi.....	89
7.3	Põhjavesi.....	89
7.4	Joogiveesüsteemide korrastamine .....	90
7.5	Kaitset vajavad alad .....	91
8	Kokkuvõtte veekasutuse majandusanalüüsist .....	95
8.1	Veekasutuse majandusliku tähtsuse hindamine ja veetarviduse prognoos .....	95
8.2	Veekasutuse maksumuse ja kulude katmise hindamine .....	99
8.2.1	Veekasutusega seotud kulude maksumuse arvutamise alused .....	99
8.2.2	Ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni teenuste hind .....	102
8.2.3	Veeteenuse kulude katmine .....	103
8.2.4	Veekasutuse kulude katmine, et tagada veekogumite hea seisund aastaks 2015 .....	104
9	Kokkuvõtte meetmeprogrammist .....	106
10	Kokkuvõtte õigusaktide nõuete tagamisest.....	108
11	Kulude katmise põhimõtte rakendamine .....	109
12	Kvaliteetse joogivee tagamine .....	111
13	Veevõtt ja vee tõkestamine.....	112
14	Kokkuvõtte koormuse kontrolli meetmetest .....	114
14.1	Reoveesüsteemide korrastamine .....	114
14.2	Loomakasvatuse keskkonnameetmed .....	114
14.3	Hajukoormuse piiramine.....	114

15	Loetelu juhtumitest, mille korral otseheide põhjavele on lubatud.....	118
16	Kokkuvõte prioriteetsete ohtlike ainete mõju vähendamise meetmetest.....	119
17	Kokkuvõte reostusõnnetuste mõju vähendamise meetmetest.....	121
18	Kokkuvõte pinna- põhjaveekogumite seisundi hoiu ja parandamise meetmetest.....	123
18.1	Pinnaveekogumid.....	123
18.2	Põhjaveekogumid.....	124
19	Muud täiendavad meetmed.....	126
19.1	Veemajanduskava juhtimine.....	126
19.2	Üleujutused.....	126
19.3	Maaparandushoid.....	127
20	Meetmed rannikuvee kaitseks.....	128
20.1	Eutrofeerumine.....	128
20.2	Ohtlikud ained.....	129
20.3	Bioloogilise mitmekesisuse kaitse.....	129
20.4	Merelise tegevuse ohjamine.....	129
20.5	Teadlikkuse suurendamine.....	129
20.6	Kokkuvõte rannikuvee meetmekavast.....	130
21	Loetelu muudest programmidest ja kavadest.....	131
22	Veemajanduskava avalikustamine.....	132
23	Pädev asutus.....	133
24	Kontaktinformatsioon, taustinformatsiooni ja täiendavate andmete saamine	134

## Joonised

Joonis 1 Eesti alamvesikondade ja vesikondade paiknemine .....	11
Joonis 2 Pinnaveekogumid Lääne-Eesti vesikonna maismaa seisuveekogudel .....	17
Joonis 3 Pinnaveekogumid Lääne-Eesti vesikonna vooluveekogudel .....	18
Joonis 4 Maismaa seisuveekogumite tüübid .....	22
Joonis 5 Vooluveekogumite tüübid .....	23
Joonis 6 Rannikuvee tüübid.....	24
Joonis 7 Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumite asukohad ja piirid .....	27
Joonis 8 Kaitstavad alad.....	56
Joonis 9 Veekogumid kaitstavatel aladel.....	57
Joonis 10 Seire kaitstavatel aladel .....	61
Joonis 11 Vooluveekogude seire.....	63
Joonis 12 Seisuveekogude seire .....	64
Joonis 13 Võrdlusveekogumite seire .....	65
Joonis 14 Ohtlike ainete seire.....	66
Joonis 15 Vooluveekogumite ökoloogiline seisund või potentsiaal.....	69
Joonis 16 Vooluveekogumite keemiline seisund .....	70
Joonis 17 Seisuveekogumite ökoloogiline seisund või potentsiaal.....	71
Joonis 18 Seisuveekogumite keemiline seisund.....	72
Joonis 19 Kvaternaari ühendatud põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire.....	77
Joonis 20 Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire	78
Joonis 21 Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire .....	79
Joonis 22 Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devon kihtide all, seisund ja ülevaateseire .....	80
Joonis 23 Kesk-Devoni põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire.....	81
Joonis 24 Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseir .....	82
Joonis 25 Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire .....	83
Joonis 26 Kambriumi-Vendi põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire .....	84
Joonis 27 Põhjavee operatiivseire .....	85
Joonis 28 Pinnaveekogumite eesmärkide saavutamise prognoos 2015 .....	94

## LISAD

LISA 1 Lääne-Eesti vesikonna pinnaveekogumid, nende seisundiklassid aastal 2009, pinnaveekogumite seisundi eesmärgid aastaks 2015 ja pinnaveekogumite seisundi pikendatud eesmärgid aastaks 2021 .....	135
Lisa 1.1 Vooluveekogude pinnaveekogumid.....	136
Lisa 1.1.1 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas.....	136
Lisa 1.1.2 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas .....	142
Lisa 1.1.3 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas.....	144
Lisa 1.1.4 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas .....	148
Lisa 1.1.5 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas.....	150
Lisa 1.1.6 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas .....	159
Lisa 1.1.7 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas.....	163
Lisa 1.1.8 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas.....	167
Lisa 1.2 Seisuveekogude pinnaveekogumid.....	170
Lisa 1.2.1 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas.....	170
Lisa 1.2.2 Tugevasti muudetud seisuveekogude ja tehisseisuveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas .....	171
Lisa 1.2.3 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas.....	172
Lisa 1.2.4 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas.....	173
Lisa 1.2.5 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas.....	174
Lisa 1.3 Rannikuvee pinnaveekogumid .....	175
Lisa 1.3.1 Looduslike rannikuvee pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas.....	175
Lisa 1.3.2 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas.....	176
Lisa 1.3.3 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas.....	177
Lisa 1.3.4 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas.....	178
Lisa 1.3.5 Tugevasti muudetud rannikuvee pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas.....	179
LISA 2 Meetmeprogramm.....	180

LISA 3	Mittevastavas seisundis olevate veekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal .....	185
Lisa 3.1	Mittevastavas seisundis olevate vooluveekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal .....	185
Lisa 3.2	Mittevastavas seisundis olevate seisuveekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal .....	189
Lisa 3.3	Mittevastavas seisundis rannikuveekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal .....	190
LISA 4	Lisa 4 Pikendatud eesmärkidega veekogumid.....	191
Lisa 4.1	Vooluveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks .....	191
Lisa 4.2	Maismaa seisuveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks .....	194
Lisa 4.3	Rannikuveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks .....	195
LISA 5	Lisa 5 Nimekiri vooluveekogumitest, millede kesise või halva seisundi põhjuseks 2015. aastal koos muude teguritega on paisrajatised.....	196
LISA 6	Nimekiri veekogumitest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida .....	198
Lisa 6.1	Nimekiri vooluveekogumitest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida.....	198
Lisa 6.2	Nimekiri maismaa seisuveekogumitest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida .....	202
LISA 7	Seadusandlusest tulenevad veekasutuse kitsendused veekogumitel.....	204
Lisa 7.1	Nimekiri vooluveekogumitest, kus kehtivad seadusandlusest tulenevad veekasutuse kitsendused .....	206
Lisa 7.2	Nimekiri maismaa seisuveekogumitest, kus kehtivad seadusandlusest tulenevad veekasutuse kitsendused.....	211



Kasutatavad lühendid

ABT – asfaltbetooni tehas

BHT – bioloogiline hapnikutarve

EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem

EL – Euroopa Liit

ER – Eesti Raudtee

HELCOM – Valitsustevaheline komisjon, mis on moodustatud Läänemere merekeskkonna kaitse konventsiooni rakendamiseks (Helsingi Komisjon või Läänemere merekeskkonna kaitse komisjon)

le – inimekvivalent

ITK – Keskkonnaministeriumi Info- ja Tehnokeskus

LÜ – loomühik

MAK – Maaelu arengukava

MARPOL - rahvusvaheline laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsioon

N – lämmastik

NTA – Nitraaditundlik ala

P – fosfor

PLC – reostuskoormuste arvutus (*Pollution load compilation*)

PRIA – Põllumajanduse registrite ja informatsiooni amet

RE – riigi poolt korrashoitav eesvool

REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, 18. detsember 2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH) ja millega asutatakse Euroopa Kemikaaliamet ning muudetakse direktiivi 1999/45/EÜ ja tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EMÜ) nr 793/93, komisjoni määrus (EÜ) nr 1488/94 ning samuti nõukogu direktiiv 76/769/EMÜ ja komisjoni direktiivid 91/155/EMÜ, 93/67/EMÜ, 93/105/EÜ ja 2000/21/EÜ (avaldatud Euroopa Liidu Teatajas L 396.30.12.2006, lk 1-850) (*Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*)

SA KIK – Sihtasutus Keskkonnainvesteeringute Keskus

TA – tehniline abi

TMV – tugevasti muudetud pinnaveekogum, tugevasti muudetud veekogum

TV – tehisveekogum

VMK – veemajanduskava

VPR – Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik (veepoliitika raamdirektiiv)

ÜF – Euroopa Liidu ühtekuuluvusfond

ÜVK – ühisveevärk ja –kanalisatsioon

ÜVKS – Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadus

# 1 SISSEJUHATUS

Lääne-Eesti veemajanduskava koostatakse vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks Lääne-Eesti vesikonnas. Vesikonna veemajanduskava koostamisel lähtutakse nii veeseadusest kui ka EL-i veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ). Veepoliitika raamdirektiivi rakendamiseks<sup>1</sup> tuleb liikmesriikide veemajanduse juhtimiseks koostada veemajanduskavad oluliste veeprobleemide lahendamiseks ning vee hea seisundi saavutamiseks.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava lähtematerjalideks on Harju, Matsalu, Läänesaarte, Pandivere põhjavee ja Pärnu alamvesikondade veemajanduskavad<sup>2</sup> ja veemajanduskavade koostamise<sup>3</sup>käigus valminud uuringud ja aruanded<sup>4</sup>.

Materjali uuendamisel ja jooniste koostamisel on kasutatud Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse (ITK) materjale, Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmebaasi, Maa-ameti andmebaase, PRIA andmebaasi loomafarmide osas ja Põllumajandusministeeriumi andmebaasi maaparandusobjektide ja eesvoolude kohta.

Avalikustamise käigus tekkivad märkused ja täiendused saadeti kirjalikult Keskkonnaministeeriumi veeosakonda Rene Reisnerile, rene.reisner@envir.ee. Asjakohased ettepanekud on arvestatud veemajanduskava lõplikul vormistamisel.

**Paiknemine.** Lääne – Eesti vesikonna territoorium paikneb Lääne Eestis, hõlmates tervikuna Harju, Matsalu, Läänesaarte ja Pärnu alamvesikondi ning Pandivere põhjavee alamvesikonna lääneosa (vt joonis 1).

Käesolev Lääne-Eesti veemajanduskava eelnõu on läbinud avaliku arutelu. Eelnõu on eelnimetatud alamvesikondade (regionaalsete) veemajanduskavade alusel üldistatud riikliku taseme veemajanduskava, kus on esitatud veekogumite seisundi hinnang, veemajanduskava eesmärgid ja meetmekava veekogumite hea seisundi saavutamiseks.

Veemajanduskava koostamine toimus vastavalt veeseaduse § 38<sup>2</sup> avatud menetlusena. Veemajanduskavade koostamine on reguleeritud keskkonnaministri käskkirjadega nr 269<sup>5</sup> (Veemajanduskavade koordineerijate määramine ja veemajanduse korraldamise komisjoni moodustamine) ja nr 270<sup>6</sup> (Veemajanduskavade koostamise ajagraafiku ja tööplaani kinnitamine, otsus veemajanduskavade koostamise algatamiseks).

Veemajanduskava esitatakse Vabariigi Valitsusele kinnitamiseks.

---

<sup>1</sup> <http://www.envir.ee/vmk/vpr>

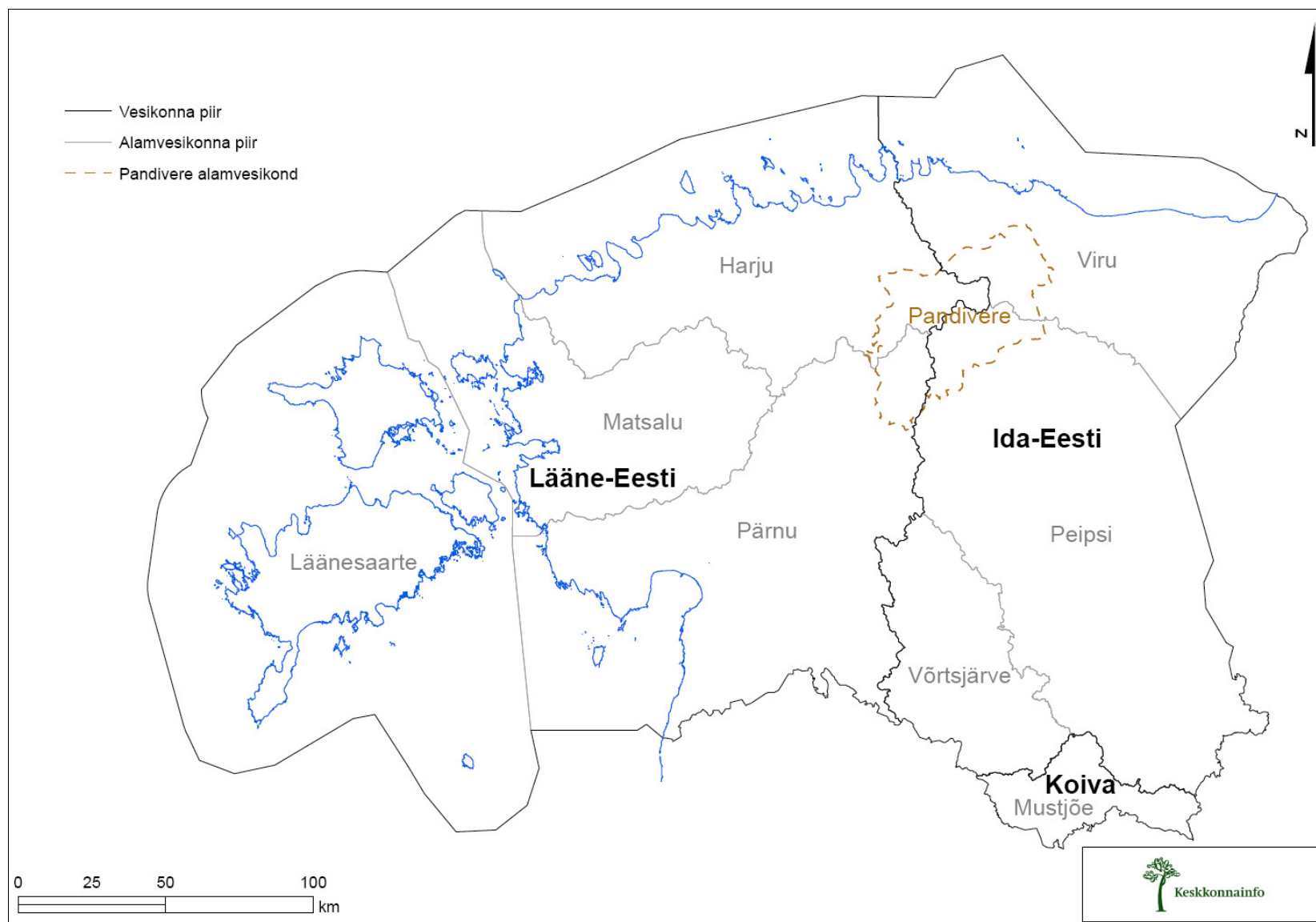
<sup>2</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/?op=body&id=35>

<sup>3</sup> <http://www.envir.ee/vmk>

<sup>4</sup> <http://www.envir.ee/89749>

<sup>5</sup> <http://www.envir.ee/380956>

<sup>6</sup> <http://www.envir.ee/381047>



Joonis 1 Eesti alamvesikondade ja vesikondade paiknemine

## 2 INFORMATSIOON PINNAVEE KOHTA

Pinnavesi on kogu maismaa pinnal oleva vesi ning merevesi. Keskkonnaregistri andmetel on Lääne-Eesti vesikonnas 940 registrisse kantud vooluveekogu (jõge, oja, kraavi), 1169 maismaa seisuveekogu (järve, tiiki) ning 265 merelahte.

Veemajanduskava hõlmab kõiki maismaal olevaid veekogusid ning rannikuvett. Vee seisundi hindamise ja abinõude planeerimise ning rakendamise eesmärgil on veekogud jaotatud osadeks ehk pinnaveekogumiteks. Kõik pinnaveekogumid on loetletud keskkonnaministri määruses nr 44<sup>7</sup>.

### 2.1 Pinnaveekogumite asukohad ja piirid

Pinnaveekogumid liigitatakse looduslikeks, tugevasti muudetud ja tehisveekogumiteks. Pinnaveekogumite ning tugevasti muudetud veekogumite (TMV) ja tehisveekogumite (TV) määramisel on lähtutud mitmetest juhistest ja kokkulepitud meetodikast, mille kirjeldus on toodud allpool.

Lääne-Eesti vesikonna vooluveekogudel on määratud 356 pinnaveekogumit, millest 245 on looduslikud pinnaveekogumid, 77 tugevasti muudetud ning 34 tehisveekogumid.

Tabel 1 Pinnaveekogumite arv ja kogupikkus Lääne-Eesti vesikonna vooluveekogudel

Looduslikud pinnaveekogumid		Tugevasti muudetud veekogumid		Tehisveekogumid	
Arv	Pikkus km	Arv	Pikkus km	Arv	Pikkus km
245	4845	77	1145	34	330

Lääne-Eesti vesikonna maismaa seisuveekogudest on pinnaveekogumina määratud 43, millest 38 on looduslikud pinnaveekogumid, 2 tugevasti muudetud ning 3 tehisveekogumid.

Tabel 2 Pinnaveekogumite arv ja kogupindala Lääne-Eesti vesikonna maismaa seisuveekogudel

Looduslikud pinnaveekogumid		Tugevasti muudetud veekogumid		Tehisveekogumid	
Arv	Pindala ha	Arv	Pindala ha	Arv	Pindala ha
38	7060	2	679	3	355

Rannikuvesi on merevesi maismaa pool joont, mille iga punkt on ühe meremiili kaugusel lähtejoonest, millest mõõdetakse territoriaalvee laiust. Lääne-Eesti rannikuvesi on jagatud 14-ks rannikuveekogumiks, millest üks on tugevasti muudetud veekogum (Väikse väina rannikuvesi) ja ülejäänud looduslikud pinnaveekogumid.

<sup>7</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?replstring=33&dyn=13198942&id=13210253>

Tabel 3 Rannikeveekogumite arv ja kogupindala Lääne-Eesti vesikonnas

Kogumi kood	Pinnaveekogumi nimi	pindala km <sup>2</sup>	Alam-kategooria
EE_3	Hara lahe rannikuvesi	105,63	looduslik
EE_4	Kolga lahe rannikuvesi	464,32	looduslik
EE_5	Muuga-Tallinna-Kakumäe lahe rannikuvesi	917,34	looduslik
EE_6	Pakri lahe rannikuvesi	637,97	looduslik
EE_7	Hiiu madala rannikuvesi	1367,08	looduslik
EE_8	Haapsalu lahe rannikuvesi	42,18	looduslik
EE_9	Matsalu lahe rannikuvesi	87,48	looduslik
EE_10	Soela väina rannikuvesi	1211,49	looduslik
EE_11	Kihelkonna lahe rannikuvesi	768,41	looduslik
EE_12	Liivi lahe rannikuvesi	5543,93	looduslik
EE_13	Pärnu lahe rannikuvesi	220,32	looduslik
EE_14	Kassari-Õunaku lahe rannikuvesi	625,02	looduslik
EE_15	Väikse väina rannikuvesi	64,46	TMV
EE_16	Väinamere rannikuvesi	893,60	looduslik

Kõikide pinnaveekogumite nimekiri on toodud lisas 1 ja kaardid joonistel 2; 3, 6.

Tabel 4 Pinnaveekogumite maksimaalsed ja minimaalsed suurused Lääne-Eesti vesikonnas

Pinnaveekogumid vooluveekogudel		Pinnaveekogumid maismaa seisuveekogudel		Rannikeveekogumid	
Max pikkus km	Min pikkus km	Max pindala ha	Min pindala ha	Max pindala km <sup>2</sup>	Min pindala km <sup>2</sup>
76,4	1,3	941	20	5544	42

Täiendav teave: Eesti pinnaveekogude ökoloogiline seisund 2004-2008<sup>8</sup> koos lisadega 1; 2; 3.

## 2.2 Kokkuvõtte pinnaveekogumite määramise meetodikast

Pinnaveekogumiteks on veekogude üksikud lõigud või osad, mis erinevad teineteisest looduslike iseärasuste, neile avalduva inimõju või muude oluliste ja eristavate tunnuste alusel. Pinnaveekogumite moodustamise ja määramise käigus jaotati veekogud lõikudeks ja osadeks kokkulepitud tunnuste ja kriteeriumite alusel. Pinnaveekogumite lõikes viiakse perioodiliselt läbi veekogude seisundi hindamine ning kavandatakse abinõud veekogumite seisundi parandamiseks ja säilitamiseks.

Pinnaveekogumite määramisel on arvesse võetud kõik üle 10 km<sup>2</sup> suuruse valgialaga vooluveekogud ning rohkem kui 50 ha pindalaga maismaa seisuveekogud.

<sup>8</sup> <http://www.keskkonnainfo.ee/failid/vesi/pinnaveeseisund.doc>

Väiksemad veekogud on nimetatud pinnaveekogumiks ainult juhul, kui tegemist on olulise veekoguga. Pinnaveekogumid on kinnitatud keskkonnaministri määrusega nr 44.

Pinnaveekogumite moodustamisel lähtuti veekogude looduslikest tüüpidest. Igale pinnaveekogumile määrati kindlaks tema looduslik tüüp. Looduslike veekogutüüpide arvestati 7 erinevat vooluveekogu tüüpi jõgedel, 8 erinevat seisuveekogu tüüpi järvedel ning 6 rannikuvee tüüpi. Muude tingimustena võeti arvesse:

- Veekogude looduslike erinevusi, näiteks voolukiirust;
- Inimtekkelist reostuskoormust ja selle ulatust;
- Inimmõju veekogu füüsilisele seisundile;
- Kaitset vajavatele aladele kehtestatud karmimaid kaitsenõudeid.

Samas looduslikus tüübis ning sarnase koormuse või mõju all olevad veekogud liideti üheks pinnaveekogumiks, et hõlbustada abinõude kavandamist ning seisundi hindamist. Pinnaveekogumiteks ei nimetatud üldjuhul neid üle 10 km<sup>2</sup> suuruse valgala pindalaga vooluveekogusid, kus veevähesusest tingituna pole võimalik nõuetekohast seisundi hindamist läbi viia. Metoodiliseks probleemiks veemajanduse juhtimisel on määratud vooluveekogumite suur arv ja sellega kaasnev uurimis-, seire ja järelevalve töö maht. Halduskoormuse vähendamiseks tuleb edaspidi kaaluda eelkõige vooluveekogumite liitmist ja grupeerimist.

### **Väikesed veekogud, mis ei ole määratud pinnaveekogumitena**

Väikeste veekogude kasutamine ja kaitse toimub veeseaduse ja muude asjakohaste õigusaktide alusel. Kaitsealadel, mis hõlmavad väikseid veekogusid juhindutakse kaitseala kaitseeskirjast, pöörates erilist tähelepanu veest sõltuvatele kaitsealustele liikidele soodsa seisundi tagamisel. Kuivendussüsteemide osadeks olevate vooluveekogude, sh riigi poolt hooldatavate eesvoolude, kasutamisel lähtutakse maaparandust reguleerivatest õigusaktidest ja lähiajal valmivatest maaparandushoiukavadest.

Alla 10 km<sup>2</sup> valgala vooluveekogudel, alla 50 ha suuruse pindalaga maismaa seisuveekogudel ning kõikidel teistel veekogudel, mis ei ole määratud pinnaveekogumiks hinnatakse vajadusel seisundit eksperthinnangute alusel.

Väikesed veekogud hõlmatakse veemajanduskavas toodud eesmärkide saavutamiseks valgalapõhiselt. Viimasest tulenevalt kavandatakse väikeste veekogude jaoks vajalikud meetmed ja väikeste veekogude seisundi jälgimiseks vajalikud tegevused lähtuvalt sellest määratud pinnaveekogumist, mille valgala väike veekogu paikneb.

Pinnaveekogumite moodustamisel ja määramisel lähtuti pinnaveekogumite moodustamise juhendist.

Täiendav teave: Pinnaveekogumite nimekiri ja pinnaveekogumite moodustamise juhend<sup>9</sup>.

**Märgalad** (sood, rannarohumaad, lamminiidud) moodustavad eesti territooriumist ligi 30%. Eestis on säilinud ulatuslikud looduslikud sood, märgalad laienevad hüljatud

---

<sup>9</sup> <http://www.envir.ee/vmk/veemajanduskava>

kuivendatud põllumaade (eelkõige poldrid ja jõgede lammialad) arvel. Sellele lisanduvad veel liigniisked metsamaad. Põhjaveevarud kujunevad veelahkmete kõrgematel aladel, mitte soodes ja märgaladel. Märgalade eraldamine veekogumitena pole Eestis veemajanduse korraldamise seisukohalt vajalik. Märgalade hüdroloogilist seost veekogumitega käsitletakse järgmisel veemajanduskava perioodil.

Märgalade kaitse vajadus tuleneb eelkõige looduskaitse eesmärkidest, sealhulgas on kinnitatud rahvusvahelise tähtsusega märgalade riiklik programm<sup>10</sup>. Kaitstavad märgalad on kirjeldatud peatükis 4.

## **2.3 Kokkuvõte tugevasti muudetud veekogumite ja tehisveekogumite määramisest**

Tugevasti muudetud pinnaveekogum ja tehisveekogum on pinnaveekogumite alamkategoriad. Tugevasti muudetud pinnaveekogumite ja tehisveekogumite esialgsel määratlemisel lähtuti olemasolevast ning lihtsasti kättesaadavast teabest veekogude kohta. Esialgselt määrati tugevasti muudetud pinnaveekogumiks need üle 10 km<sup>2</sup> suuruse valgala pindalaga vooluveekogud, mis Keskkonnaregistri andmetel olid nimetatud peakraavideks. Täiendavalt vaadeldi neid vooluveekogusid, mis kuulvad Vabariigi Valitsus 3. jaanuari 2006. a. korralduse nr 1 alusel riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu. Lisaks võeti arvesse veekogude seisundi seire tulemusi, mille põhjal võis järeldada veekogude seisundis olulisi hüdro-morfoloogilisi (füüsilisi) muutusi. Tehisveekogumitena määrati esialgselt need üle 10 km<sup>2</sup> suuruse valgala pinnaveekogumid, mis Keskkonnaregistri andmetel olid nimetatud kraavideks. Täiendavalt võeti arvesse geograafilisi andmeid veekogude asukoha ning hüdro-morfoloogilisi andmeid veekogude loodusliku kuju või looklevuse kohta.

Tugevasti muudetud pinnaveekogumite ja tehisveekogumite esialgsele määramisele järgnevalt viidi läbi lõplik määramine. Lõpliku määramise käigus kontrolliti nende tingimuste kehtivust, mille alusel on veekogu määramine tugevasti muudetud pinnaveekogumiks või tegusveekogumiks lubatud. Tugevasti muudetud pinnaveekogumiks või tehisveekogumiks võib nimetada ainult sellise veekogu, mille jaoks kehtivad järgmised tingimused:

1. Hea ökoloogilise seisundi saavutamiseks vajalikud muudatused veekogu hüdro-morfoloogilistes omadustes avaldaksid märkimisväärset negatiivset mõju:
  - a. Keskkonnale laiemalt;
  - b. Navigatsioonile, sadamarajatistele, puhkeaja veetmise võimalustele;
  - c. Tegevustele, milleks vett varutakse, näiteks joogiveevarude, elektrienergia tootmise või niisutuse tarvis;
  - d. Veetasemete reguleerimisele, üleujutuste vastu kindlustamisele või drenaažile;
  - e. Inimeste muule võrdselt tähtsale püsivale arendustegevusele.
2. Veekogu tehnilikust või muudetud iseloomust tulenevat kasu ei ole tehniliste võimaluste või ülemääraselt suurte kulude tõttu võimalik saavutada muude vahenditega, mis oleks keskkonna seisukohalt oluliselt paremad.

---

<sup>10</sup> Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni täitmise riikliku programmi kinnitamine Vabariigi Valitsuse 4. märtsi 1997. a. määrus nr. 48. <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=25273>

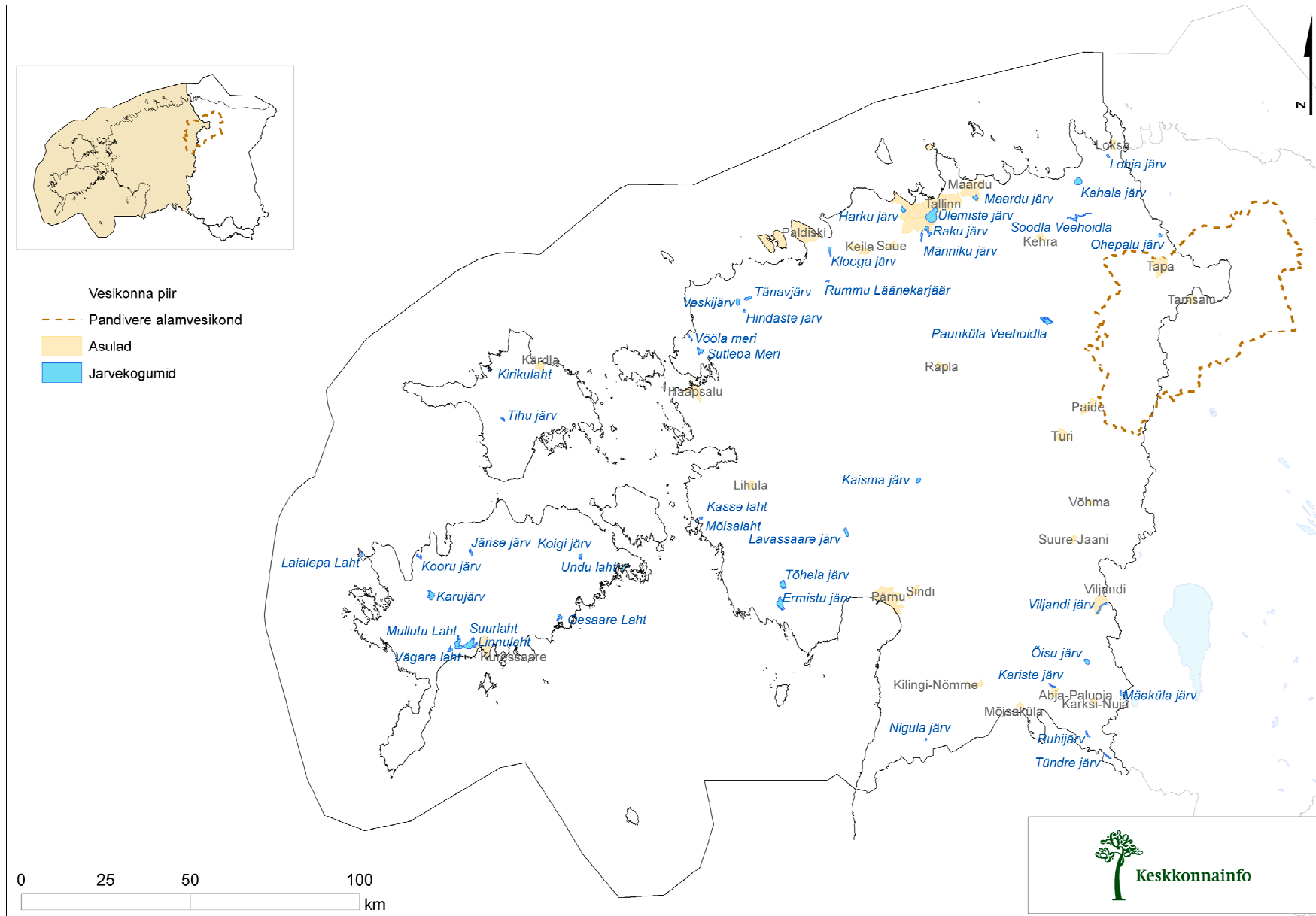
Lõplikuks määramiseks jaotatid kõik esialgselt määratud tugevasti muudetud pinnaveekogumid või tehisveekogumid kolme gruppi tulenevalt sellest, mis tingib veekogus muudatusi või tehislikkust. Nendeks gruppideks on paisutamine, maaparandus ning infrastruktuur. Iga mõjgrupi lõikes kontrolliti tugevasti muudetud pinnaveekogumiks või tehisveekogumiks määramise tingimuste kehtivust. Lõpliku loetelu tugevasti muudetud pinnaveekogumitest ja tehisveekogumitest moodustavad need veekogud, mille jaoks kehtivad kõik nõutavad tingimused. Kõikidele sellistele veekogudele kehtib keskkonnaeesmärgina hea ökoloogilise potentsiaali saavutamine hiljemalt 22. detsembriks 2015.

Veemajanduskavade avalikustamise käigus selgus, et väikeste vooluveekogumite osas vajab tugevasti muudetud ja tehisveekogude määramine täpsustamist kuivenduse eesvoolude osas. Paljud tehisveekogud ja süvendatud veekogud kannavad keskkonnaregistris ojade ja jõgede nimetust, millest lähtudes määrati nad looduslikeks veekogumiteks, kuna puudusid kriteeriumid ja meetodika geomorfoloogiliste näitajate arvestamiseks. Edaspidisel määramise täpsustamisel väheneb tõenäoliselt oluliselt looduslike veekogumite alamkategoriasse liigitatud veekogumite osakaal alla 100 km<sup>2</sup> valgalaga vooluveekogumite osas.

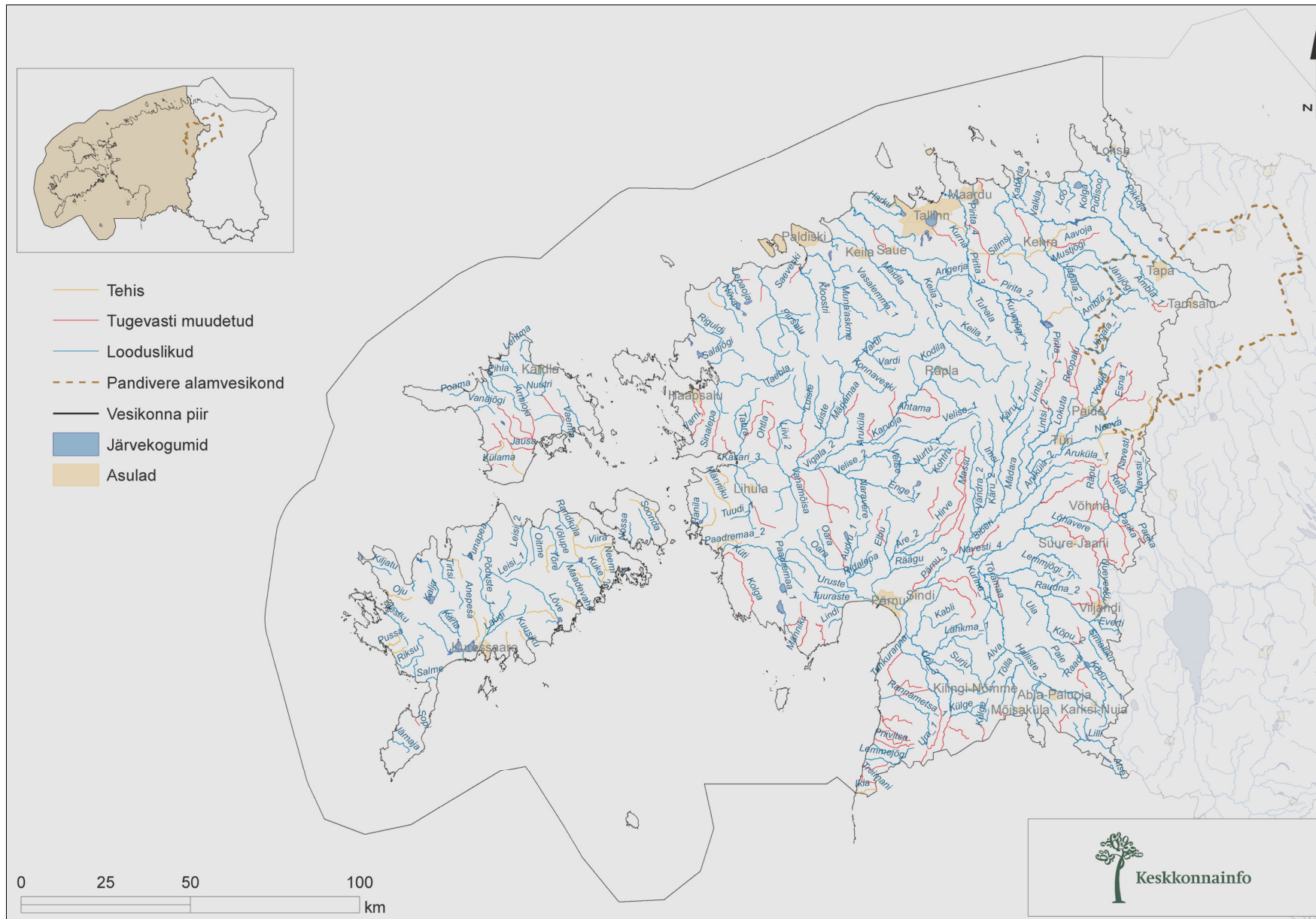
Täiendav teave:

- Uuring tugevasti muudetud pinnaveekogumite ja tehisveekogumite lõplikuks määramiseks: <http://www.envir.ee/1083938>
- Riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetelu: <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12857238>
- Maaparandussüsteemide register: [www.mpb.ee](http://www.mpb.ee)





Joonis 2 Pinnaveekogumid Lääne-Eesti vesikonna maismaa seisuveekogudel



Joonis 3 Pinnaveekogumid Lääne-Eesti vesikonna vooluveekogudel

## 2.4 Veekogude tüüpide ja klassifikatsiooni kirjeldus pinnaveekogumite seisundi hindamiseks

Pinnaveekogumite seisundi hindamisel lähtutakse veekogude looduslikust eripärast. Kõikidele veekogudele on kindlaks määratud looduslik tüüp. Veekogu tüübi määrab veekogu või selle osa looduslike omaduste kogum, mis eristab vaadeldavat voolu- või seisuveekogu või selle osa ülejäänud veekogust või selle osadest või ülejäänud veekogudest või nende osadest.

Veekogude kõigis kategooriates on tüpologia väljatöötamisel lähtunud EL-is kokkulepitud tüübikirjelduste tingimustest. Veekogude tüüpide kirjeldamisel on aluseks veepoliitika raamdirektiivi lisas II toodud süsteemi B tunnused.

Keskonnaministri määruse nr 44 kohaselt on Eestis kokku 21 veekogu tüüpi – 7 vooluveekogu tüüpi, 8 maismaa seisuveekogu tüüpi ja 6 rannikuvee tüüpi.

Vooluveekogude tüüpide eristamise aluseks on peamiselt hüdrokeemilised ja morfoloogilised omadused. Alljärgnevalt on toodud vooluveekogude tüübid Lääne-Eesti vesikonnas.

Tabel 5 Lääne-Eesti vesikonna vooluveekogude tüübid

Tüüp	Kirjeldus	Pinnaveekogumite arv
IA	tumedaveelised ja humiainainerikkad jõed valgala suurusega 10–100 km <sup>2</sup>	63
IB	tüüp I B – heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed valgala suurusega 10–100 km <sup>2</sup>	126
IIA	tumedaveelised ja humiainainerikkad jõed valgala suurusega 100–1 000 km <sup>2</sup>	11
IIB	heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed valgala suurusega 100 -1 000 km <sup>2</sup>	35
IIIA	tumedaveelised ja humiainainerikkad jõed valgala suurusega 1 000–10 000 km <sup>2</sup>	2
IIIB	heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõed valgala suurusega 1 000 – 10 000 km <sup>2</sup>	8

Maismaa seisuveekogude hüdrokeemilisi ja -morfoloogilisi omadusi arvestades jagatakse järved 8-ks tüübiks. Lääne-Eesti vesikonnas on esindatud 5 tüüpi järvi.

Tabel 6 Lääne-Eesti vesikonna maismaa seisuveekogude tüübid

Tüüp	Kirjeldus	Pinnaveekogumite arv
II	vee keskmise karedusega kihistumata veega järved	14
III	vee keskmise karedusega kihistunud veega järved	4
IV	pehmeveelised, kihistumata veega, tumedaveelised järved	6
V	pehmeveelised, kihistumata veega, heledaveelised järved	1

Soolsust ja hüdromorfoloogilist eripära arvestades on Eestis kehtestatud 6 rannikuvee tüüpi:

1. I – oligohaliinne, avatud rannikuvesi (Soome lahe kaguosa);
2. II – oligohaliinne, poolsuletud rannikuvesi (Pärnu laht);
3. III – mesohaliinne, sügav rannikuvesi (Soome lahe lääneosa);
4. IV – mesohaliinne, madal, lainetusele avatud rannikuvesi (Läänesaarte avamere rannikuvesi);
5. V - mesohaliinne, madal, varjatud, segunenud rannikuvesi (Väinameri);
6. 6)VI - mesohaliinne, madal, varjatud, sesoonselt kihistunud rannikuvesi (Liivi laht).

Lääne-Eesti vesikonnas esineb 5 rannikuvee tüüpi:

Tabel 7 Rannikuvee tüübid Lääne-Eesti vesikonnas

Tüüp	Nimi	Kood
II	Pärnu lahe rannikuvesi	EE_13
III	Muuga-Tallinna-Kakumäe lahe rannikuvesi	EE_5
III	Pakri lahe rannikuvesi	EE_6
III	Hara lahe rannikuvesi	EE_3
III	Kolga lahe rannikuvesi	EE_4
IV	Soela väina rannikuvesi	EE_10
IV	Kihelkonna lahe rannikuvesi	EE_11
IV	Hiiu madala rannikuvesi	EE_7
V	Kassari-Õunaku lahe rannikuvesi	EE_14
V	Väinamere rannikuvesi	EE_16
V	Haapsalu lahe rannikuvesi	EE_8
V	Matsalu lahe rannikuvesi	EE_9
VI	Liivi lahe rannikuvesi	EE_12

Lisaks eeltoodud loodusliku rannikuvee tüüpidele on tugevasti muudetud Väikse väina rannikuvesi (EE\_15).

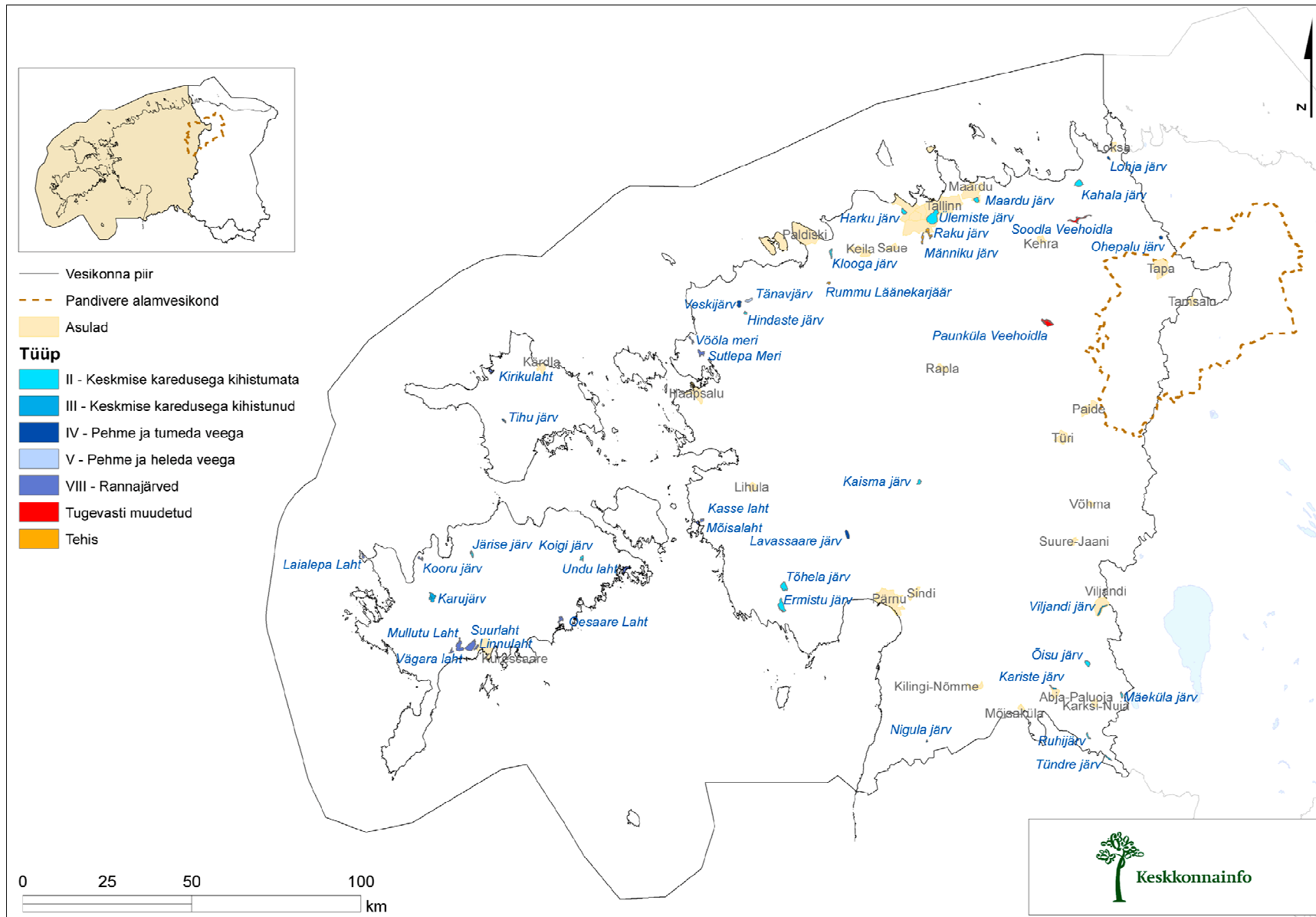
## 2.5 Pinnaveekogumite kooskõlastamine Lääne-Eesti vesikonnas

Lääne-Eesti vesikond ei ole rahvusvaheline vesikond ning sellest tulenevat rahvusvahelist kooskõlastamist ei ole toimunud. Siiski on Lääne-Eesti vesikonna territooriumil mõned selliseid väiksed veekogud, mis ületavad riigipiiri Eesti-Läti piiril. Eesti ja Läti on omavahel kokku leppinud selliste väikeste veekogude käsitlemise osas. Kuivõrd enamik Eesti-Läti piiri ületavaid väikseid vooluveekogusid on valgala pindalaga alla 10 km<sup>2</sup>, siis neid pinnaveekogumiteks ei määratud. Nii Eesti kui Läti

pool on teavitanud teineteist selliste väikeste veekogude hinnangulisest seisundist ning järeldanud, et nende veekogude seisundis ei ole olulisi probleeme, mida tuleks lahendada ühise veemajanduskava koostamise käigus.

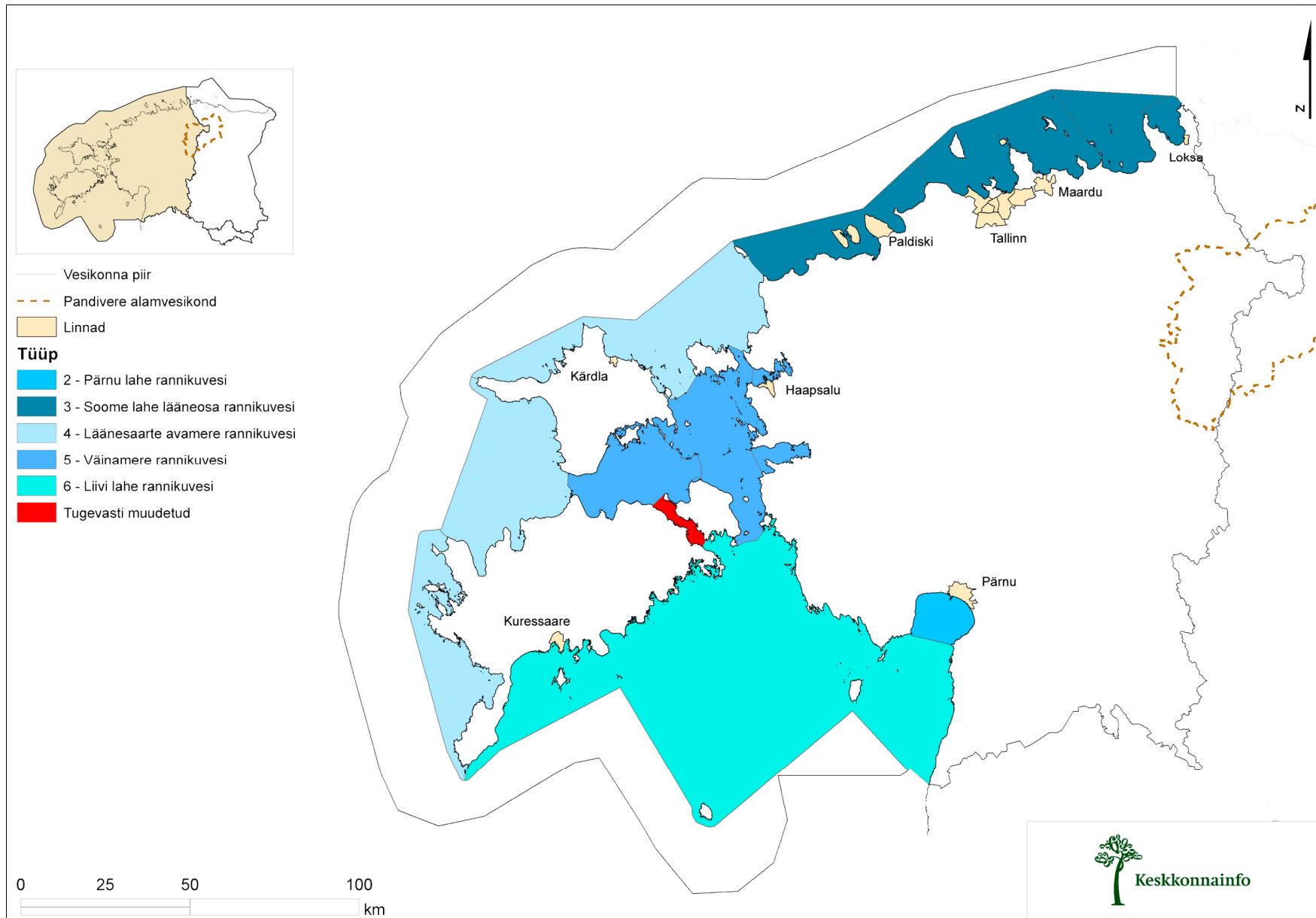
Sellest tulenevalt on kokku lepitud, et mõlemad pooled käsitlevad oma riigi territooriumil paiknevat väikseid veekogusid või pinnaveekogumeid või nende löike vastavalt selle territooriumi jaoks kavandatavale või kehtestavale veemajanduskavale. Eesti ja Läti on kokku leppinud, et juhul kui ilmnevad sellised olulised muutused piiriüleste veekogude seisundis, mis nõuavad pooltevahelist kooskõlastatud abinõude rakendamist, teavitatakse sellest teineteist ning otsustatakse koos edasise tegevuse üle.

Lääne-Eesti vesikonna piiriülesed veekogud või nende osad kuuluvad Läti territooriumil Koiva (*Gauja*) jõe vesikonda.



Joonis 4 Maismaa seisuveekogumite tüübid





Joonis 6 Rannikuvee tüübid



### 3 INFORMATSIOON PÕHJAVEE KOHTA

Põhjaveekogumite määramisel olid aluseks hüdrogeoloogilised tingimused, veevõtu hulk ja veemajanduskaalutlused. Tulenevalt aluspõhja kivimikihtide kallakusest lõunasse, esineb alasid, kus levib vaid üks põhjaveekogum, kui ka 5 põhjaveekogumit samaaegselt (vt joonis 7). Põhjavesi on Eesti peamine joogivee allikas.

Eesti põhjaveekogumid on nimetatud keskkonnaministri 29. detsembri 2009. a määruses nr 75 „Põhjaveekogumite moodustamise kord ja nende põhjaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, põhjaveekogumite seisundiklassid, põhjaveekogumite seisundiklassidele vastavad keemiliste näitajate väärtused ja koguseliste näitajate tingimused, põhjavee kvaliteedi piirväärtused, põhjavee saasteainesisalduse läviväärtused ning põhjaveekogumi seisundiklassi määramise kord<sup>11</sup>”.

Hüdrogeoloogilised tingimused määrab peamiselt aluspõhja eri vanusega liivakivide ja lubjakividega seotud põhjaveekihtide levik kogu Eesti territooriumil. Aluspõhja kivimite veekihtidest määrati veekogumiteks kõik looduslikult mageda veega veekihtide osad, mis on kasutatavad veevarustuses. Pinnakattes sisalduvatest veekihtidest määrati veekogumiteks suurema tootlikkusega veekihid, mida kasutatakse või võidakse perspektiivselt kasutada veevarustuses.

Lääne-Eesti vesikonda jäävad põhjaveekogumid on toodud tabelis 8.

Tabel 8 Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumid

Nr	Nimi	Pindala vesikonnas km <sup>2</sup>	Tegelik põhjavee-ressurss m <sup>3</sup> /d,	Looduslikest põhjavees olevatest komponentid mis tekitavad probleeme joogiveeallikana kasutusel
1	Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogum	279	15 000 Ida-Eesti vesikonnad	Raud, mangaan, kloriid ning vees lahustunud gaasid ja raadiumi isotoobid
2	Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum	279	10 000 Ida-Eesti vesikonnad	( <sup>226</sup> Ra ja <sup>228</sup> Ra põhjustavad

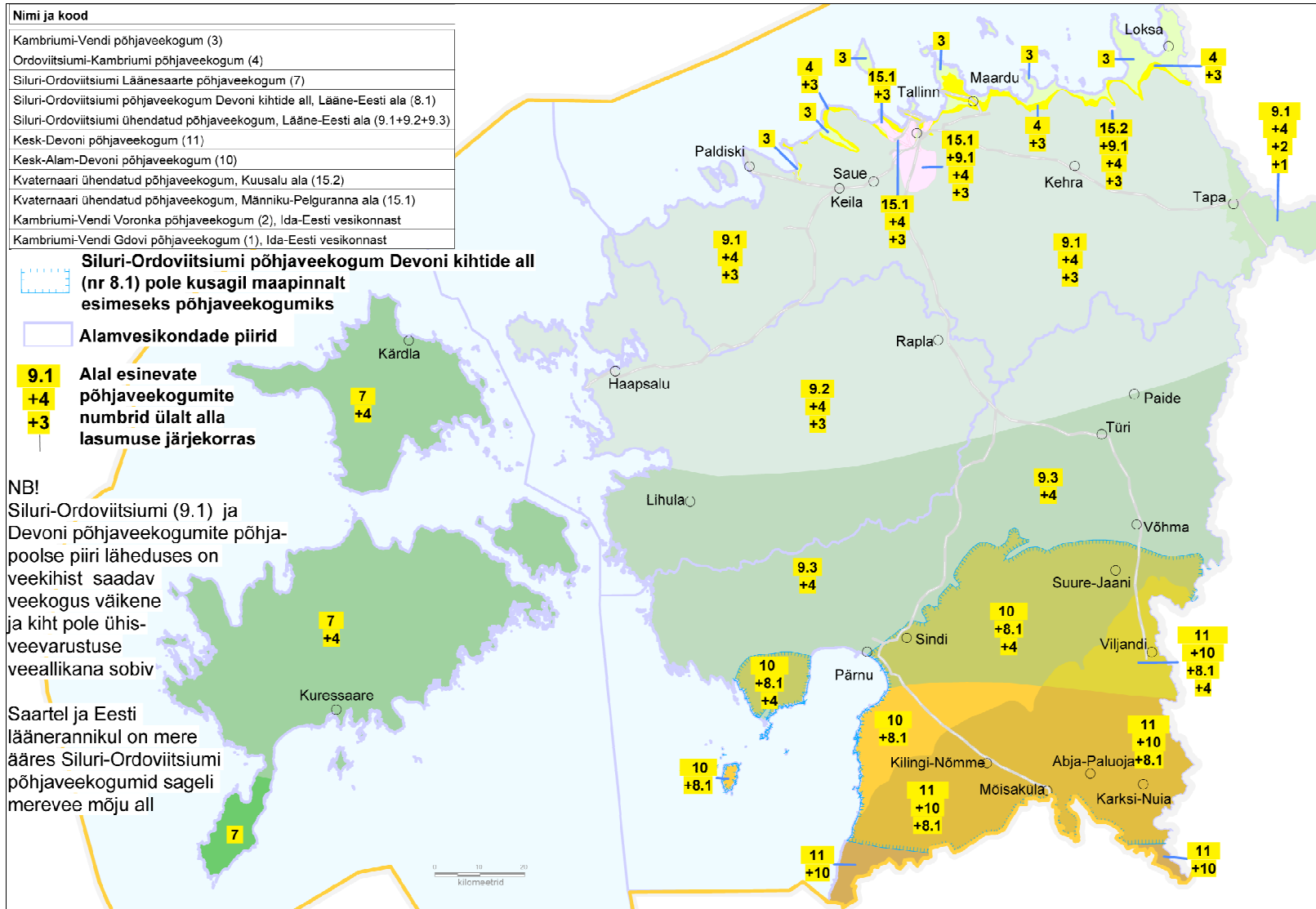
<sup>11</sup> <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13261894>

Nr	Nimi	Pindala vesikonnas km <sup>2</sup>	Tegelik põhjavee-ressurs m <sup>3</sup> /d,	Looduslikest põhjavees olevatest komponendid mis tekitavad probleeme joogiveeallikana kasutusel
3	Kambriumi-Vendi põhjaveekogum	9 963	20 000	joogiveena kasutamisel sageli ülemäärast efektiivdoosi).
4	Ordoviitsium-Kambriumi põhjaveekogum	20 547	40 000	Raud, mangaan
7	Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogum	3 949	200 000	Raud, mangaan, kloriid, fluoriid
8.1	Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni all	4 317	100 000	Raud, mangaan, kloriid, boor, fluoriid, ammonium
9	Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogum (9.1, 9.2, 9.3)	14 598	1 000 000	
10	Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum	4 475	200 000	Raud, fluoriid, ammonium
11	Kesk-Devoni põhjaveekogum	2 359	200 000	
15	Kvaternaari ühendatud põhjaveekogum (15.1, 15.2)	117	30 000	Raud

Kogu Eesti põhjaveevarude kujunemisel on oluline Ida- ja Lääne-Eesti vesikondade veelahkmel paiknev Pandivere kõrgustik, mis on ulatuslikuks põhjavee toitealaks. Pandivere kõrgustiku rohkete karstilahtritega võlvil infiltreerub aastas kuni 300 mm paksune veekiht. Sellest veest väljub kõrgustiku jalamil allikate kaudu jõesängidesse 59%. Pandivere kõrgustiku nõlval ning jalamil avanevate allikate summaarne äravool on ligi 600 000 m<sup>3</sup>/ööpäevas aasta keskmisena ehk 7 m<sup>3</sup>/s. Suve põhikuudel, juunis–juulis, on allikaline äravool umbes 5 m<sup>3</sup>/s, mis teeb sealt lähtuvad jõed Eesti teiste jõgedega võrreldes oluliselt veerikkamaks. Ülejäänud infiltreerunud vesi, 125 mm ehk 470000 m<sup>3</sup>/ööpäevas aasta keskmisena, läheb sügavate põhjaveekihtide (50–60 m allpool maapinda) toiteks. See vesi väljub maapinnale või võetakse puurkaevudega Põhja–Eesti veevarustuseks kuni 80 km kaugusel.

Aastatel 1988 – 2006 oli Pandivere kõrgustiku põhjavee kaitseks moodustatud Pandivere Riiklik Veekaitseala, mille piirid ühtivad Pandivere põhjavee alamvesikonna piiridega. Täpsem informatsioon: Pandivere põhjavee alamvesikonna kodulehel<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/?op=body&id=34>



Joonis 7 Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumite asukohad ja piirid

## 4 ÜLEVAADE OLULISEST INIMTEGEVUSE MÕJUST PINNAVEE JA PÕHJAVEE SEISUNDILE

### 4.1 Oluline inimõju

Veemajanduskava koostamise eesmärgil viidi pinna- ja põhjaveele avalduva inimõju esialgne määratlemine läbi 2005 aastal. Inimtegevuse võimalikku mõju hinnati erinevate survetegurite lõikes. Kokkuvõtte selle hinnangu kohta on saadaval Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud aruandes<sup>13</sup>. Survetegurite sõelumisel võeti aluseks EL tasandil soovitatud erinevaid inimtegevuse liike kirjeldav 57-st survetegurist koosnev nimekiri.

Täiendavalt on uuritud seda, millised on Eesti jaoks need inimtegevuse valdkonnad või mõjuallikad, mis raskendavad pinna- või põhjavee hea seisundi saavutamist aastaks 2015.

Olulised veemajandusprobleemid vesikondades määrati kindlaks 2007 aastal kasutades olemasolevaid hinnanguid pinna- ja põhjavee seisundi kohta ning analüüsid mineviku, praegust ja prognoositud inimõju pinna- ja põhjaveele. Keskkonnaministeeriumi poolt avaldatud ülevaate<sup>14</sup> kohaselt tingivad olulist inimõju veele need survetegurid, mis võivad põhjustada vee reostumist ja halvendada pinna- või põhjaveekogumi seisundi klassi.

Survetegurite olulisuse koondhinnang on toodud tabelites 9; 11, 20.

Eestis on olulisteks veemajandusprobleemideks (inimõjuks):

- reovee ja sademevee kogumine ja puhastamine, veeheide;
- reoainete sattumine veekeskonda prügilatest ja muudelt ohtlike ainetega reostunud aladelt;
- põllumajanduslik haju- ja punktkoormus;
- õnnetusjuhtumid merel;
- veekogude füüsilised muutmised (maaparandus, paisud, veekogudest pinnase kaevandamine, laevateede süvendamine);
- olme ja tööstusveevõtt;
- maavarade kaevandamisega kaasnev veeheide, kuivendus, olemasolevate veekogude kadumine ja uute teke.

Alljärgnevas tabelis 9 on toodud olulised veemajandusprobleemid ja neid põhjustavad survetegurid. Üksikute survetegurite olulisus pinna- ja põhjavee seisundile määrati eksperthinnanguga. Hinded anti neljapallilises skaalas (- ei ole oluline, + väheoluline, ++ oluline ja +++ väga oluline). Olulised survetegurid on märgitud ka halli tooniga.

---

<sup>13</sup> <http://www.envir.ee/204601>

<sup>14</sup> <http://www.envir.ee/1076062>

Tabel 9 Olulised veemajandusprobleemid ja survetegurid Lääne-Eesti vesikonnas

Veemajandusprobleem (inimmõju)	Jões	Järved	Põhja- vesi	Meri	Survetegur
<b>Punktkoormus</b>	++	++	+	++	Heitvesi (reovesi ja sademevesi)
	++	++	+	+	Loomakasvatus (eelkõige suured loomakasvatuskompleksid)
	+	-	-	+	Kalakasvatus
	++	-	++	+	Jääkreostus, sh korrastamata Maardu tööstusterritoorium ja prügilad
<b>Hajukoormus</b>	++	+++	++	+++	Põllumajanduslik hajukoormus
	+	++	+	+	Kanaliseerimata elanikkond
	+	+	-	-	Metsamajandus, lageraie
	-	+	-	++	Transport, sh veetransport (õnnetusjuhtumid, lumetõrje, õhuheitmed)
	+	++	-	+++	Sisekoormus (varem veekogudesse settinud toitained)
<b>Veekogude füüsilised muutused</b>	+++	++	+	+	Maaparandus (kuivendus)
	+++	-	-	++	Paisud
	++	+	-	+	Kobraste liigiarvukus, mis on tingitud maakasutuse muutustest ja suutmatusest nende arvukust reguleerida
	-	+	-	++	Transport (sh täitepinnase kaevandamine sadamate ehituseks, laevateed, tammid, muulid)
<b>Veevõtt</b>	++	-	++	-	Olmeveevõtt (Tallinn)
	+	-	-	-	Põllumajandus (niisutusvee võtt)
Võõrliikide sissetung	+	+	-	++	Ballastveega tulevad liigid meres, signaalvähk siseveekogudes jt.

Maavarade kaevandamise mõju veekeskonnale					
Punktkoormus, veeheide	++	+	-	-	Maavarade kaevandamine, töötavate ja suletud kaevanduste ja karjäärade väljavoolud pinnavette, veekogude põhjade mudastumine.
Hajukoormus	++	-	-	-	Turbaväljad, heljum
Veekogude füüsiline muutmine	++	+	++	-	Maavarade kaevandamine, suletud kaevandused ja karjäärid, uute veekogude teke ja olemasolevate kadumine
Veevõtt	++	+	+++	-	Maavarade kaevandamine, kaevanduste ja karjäärade kuivendus töötamise ajal

Tulevikus võib oluliseks osutada võõrliikide sissetung, kalakasvatuse ja linnastumise mõju veekogumite seisundile. Eesti eripäraks on maakasutuse muutustest ja kobraste arvukuse ebapiisavast kontrollist tingitud kobraste liigarvukuse negatiivne mõju veekogudele.

## 4.2 Surveteguri olulisuse arvestamine

Oluliste veeprobleemide selgitamisel ja nende tekkimise ennetamisel lähtutakse erinevate survetegurite olulisusest. Oluliseks loetakse teatud kriteeriumite alusel eristuva inimtegevuse või mõjuallika poolt tingitud survet veekeskonnale. Alljärgnevalt on kirjeldatud kõiki peamisi mõjuallikaid Lääne-Eesti vesikonnas. Tegevustel, mida ei ole kirjeldatud, puudub oluline negatiivne mõju paljude veekogumite seisundile.

Iga mõjuallika juures on esitatud ka kriteeriumid, mille alusel nimetatud mõju või keskkonnaohtu põhjustav inimtegevus on loetud oluliseks. Olulist mõju või keskkonnasurvet põhjustavate objektide viimine keskkonnanõuetega vastavaks on esmajärgulise tähtsusega ja peab olema võimalikult kiiresti tehtud sõltumata pinna- või põhjavee seisundist.

Sõltuvalt veekogu või põhjaveekihi looduslikest tingimustest võivad konkreetse pinna- või põhjaveekogumi jaoks oluliseks osutada kõik survetegurid, mis üksi või koosmõjus ohustavad head seisundit või võivad põhjustada seisundiklassi halvenemist.

Kuni aastani 2015 võib prognoosida põllumajanduse (nii hajukoormus kui loomakasvatus) negatiivse mõju suurenemise võimalust veekeskonnale. Samuti maavarade kaevandamise ning paisudega kaasneva negatiivse keskkonnamõju võimalikku suurenemist veekogumitele (tabel 10).

Tabel 10 Oluliste veemajandusprobleemide ja survetegurite suundumus<sup>15</sup>

Survetegur või selle grupp	Surveteguri prognoos
Heitvesi	↓

<sup>15</sup> <http://www.envir.ee/1084423>

Survetegur või selle grupp	Surveteguri prognoos
Jääkreostus	↓
Põllumajandus	↑
Elanikkonna varustatus ühiskanalisisatsiooniga	↔
Maaparandus (kuivendus)	↔
Paisud	↑
Maavarade kaevandamine	↑
Sisekoormus	↔

### 4.3 Punktallikate koormuse hinnang

Eestis merre juhitud fosfori ja lämmastiku koormusest moodustab punktkoormuse fosfori osa arvutuslikult 190 t/a (21,8 %) ja lämmastiku osa 2100 t/a (6,8 %). Punktreostusallikate koormuse määramisel on arvesse võetud asulate ja tööstusreoveega ning põllumajanduslikest punktreostusallikatest keskkonda juhitud reostuskoormus. Vaata tabel 12.

Punktreostusallikatest loetakse oluliseks neid, mis vastavad alljärgnevas tabelis 11 toodud olulisuse kriteeriumitele.

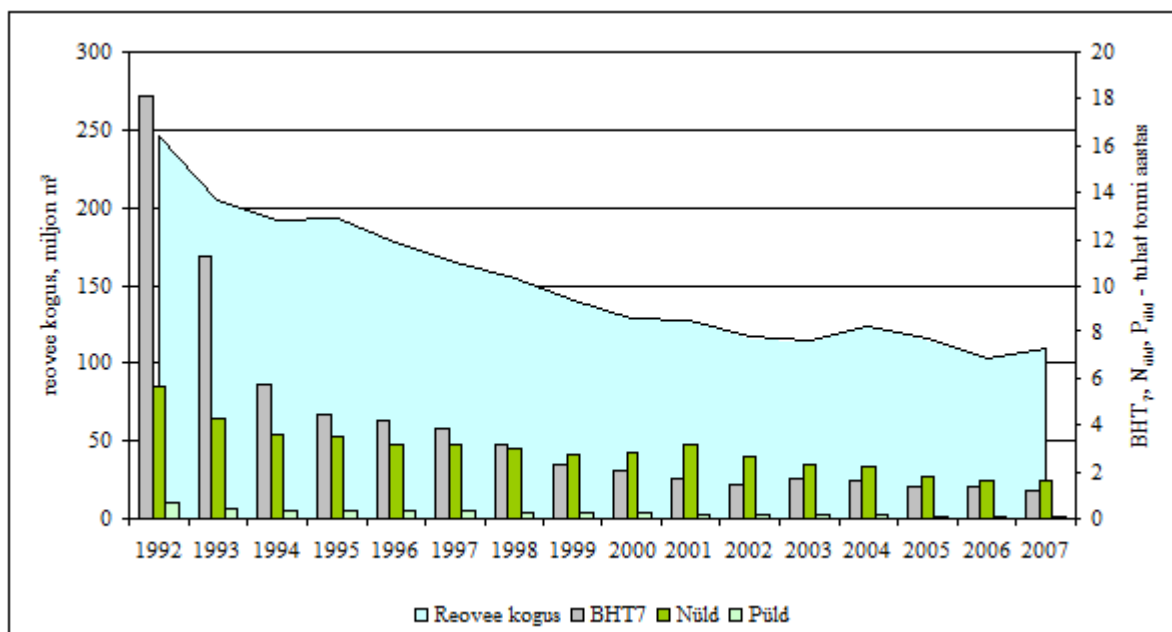
Tabel 11 Olulisuse kriteeriumid punktkoormusallikatele

Olulisuse kriteeriumite kirjeldused	Väga oluline	Oluline	Väheoluline
reoveepuhastid, mille reostuskoormus on suurem kui 2000 ie (inimekvivalenti)	+		
reoveepuhastid, mille reostuskoormus on väiksem kui 2000 ie		+	
reoveepuhastid, mille reostuskoormus on väiksem kui 2000 ie, kuid mis tingivad suublasts oleva veekogu mitte hea seisundi	+		
reostusallikas või mõju põhjustav inimtegevus on hõlmatud reostuse kompleksse vältimise ja kontrolli seaduse alusel väljastatava keskkonna kompleksloaga	+		
reostusallikas või mõju põhjustav inimtegevus on lülitatud suurõnnetuste ohuga seotud ettevõtete nimekirja, mis õnnetuse korral ohustavad veekeskkonda	+		
reostunud alad, kus on koristamata vedelad või vees lahustuvad kemikaalid, sh ohtlikud ained	+		
koristamata ning nõuetele mittevastavad prügilad		+	
koristamata jääkreostusobjekt		+	
loomakasvatustekompleks kui 100-300 loomühikuga		+	

Olulisuse kriteeriumite kirjeldused	Väga oluline	Oluline	Väheoluline
loomakasvatuskompleks 10-100 loomühikuga			+
kalakasvatused juurdekasvuga üle 1 tonni aastas, mis mõjutavad veekogumi seisundiklassi	+		
kalakasvatused juurdekasvuga üle 1 tonni aastas		+	
kalakasvatused juurdekasvuga alla 1 tonni aastas			+

### 4.3.1 Reoveepuhastite koormus

Suuremate punktreostusallikate (üle 2000 ie) reostuskoormuste määramisel on kasutatud seire tulemusi. Väiksemate punktreostusallikate korral (alla 2000 ie) on heitvee vooluhulgad määratud elanikkonna mõõdetud veetarviduse alusel ja koormuse arvutamiseks kasutatud kontrollproovide tulemusi. Kuna Eestis kuulub veekeskonda juhitud reostus maksustamisele saastetasuga, siis kontrollproovid omavad erilist tähtsust, et tagada koormusarvude täpsus. Koormuste arvutamise meetodika vastab HELCOMi poolt heakskiidetud PLC meetodikale<sup>16</sup>. Reoveepuhastite reostuskoormuse muutus Eestis aastatel 1992-2007 ITK andmetel on toodud graafikul 1.



Graafik 1 Punktreostusallikate koormus Eestis reovee koguse ja reoainete järgi aastatel 1992-2007.(ITK)

Võrreldes 1992. aastaga on aastane BHT<sub>7</sub> koormus vähenenud 94%, fosfori ja lämmastiku osas sama ajavahemikuga on vähenemine olnud vastavalt 79% ja 71%. Koormuse vähenemine on toimunud tänu majanduse ümberkorraldustele ja märkimisväärsetele investeeringutele, mille tulemusel on ehitatud ja uuendatud mitmeid reoveepuhasteid. Reostuskoormuse vähenemise põhjuseks on ka

<sup>16</sup> [http://www.helcom.fi/stc/files/Guidelines/PLC5/PLC5%20guidelinesFINAL\\_7april.pdf](http://www.helcom.fi/stc/files/Guidelines/PLC5/PLC5%20guidelinesFINAL_7april.pdf)



saastemaksu määrade tõus ja karmistunud nõuded reoveepuhastamisele. 2007. aastaks on heitvees sisalduvate reoainete langustrend peatunud ja jäänud 2006. a tasemele.

Tabelis 12 on toodud Lääne-Eesti vesikonna punktreostusallikate koormus aastatel 2005-2007 põhireostusnäitajate osas (BHT, P ja N).

Tabel 12 Lääne-Eesti reovee puhastite koormus aastal 2005-2007 (ITK)

Vesikond/ alamvesikond	BHT <sub>7</sub>			P <sub>üld</sub>			N <sub>üld</sub>		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
<b>Lääne- Eesti vesikond kokku, sh:</b>	<b>554,4</b>	<b>579,3</b>	<b>488,8</b>	<b>85,6</b>	<b>77,5</b>	<b>81,4</b>	<b>891,0</b>	<b>700,5</b>	<b>811,6</b>
<b>Harju alamvesikond</b>	391,2	433,7	357,5	62,6	55,9	63,0	757,6	581,2	679,6
<b>Matsalu alamvesikond</b>	27,6	27,9	25,7	4,1	4,2	3,6	37,6	38,7	31,1
<b>Pärnu alamvesikond</b>	107,7	94,3	81,0	12,3	12,1	11,2	68,5	56,7	67,7
<b>Läänesaarte alamvesikond</b>	27,9	23,4	24,7	6,6	5,3	3,7	27,3	23,9	33,3

#### 4.3.2 Olulised asulate reoveepuhastid

Väga olulisteks punktreostusallikateks on kõik üle 2000 ie suuruse reostuskoormusega asulad. Üle 2000 ie suuruse reostuskoormusega asulad Lääne-Eesti vesikonnas on toodud tabelis 13 reoveekogumisalade kaupa. Reoveekogumisalad on tabelis esitatud suuruse järjekorras.

Tabel 13 Olulised reoveekogumisalad Lääne-Eesti vesikonnas (ITK)

Reoveekogumisala (RKA) kood	RKA - nimi	RKA pind - ha	Inim-ekvivalentide arv	ie/ha	Alamvesikond
RKA_HA0010	Tallinn ja ümbrus	24260	468000	19	Harju
RKA_PA0295	Pärnu	2780	100000	36	Pärnu
RKA_HA0069	Kehra	275	88000	320	Harju
RKA_SA0410	Kuressaare	837	36150	43	Läänesaarte
RKA_JA0156	Paide	392	35010	89	Pärnu
RKA_RA0350	Rapla	501	15492	31	Matsalu
RKA_LA0211	Haapsalu	771	13191	17	Matsalu
RKA_JA0177	Järva-Jaani	132	12000	91	Pärnu
RKA_HA0062	Keila	592	11000	19	Harju
RKA_LV0233	Tapa	396	9900	25	Harju
RKA_HA0072	Keila jõe	997	9520	10	Harju
RKA_HA0012	Pirita jõe	580	7900	14	Harju

Reoveekogumisala (RKA) kood	RKA - nimi	RKA pind - ha	Inim-ekvivalentide arv	ie/ha	Alamvesikond
RKA_JA0152	Türi	580	7632	13	Pärnu
RKA_PA0296	Sindi	456	7100	16	Pärnu
RKA_HA0009	Vääna-Jõesuu	414	6880	17	Harju
RKA_HA0011	Saue	354	6255	18	Harju
RKA_HA0017	Saku	272	5900	21	Harju
RKA_HA0021	Paldiski	388	5600	14	Harju
RKA_HA0008	Türisalu	218	5090	23	Harju
RKA_HA0007	Muraste	322	4860	15	Harju
RKA_HI0077	Kärdla	365	4774	13	Läänesaarte
RKA_HA0033	Loksa	204	4000	20	Harju
RKA_RA0382	Järvakandi	162	3773	23	Matsalu
RKA_RA0364	Kohila	297	3757	13	Harju
RKA_RA0361	Märjamaa	308	3694	12	Matsalu
RKA_PA0297	Vändra	173	3500	20	Pärnu
RKA_HA0001	Rummu	82	2500	30	Harju
RKA_HA0050	Kose	185	2300	12	Harju
RKA_HA0051	Luige	149	2250	15	Harju
RKA_HA0052	Kiili	90	2100	23	Harju
RKA_PA0298	Kilingi-Nõmme	143	2100	15	Pärnu
RKA_HA0025	Aruküla	150	2000	13	Harju

Läänemere tegevuskava pöörab suurt tähelepanu ka alla 2000 ie reostuskoormusega reoveepuhastitele ning seetõttu on ka neist lähtuv reostus olulise tähtsusega veemajandusprobleemide vältimisel. Ligikaudu poolte alla 2000 ie reostuskoormusega reoveepuhastite väljund ei vasta veeloaga kehtestatud nõuetele. Nõuetele mittevastavate puhastite loetelu on toodud alamvesikondade<sup>17</sup> veemajanduskavades. Peamiseks nõuetele mittevastavuse põhjuseks on suur üldfosfori sisaldus väljuvas heitvees.

ITK aruande „Veekasutus“ kohaselt oli 2007.a Lääne-Eesti vesikonna veeheide kokku 81 433,4 tuhat m<sup>3</sup>/aastas. Sellest hinnanguliselt 87,9% (71 558,3 tuh m<sup>3</sup>/a) moodustas heitvesi.

<sup>17</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/?op=body&id=11>

Olulise heitveekoormuse tõttu on seitse Lääne-Eesti vesikonna pinnaveekogumit (Keila jõgi, Vääna jõgi, Pääsküla jõgi, Jõelähtme jõgi, Esna jõgi, Ikla peakraav ja Haapsalu laht) hinnatud kas kesisesse või halba seisundisse. Põhjuseks on nende pinnaveekogumite valgalades olevate reoveepuhastite mittevastavus seadustega kehtestatud nõuetele.

Probleemiks on Tamsalu linna reoveepuhastist väljuva heitvee juhtimine Savalduma karstijärve, kust see jõuab põhjavette. Põhjuseks on sobiva eelvoolu puudumine. Selle tulemusena on reostunud Savalduma karstijärve ümbruskonna põhjavesi ja külade kaevud<sup>18</sup>.

### 4.3.3 Prügilad ja reostunud alad

Vesikonnas on olnud hulgaliselt väikeseid prügilaid, millest enamus on nüüdseks suletud. Praeguseks on enamik prügilatest korrastatud, osa korrastamata ja mitmete kohta andmed puuduvad.

Vastavalt Riigi jäätmekavale<sup>19</sup> aastateks 2008-2013 vastavad prügilatele esitatud nõuetele järgmised Lääne-Eesti vesikonnas paiknevad prügilad:

1. Jõelähtme
2. Väätsa
3. Paikuse

Lääne-Eesti vesikonnas paikneb 14 järelhooldust vajavat prügilat<sup>20</sup>. Korrastamata prügilad on olulised reostusallikad.

Lääne-Eesti vesikonnas on riikliku jääkreostuskollete andmebaasi<sup>21</sup> ja uuringute<sup>22</sup> põhjal 34 riikliku tähtsusega reostunud või potentsiaalselt reostunud alaga objekti. Pärnu alamvesikonnas on 7 eelnevalt nimetatud objekti, Matsalu alamvesikonnas 2 (Haapsalu ABT ja Raikküla ABT), läänesaartel 4, Harju alamvesikonnas 21 (neist neli ulatusliku põhjaveereostusega ala).

Ohtlike ainetega reostunud aladel on käesolevaks ajaks enamasti koristatud maapealsed ohtlikud jäätmed ja likvideeritud mahutipargid (märke andmebaasis „reostusallikas on elimineeritud“). Pinnas ja põhjavesi on valdavalt puhastamata. Endistest asfaltbetoonitehastest on sageli likvideerimata ka vedelad õlijäätmed (sh põlevkiviõli), mis võib tulevikus tekitada täiendava pinnase, pinna- ja põhjavee reostuse.

Lisanduvalt eeltoodule on vesikonnas hulga reostunud alasid, mis on regionaalse ja kohaliku tähtsusega. Nende osas on tehtud uurimistöid ja koostatud nimekirju, millest osa on leitavad Keskkonnaministeeriumi kodulehel<sup>24</sup>. Viiteid reostunud alade kohta leiab ka alamvesikondade veemajanduskavadest ja nende taustamaterjalidest. Ei

---

<sup>18</sup> Tamsalu linna heitvee juhtimisega Savalduma karstijärve ja Savalduma küla elanike nõuetekohase joogivee saamisega seonduvad keskkonnauuringud. Tellija Tamsalu Vallavalitsus. Rahastaja KIK. AS Maves 2009.

<sup>19</sup> <http://www.envir.ee/1075103>

<sup>20</sup> <http://www.envir.ee/998>

<sup>21</sup> <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>

<sup>22</sup> Jääkreostuskollete järelevalve ja kontroll. AS Maves Jääkreostuse likvideerimine endistel militaar- ja industriaalaladel. Feasibility Study. Sweco International AB. 2005-2007.

<sup>23</sup> Jääkreostuse likvideerimise projekti insenerteenus. SWECO Projekt AS. 2008-2009

<sup>24</sup> <http://www.envir.ee/1119>

saa välistada, et vesikonnas reostunud alasad, mis on kaardistamata, inventariseerimata ning vastutajata.

Jääkreostuskolded ohustavad peamiselt põhjavett nende ümbruses. Mõnelgi juhul võib ohtu sattuda ka ühisveehaare (Paide, Tapa), kuid sagedasem on üksikkaevude reostumine.

Jääkreostuskollete otsese negatiivse mõju all on järgmised pinnaveekogumid:

- Kroodi oja (endised Maardu keemiakombinaat ja fosforiidikaevandus)<sup>25</sup>,
- Pääsküla jõgi (suletud Pääsküla prügila, mõju vähenemas),
- Rauakõrve oja (endine Tapa Sõjaväelennuväli),
- Maadevahe jõgi (Maadevahe endine asfaltbetoonitehas).

Paldiski keskkatlamaja territooriumilt lähtub endiselt õli ja PAHidega reostunud vee sattumise risk Paldiski lahte<sup>26</sup>. Keskkonnaministeerium tellitud SWECO Projekt AS-i 2008. aastal tehtud töös „Jääkreostuse likvideerimise projekti insenerteenus“ on antud järgnev hinnang Paldiski keskkatlamaja kohta: Olemasoleva masuudireostuse levikuks uutesse põhjaveekihtidesse otsene oht puudub. Kuna reostus on kandunud Paldiski keskkatlamaja valvatavast territooriumist väljapoole, on oht juhuslike inimeste kokkupuuteks ohtlike ainetega. Risk Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi üksikute erakaevude reostamiseks on väike. Puudub oht Paldiski linna veevarustusele, mis kasutab kambrium-vendi veekihti.

Põhjavesi on nafta- ja põlevkiviõlisaadustega ulatuslikult reostunud Tapa, Ämari, Aruküla, Riisipere, Kärkla (Ümarmäe katlamaja), Kõrgessaare ümbruses. Teesoola mõjul on põhjavesi reostunud Paide – Sillaotsa piirkonnas. Eesnimetatud piirkondades on reostus põhjustanud vajaduse veehaarete ümberpaigutamiseks puhta põhjaveega naaberaladele või sügavamasse veekihti. Reostus ei põhjusta kogu põhjaveekogumi seisundi klassi halvenemist.

#### 4.3.4 Loomakasvatuskompleksid

Loomakasvatuse mõju punktreostusallikana tuleneb sõnnikuhoidlatest, silohoidlatest, olme- ja tootmisreoveest ning farmi territooriumil reostunud sademeveest. Loomakasvatuskomplekside punktkoormust on raske mõõta, seetõttu osades töödes käsitletakse kogu põllumajanduskoormust koos. HELCOM loeb suuri loomakasvatuseettevõtteid punktreostusallikateks<sup>27</sup>.

Loomakasvatus kontsentreerub suurtesse farmikompleksidesse. Ligi 35% vesikonna veistest peetakse farmides (62 farmikompleksi), kus on üle 450 veise. Üle 1000 veisega farmikomplekse on vesikonnas 10. Viimasel ajal hakatakse loomade sõnnikut kasutama biogaasi tootmiseks. Pinnavee seisundiklassi halvenemise oht tekib siis, kui suured loomakasvatuskompleksid paiknevad lähestikku, nagu see on näiteks Ambla, Järva-Jaani ja Kehtna ümbruses. Sellisel juhul kipub farmide läheduses nappima sõnnikulaotamiseks sobivat põllupinda.

---

<sup>25</sup> Kroodi oja ja Maardu tööstusterritoorium väärriks eraldi uuringut ka Läänemere fosforikoormuse allikana.

<sup>26</sup> Remediation of past pollution from ex-military bases and industrial zones. Feasibility Study. Site Specific Report. Paldiski Central Boilerhouse – JRK no. 3. Sweco, Maves 2006).

<sup>27</sup> HELCOMi Läänemere tegevuskava. HELCOMi ministrite kohtumine Kraków, Poola, 15. november 2007

Suuremad loomakasvatuskompleksid paiknevad Pandivere põhjavee alamvesikonnas ja Paide, Türi, Rapla, Kaiu, Vändra vallas. Rannikualadel ning vesikonna loode- ja lääneosas on tuntav maheloomakasvatuse osakaal, kus poollooduslike koosluste (puisniitude ja rannikuheinamaade) säilimiseks on vajalik loomade karjatamine.

ITK andmeil (2008) on Lääne-Eesti vesikonnas 69 farmikompleksi, kus on vajalik keskkonnakompleksluba (veisefarme 48, sigalaid 18, lindlaid 3). Lääne-Eesti vesikonnas on 134 500 loomühikule vastaval hulgal põllumajandusloomi. Loomade arv liigiti on toodud tabelis 14.

Tabel 14 Lääne-Eesti vesikonna loomade arv (PRIA 2008)

Lääne-Eesti	Veised (sh vasikad ja mullikad)	Lambad	Kitsed	Sead	Munakanad
Harju	27893	4693	194	19637	280500
sh Pandivere põhjavee AVK	8459	668	13	5259	0
Pärnu	55887	9521	498	80545	62178
sh Pandivere põhjavee AVK	7347	1027	58	0	0
Matsalu	25426	5705	235	21938	5940
Läänesaared	19967	16104	361	30259	24050
<b>Kokku</b>	<b>129173</b>	<b>36023</b>	<b>1288</b>	<b>152379</b>	<b>372668</b>

Selliste loomade arvu juures on tekkivas sõnnikus lämmastikku 12800 t ja fosforit 2100 t.

Loomühikuteks (LÜ) ümber arvutatult jaguneb farmide suurus järgmiselt:

- üle 300 loomühiku suurusega farmides on 69700 LÜ;
- 100-300 loomühiku suurusega farmides on 25800 LÜ;
- 10-100 loomühiku suurusega farmides on 28500 LÜ.

Eeltoodud suurusklasse on alamvesikondade veemajanduskavades kasutatud loomafarmide olulisuse hindamisel punktreesustallikana.

Põhilised loomakasvatusest tulenevad probleemid on seotud sõnnikukäitlusega. PRIA 2008. aasta andmeil on loomakasvatushooneid, kus peetakse põllumajandusloomi vesikonnas 4365. Neist 1030-s on loomi üle 10 loomühiku. Üle 10 LÜ loomakasvatushoonet juures peab olema sõnnikuhoidla, mis peab vastama kõikidele veekaitselistele nõuetele. Suuremate loomakasvatuskomplekside (üle 300 LÜ) juures asuvad sõnnikuhoidlad peaksid praeguseks kõik vastama parima võimaliku tehnika (sh ka veekaitselistele) nõuetele. Adekvaatne teave kõikide sõnnikuhoidlate seisukorra kohta puudub. Tootjate hinnangul (2008) ei vasta 1/3 sõnnikuhoidlatest nõuetele. Nõuetele mittevastavaid sõnnikuhoidlaid on hinnanguliselt kõige enam 100 - 300 loomühikuga farmide juures.

Endiselt hoitakse sõnnikut põlluauades, sõnnikulaamade hülgamine ja sõnniku laotamata jätmise on varasemaga võrreldes vähenenud. Silohoidlaid süsteemselt renoveeritud ei ole. Laudas tekkiva reovee käitlusest ülevaade puudub (viimasel ajal on tavaline reovee suunamine sõnnikuhoidlasse).

Seire ega järelevalve ei ole registreerinud pinnaveekogumi seisundi halvenemist ainuüksi loomakasvatustekompleksist või sõnnikuhoidlast pärineva reostuse mõjul. Loomakasvatustekomplekside mõju veele viimasel aastakümnel Eestis teadaolevalt uuritud ei ole, kuid varasemate uurimistööde andmed, farmide ümbruse pistelised ülevaatused ja suurte loomakasvatustekomplekside lähedaste veekogumite seisund ei anna põhjust arvata, et probleem on lahenenud.

Pinnaveekogumite kesise seisundi põhjuseks on suhteliselt suur loomkoormus koos põllumajandusest pärineva hajukoormusega vähemalt Lääne-Eesti vesikonna kümnel pinnaveekogumil. Neist Ambla (2 pinnaveekogumit) ja Tammiku pinnaveekogum on Pandivere põhjavee alamvesikonnast alguse saavate jõgede ülemjooksud, Kuusalu oja valgatal on Hinna seafarmist tulenev koormus, Kuusiku ja Keila jõe ülemjooksude valgatal asuvad mitmed Rapla piirkonna (Kehtna ja Kaiu) loomakasvatustekompleksid, Lõve jõe ja Irase peakraavi puhul on tegu Saaremaa loomakasvatustekompleksidega. Lisaks on loomakasvatuse mõju oluline Taebla jõe ülemjooksul ja Vihterpalu jõe valgatal.

#### 4.3.5 Kompleksloaga ja suurõnnetuste ohuga ettevõtted

Enamus kompleksloaga või suurõnnetuse ohuga ettevõtetest võib lugeda veekeskkonna seisukohast punktireostusallikateks.

**Keskkonnakomplekslubasid vajavaid käitisi keskkonnaministeriumi** andmeil (detsember 2009 seisuga) on Lääne-Eesti vesikonnas 107 keskkonnakompleksluba. Maakonniti on kompleksload jagunenud alljärgnevalt: Harjumaa 38, Hiiumaa 1, Järvamaa 18, Läänemaa 3, Pärnumaal 19, Raplamaal 12, Saaremaal 7, Lääne-Virumaal 2 ja Viljandimaal 7. Kompleksluba vajavate käitiste nimekiri ja load on toodud Keskkonnaministeriumi kodulehel<sup>28</sup>. Keskkonnakompleksload sisaldavad keskkonda juhitava reostuse piirkogustele ja kontsentratsioonidele ka kohustuslikku kaitsemeetmete loetelu, millest lähtuvalt ettevõtte valmidus keskkonnaohtlike situatsioonide vältimiseks on tunduvalt suurem kui tavalistel vee erikasutusloaga ettevõtetel. Enamus kompleksloaga tööstusettevõtetest on ühendatud asulate kanalisatsioonisüsteemidega. Erandi moodustab Horizon Tselluloosi ja Paberi AS, omades Kehras tööstus- ja asulareovee puhastamiseks reoveepuhastit.

Lääne-Eesti vesikonnas tegutseb mitmeid ettevõtteid, kus ohtlike kemikaale käideldakse kemikaaliseaduses nimetatud künniskogusest suuremas mahus ja on seetõttu kantud Päästeameti poolt hallatavasse **suurõnnetuse ohuga** ettevõtete nimekirja. Lääne-Eesti vesikonnas paikneb selliseid ettevõtteid 27, neist 10 (kütuseterminali) tegevus võib põhjustada hädaolukorra, mis muude keskkonnanähtude seas ohustab ka veekeskkonda (vaata tabel 15). Suurõnnetuse ohuga ettevõtted jagunevad A- ja B-kategooria ettevõteteks. A kategooria ettevõtteid on Lääne-Eesti vesikonnas 10 (9 kütuseterminali ja 1 gaasijaam), ülejäänud 17 kuuluvad B kategooriasse.

Veekogu või põhjavee kvaliteedi ohustavad suurõnnetuse ohuga ettevõtetest eelkõige kütuseterminalid (tabel 15). Lekete ja ületäitmiste tagajärjel reoainete põhja- ja pinnavette liikumise vältimiseks on rakendatud rida kohalikke meetmeid, mille tulemusena suurõnnetusi pole toimunud.

---

<sup>28</sup> <http://www.envir.ee/ippc/estonian/valjastatudjamenetluses.htm>

Tabel 15 Veekeskkonda ohustavad suurõnnetuse ohuga ettevõtted (<http://www.rescue.ee/5150>, seisuga 16.01.2009, ohuhinnang piirkondlikust päästekeskusest)

N r	Suurõnnetuse ohuga ettevõtte	Kategooria	Ohustatud veekogu (ja veekogum)
1	Alexela Paldiski Terminaal	A	Paldiski laht (Pakri lahe rannikuvesi)
2	Bitest TÜ	B	Maardu järv
3	Dekoil OÜ (Eurodek Kopli)	A	Kopli laht (Muuga – Tallinna – Kakumäe lahe rannikuvesi)
4	Eurodek Muuga Services OÜ	A	Muuga laht (Muuga – Tallinna – Kakumäe lahe rannikuvesi)
5	Kroodi Terminaal AS	B	Maardu järv
6	Milstrand AS	A	Tallinna laht (Muuga – Tallinna – Kakumäe lahe rannikuvesi)
7	Oiltanking AS	A	Muuga laht (Muuga – Tallinna – Kakumäe lahe rannikuvesi)
8	Scantrans AS	B	Tallinna laht (Muuga – Tallinna – Kakumäe lahe rannikuvesi)
9	Termoil AS (hetkel ohtlik ettevõtte)	A	Maardu järv
10	Trendgate AS (hetkel ohtlik ettevõtte)	A	Maardu järv ja Pirita jõgi

Suurõnnetuse ohuga ettevõtted on kohustatud rakendama nii reostuse tekke vähendamiseks suunatud meetmeid kui olema valmis tegutsema õnnetuse toimumise korral.

**Rannikumere** seisundit ohustavaid ettevõtteid on 6 (kütuseterminalid). Need asuvad rannikualadel ja õnnetuse toimumise korral ohustavad otseselt rannikuvett.

#### 4.4 Hajukoormuse hinnang

Hajukoormust põhjustavad põllu- ja metsamajandus, maavarade kaevandamine, turbatööstus, transport (näiteks lumetõrjesoolade kasutamine maanteedel), loodusliku äravoolurežiimi muutmine, asulate, tööstuse ja farmide territooriumitelt ning teedelt äravoolav sademevesi, samuti hajaasustuse kanaliseerimata elanikkonnalt tulev koormus.

Hajukoormust on hinnatud mitmetes töodes:

- Keskkonnaministeeriumi aruanne vesikondade kohta<sup>29</sup>
- Hajukoormuse hindamine alamvesikonniti ühtse arvutusmudeli abil<sup>30</sup>
- Eesti hajukoormuse *baseline* stsenaariumi koostamine alamvesikonniti<sup>31</sup>
- Toitainete koormuse ärakande koefitsientide täpsustamine<sup>32</sup>

Põllumajanduslik hajukoormus on väga oluline survegur Läänemerele ja oluline survegur nii pinna- kui põhjaveele.

<sup>29</sup> <http://www.envir.ee/1084660>

<sup>30</sup> <http://www.envir.ee/1085022>

<sup>31</sup> <http://www.envir.ee/1085015>

<sup>32</sup> <http://www.envir.ee/1075431>

Hajukoormuse olulisuse määramisel lähtutakse alltoodud kriteeriumitest:

Tabel 16 Kriteeriumid olulise hajukoormuse määratlemiseks

1) Põllukultuuride kasvupinna osakaal pinnaveekogumi valgalal on suurem kui 25%
2) Turbatootmine üle 100 ha suurustel turbaväljadel

Tabel 17 Lämmastiku- ja fosforiheide keskkonda kogu Eestis 2004-2007 (ITK, Nitraadidirektiivi rakendamise aruanne<sup>33</sup>)

	Üldlämmastik		Üldfosfor	
	tuh. tonni aastas	osakaal koguheites %	tuh. tonni aastas	osakaal koguheites %
<b>Eesti kokku</b>	<b>31,1</b>	<b>100</b>	<b>0,874</b>	<b>100</b>
Põllumajanduslik hajukoormus	17,2	55	0,176	20
Mets, märgalad, sademed	11,8	38	0,508	58
<b>Hajukoormus kokku</b>	<b>29,0</b>	<b>93</b>	<b>0,684</b>	<b>78</b>
Asula- ja tööstusheitveega otse merre	0,9	3	0,069	8
Asula- ja tööstusheitveega siseveekogudesse	0,6	2	0,074	9
Põllumajanduslik punktikoormus (koos kalakasvatustega)	0,6	2	0,047	5
<b>Punktikoormus kokku</b>	<b>2,1</b>	<b>7</b>	<b>0,19</b>	<b>22</b>

Hajukoormus moodustab Eestis ligi 93% lämmastiku koormusest ja 78% fosfori kogukoormusest. Põllumajanduslik hajukoormus moodustab Eestis keskmiselt 55% lämmastiku ja 20% fosfori kogu siseveekogude koormusest (Tabel 17).

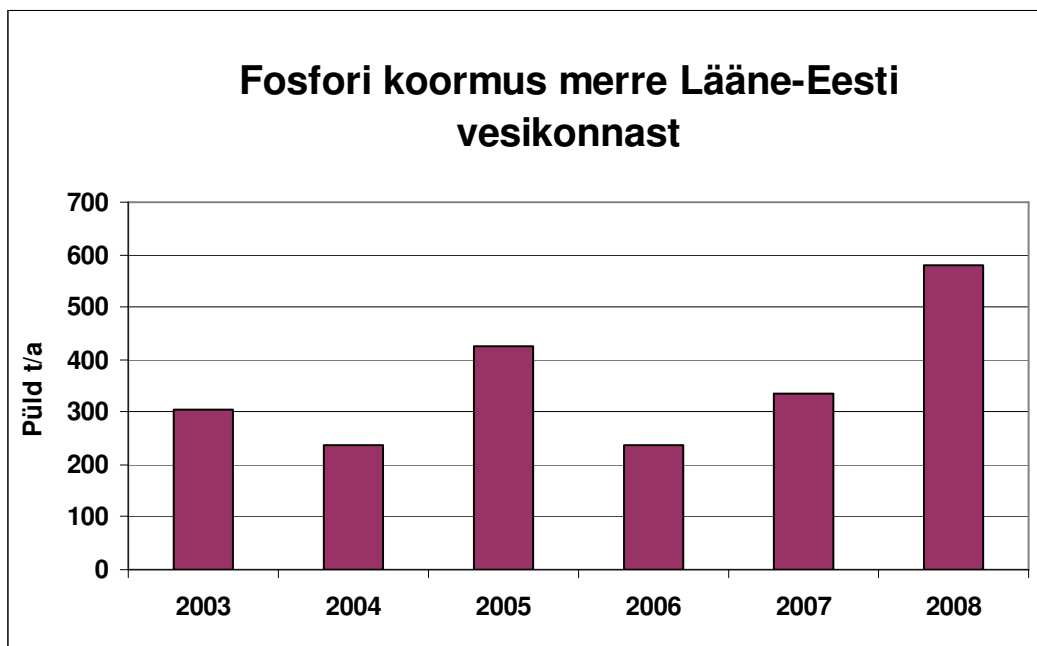
Hajukoormus sõltub suurel määral konkreetse aasta veerohkusest ning põllumajanduse osas kasutatud väetiste hulgast ja koristatud saagi suurusest. Aasta veerohkuse muutustest on tingitud merre jõudva lämmastiku ja fosfori suured erinevused aastate lõikes (vaata graafikud 2 ja 3).

Väetiste kasutamine sõltub väetise hinnast, mida kõrgem hind, seda väiksem kasutamine. MAK 2004-2006 põllumajandusliku keskkonnatoetuse järelhindamise aruande (2008) põhjal suurenes toiteelementide kogubilansis lämmastiku sisend 2004-2006 44%. Lämmastiku bilansi võrdlemisel selgus, et kõikide toetustüüpide puhul oli bilanss ülejäägiga. Märgata oli suurettevõtete (üle 100 ha) toitainete bilansi suuremat tõusu kui väiketootjate puhul. Statistikaameti andmeil kasutati 2007. aastal Eestis keskmiselt mineraalväetisi põllukultuuride kasvupinna kohta 48 kg lämmastikku N ja 15 kg fosforit. Sõnnikuga väetamisel keskmiselt 123 kg lämmastikku ja 46 kg fosforit väetatud pinnale. Sõnnikuga väetatav pind moodustab 9..10% põllukultuuride kasvupinnast.

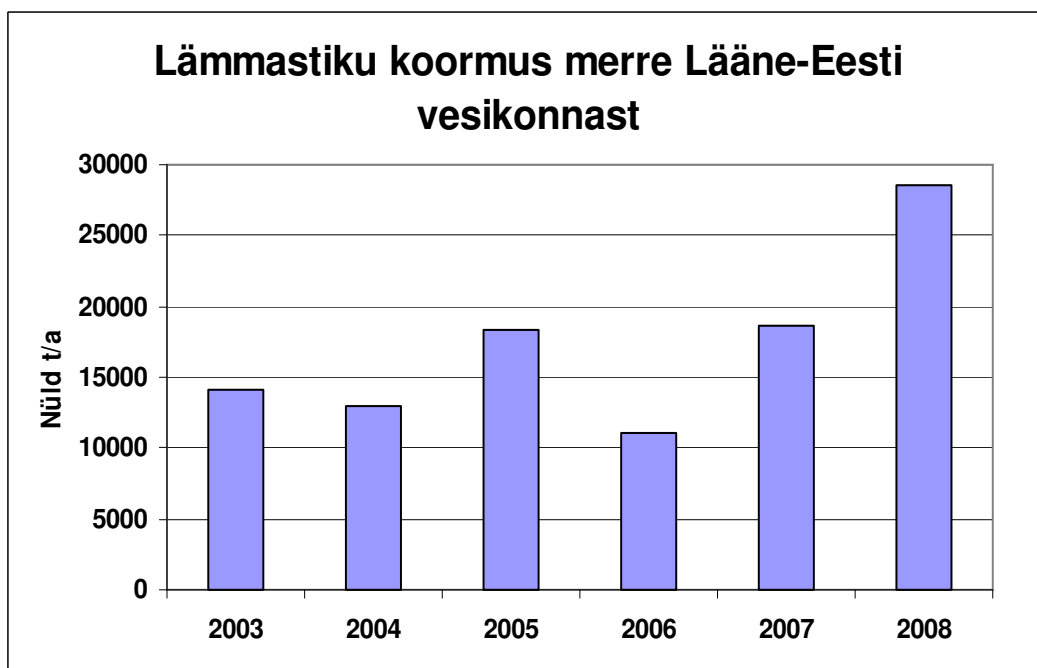
<sup>33</sup> <http://www.envir.ee/1082378>



Põldude tasemel on tegelik väetisekasutus sageli maksimaalse lubatu piiril ja hajukoormuse mõju jõgede ülemjooksudel seega oluline.



Graafik 2 Lämmastiku äraanne Lääne-Eesti vesikonnast aastatel 2003-2008, TTÜ andmeil



Graafik 3 Fosfori äraanne Lääne-Eesti vesikonnast aastatel 2003-2008, TTÜ andmeil

#### 4.4.1 Põllumajanduslik hajukoormus

Mida enam sisemaa poole, seda viljakamaks mullad muutuvad. Kõrgema mullaviljakusega põllumaad asuvad Järva ja Lääne-Viru maakonnas Pandivere kõrgustikul ning Rapla maakonda jäävatel aladel. Seetõttu on seal ka põllumajandustootmine intensiivsem. Saartel ja rannikualadel on looduslikest tingimustest sõltuvalt sobivamaks põllumajanduslikuks maakasutuseks rohumaade

majandamine. Neis piirkondades on registreeritud arvuliselt rohkem ka mahepõllumajanduse viljelejaid.

PRIA põllumajandustoetuste ja põllumassiivide registris on andmed põllumassiivide registrisse kantud maade kohta. Selle järgi oli kogu Eesti põllumajandusmaa taotletud pindalade ning põllumassiivide sisse jäävate poollooduslike koosluste hooldamise pindalade summa 2008. aastal 941 391 ha (02.04.2009 PRIA-st saadud päringu andmetel), Lääne-Eesti vesikonnas sellest 459 472 ha. Lääne-Eesti vesikonna üldpindalast moodustab see 20%.

Tabel 18 Põllumajanduslik maakasutus 2008 (PRIA põllumassiivide ja toetuste registri andmeil)

Alamvesikond	Põllumassiivid, ha	Põllumassiivide maakasutus, ha			
		Põllukultuuride kasvupind	Pikaajaline rohumaa+ looduslik rohumaa	Segakasutus (põllukultuurid+ rohumaa+looduslik rohumaa+ püsikultuurid)	Ajutiselt põllumajanduslikust kasutusest väljas olev maa
Harju	111 610	58940	19110	33165	395
Pärnu	188480	108070	24020	56250	140
Matsalu	100840	45720	25130	29885	105
Lääne-Saared	59540	13590	28720	17210	20
<b>Lääne-Eesti kokku</b>	<b>459 470</b>	<b>226320</b>	<b>96980</b>	<b>136510</b>	<b>660</b>

Alamvesikonniti on põllumajandusmaa kasutus erinev. Näiteks Pärnu ja Harju alamvesikonnas moodustab põllukultuuride kasvupind 57 ja 53% põllumajandusmaast, siis Läänesaartel on see vaid 23%. Samas on Läänesaartel rohumaa osakaal põllumajanduslikust maast ligi 50%. Põllumajanduslikus kasutuses olevaid looduslike rohumaid on kõige enam just Läänemaal, Saaremaal, Hiiumaal ja Pärnumaa rannikualadel ligi 12500 hektarit. Seal toimub enamasti poollooduslike koosluste hooldamine.

Tabel 19 Arvutuslik hajukoormus (2006) pinnaveekogudele Lääne-Eesti vesikonnas [Eesti hajukoormuse baseline<sup>34</sup>]

Alamvesikond	N hajuheide t/a	P hajuheide t/a
Harju	3160	110
Matsalu	2040	88
Läänesaarte	1950	79
Pärnu	4930	235
<b>Lääne-Eesti kokku</b>	<b>12080</b>	<b>512</b>

<sup>34</sup> <http://www.envir.ee/1085015>

Lääne-Eesti vesikonnas on hajukoormusest mõjutatud 50 vooluveekogumit, millest 36 on ainult hajukoormuse mõju all. 5 vooluveekogumil on lisaks hajukoormusele surveteguriks pais ning 9 -l punktkoormus (Lisa 3.1). Põhiliselt on mõjutatud veelahkme aladel asuvad jõgede ülemjooksud suuremate loomakasvatushoonete ümbruses ja suuremate teravilja või köögivilja põldude osakaaluga maadel.

Loomakasvatusturbariikide ja hajukoormuse koosmõjul võib aastaks 2015 halveneda mõnede väikeste vooluvee pinnaveekogumite seisund heast kesiseks, näiteks: Prandi (112570\_2), Piistaoja (114440\_3), Kabli (114790\_3), Rannamõisa (110610\_2) pinnaveekogumid. Siin on hajukoormus olulise mõjuga.

Olulise hajukoormuse mõju all on 6 maismaa seisuvee pinnaveekogumit (Lisa 3.2), millest 2 (Koigi ja Mäeküla järv) puhul on seisundi muutuse põhjuseks ainult hajukoormus ja 4 (Kariste, Maardu, Harku ja Ülemiste järv) puhul on lisaks hajukoormusele oluliseks surveteguriks ka punktkoormus.

Hajukoormus ei põhjusta põhjaveekogumite seisundiklassi halvenemist Lääne-Eesti vesikonnas. Ohustatud on osade maapinnalähedasi põhjaveekihte kasutatavate põhjaveehaarete vee kvaliteet.

#### **4.4.2 Turba tootmine**

Turba kaevandamisel on mõju pinnavee kvaliteedile kaevandamise ajal ja siis, kui kaevandamistegevus lõpetatakse ilma erimeetmeid rakendamata.

Kaevandusaladelt ärajuhitavate vete puhul on iseloomulik suurenenud heljumi, orgaanilise aine, lämmastiku- ning fosforisisaldus. Tõsisemaks probleemiks veekogude elustikule (eelkõige kaladele ja veeselgrootutele) ja seisundile võib kujuneda orgaanilise aine ja heljumi suur sisaldus. Kaevandusaladelt pärinevat vett iseloomustab ka intensiivne värvus ning madal pH (happeline reaktsioon). Kaevandusvete kvaliteet on suure sesoonse muutlikkusega. Eesvooluks olevatele veekogudele avalduv reostuskoormus on proportsionaalne kaevandusalade pindalaga.

Kuivendatud turbaväljadelt suureneb loodusliku alaga võrreldes heljumi ärakanne ja lahustunud taimetoitainete leostumine, mis toimub peamiselt kevadise suurvee ja suviste ning sügiseste valingvihmade ajal. Soome Oulu piirkonna turbatootmisalade uuringu põhjal oli turbatootmisaladel keskmine koormus aastatel 1986-1991: üldfosfor 0,3 kg/ha; üldlämmastik 9 kg/ha, ammooniumlämmastikul 4,0 kg/ha; heljum 78 kg/ha.

Heljumi poolt tekitatud kahjud on kõige suuremad tootmisalade eesvooludeks olevates ojades ja jõgedes ning nendega ühenduses olevates väikestes järvedes. Heljumi mõjul kalastiku elukeskkond halveneb. Näiteks võib forelli juurdekasv väheneda kui elupaigad mudastuvad. Veekogu põhja settiv heljum satub kalamarja pinnale, halveneb hapnikuga varustatus ja kalamari sureb. Kõrge heljumisisaldus halvendab ka kalade toitumistingimusi.

Turba tootmise mõju veekogumite seisundile on oluline Pärnu alamvesikonnas (Audru, Sauga, Are jõed). Turbakaevandamine võib ohustada nende jõgede head seisundit.

## 4.5 Hüdromorfoloogilised survegurid

Veekogu füüsilist seisundit mõjutavad ilmastiku muutused, veekogude reguleerimine nii paisutuste kui veejuhtmete süvendamise näol, maavarade kaevandamine, linnade ja tööstusalade laienemine. Peamised jõgede füüsilist seisundit mõjutavad survegurid on:

- maaparanduse käigus toimunud jõgede süvendamine ja õgvendamine;
- vooluveekogude tõkestamine paisudega;
- kaevandatavate alade kuivendus;
- kopra liiga suur arvukus väikestes jõgedes.

Olulise hüdromorfoloogilise mõju kriteeriumid:

Tabel 20 Hüdromorfoloogiliste survegurite olulisuse kriteeriumid

Olulisuse kriteeriumite kirjeldused	Väga oluline	Oluline	Väheoluline
Lõhejõgedel <sup>35</sup> asuvad rändetõkked	+		
Muudel jõgedel asuvad rändetõkked, mis põhjustavad jõe kesise seisundiklassi		+	
Muudel jõgedel asuvad rändetõkked			+
Veetaseme muutmine üle 30 cm		+	
Maavarade kaevandamisest tingitud veekogumite füüsilise seisundi muutused	+		
Pinnaveevõtt Tallinna joogivee tootmiseks		+	
Pinnaveevõtt rohkem kui 30 m <sup>3</sup> ööpäevas			+
Pinnaveevõtt rohkem kui 30 m <sup>3</sup> ööpäevas, millega kaasneb veekogumi seisundi halvenemine		+	
Vooluveekogude süvendamine ja õgvendamine	+		
Transpordi infrastruktuuri rajatised (Väikese-Väina tamm)		+	
Kobraste liigiarvukus		+	

### 4.5.1 Paisud

Ligi 40% Lääne-Eesti kesises või halvas seisundis jõgedest on mõjutatud paisutamisest, 30% jõgedest on paisud halva või kesise seisundi peamiseks põhjuseks. Paisuga tõkestatakse kalade liikumine ülesvoolu sigimis- ja elupaikadele. Paisudega isoleeritud jõeosades ei suuda kõik seal varem elunenud kalaliigid

<sup>35</sup> Looduskaitseaduse § 51 lõike 2 alusel lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogud

säilida. Paisude rajamine vähendab kärestikuliste jõelõikude arvu, sest ülalpool paisu ujutatakse kärestik üle.

Suuremate voolhulkadega jõgedel soovitakse toota hüdroenergiat. Lisaks paisu kui rändetõkke mõjule jääb hüdroenergia pulseeriva kasutuse korral paisualune jõelõik tsükliliselt veepuudusesse. See tingib ka siirdekaladele juurdepääsetavate mere ja sellest esimese paisu vahele jäävate jõelõikudes nende kalade sigimis- ja elupaikade kvaliteedi languse.

Lääne-Eesti vesikonnas on probleemseks jõeks Pärnu jõgi, kuhu enam kui 150 aastat tagasi rajati pais (Sindi pais) ja käesoleval ajal plaanitakse rajada hüdroelektrijaam. Pärnu jõgi kuulub keskkonnaministri määruse nr 72 alusel lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse<sup>36</sup> ning lähtuvalt veeseaduse §40 lg 13 tuleb tagada kalade ränne aastaks 2013. Sindi paisu ning ülesvoolu paiknevate Kurgja, Jändja ja Türi-Särevere paisude tõttu on jõe seisund hinnatud kesiseks, kuna paisud takistavad siirdekalade liikumist kudealadele.

Teine probleemne jõgi on Jägala, kus asub Eesti suurim hüdroelektrijaam, Linnamäe. Seal puudub kalatee ning seetõttu on kalade ränne ülespoole paisu kuni Jägala joani (looduslik siirdekalade rändetõke) ja Jõelähtme jõkke takistatud. Plaanis on rajada Jägala derivatsiooni-hüdroelektrijaam, kus osa vett juhitaks kanalit pidi Jägala joast ja selle alustest kärestikest mööda. Jägala joast kõrgemal on rida paise, mis takistavad mageveekalade rännet ja halvendavad vee-elupaikade kvaliteeti – Kaunissaare (ka HEJ), Kehra, Anija, Vetla (HEJ) jm.

Järgnevalt on toodud Lääne-Eesti vesikonna pinnaveekogumid, mille mittevastava seisundi põhjustajaks on paisutus. **Paksu kirjaga** on märgitud jõed, mis kuuluvad osaliselt või täielikult lõhelaste elupaikade nimistusse ning seega tuleb veeseaduse §40 lg13 kohaselt nendel veekogudel tagada kaladele läbipääs nii üles- kui allavoolu aastaks 2013 kaladele rändeks.

Tabel 21 Paisutamise tõttu kesises või halvas seisundis vooluveekogumid

Kogumi kood	Kogum	Veekogumi tüüp/kategooria	Seisundi hinnang	Seisundit mõjutav pais
1079200_1	Valgejõgi_1	I B	Halb	Moe, Vahakulmu
1079200_3	Valgejõgi_3	II B	Kesine	Kotka, Nõmmeveski*
1083500_2	Jägala_2	II B	Kesine	Vetla, Pikaveski, Kaunissaare, Kehra
1083500_3	Jägala_3	II B	Kesine	Anija, Kehra
1083500_4	Jägala_4	III B	Kesine	Saunja
1083500_5	Jägala_5	III B	Kesine	Linnamäe
1087000_2	Soodla_2	II B	Kesine	Soodla, Soodla (Raudoja)
1087900_3	Jõelähtme_3	II B	Kesine	Lundi
1089200_4	Pirita_4	II B	Kesine	Vaskjala*, Nehatu*, Loo*, Paritõkke*
1095500_1	Pääsküla	IB	Halb	Koru
1096100_2	Keila_1	IB	Kesine	Purila
1096100_2	Keila_2	IIB	Halb	Keila-joa, Kohila, Kohila Sillaotsa, Lohu
1098300_1	Maidla	IB	Kesine	Maidla
1099200_1	Vasalemma_1	IB	Kesine	Laitse, Ruila, Kernu

<sup>36</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=772691>

Kogumi kood	Kogum	Veekogumi tüüp/kategooria	Seisundi hinnang	Seisundit mõjutav pais
1099200_2	Vasalemma_2	IIB	Kesine	Vanaveski*
1104700_1	Taebla	IB	Kesine	Taebla (Pälli)
1107000_2	Kasari_2	IIB	Kesine	Laastre*, Tammerinna
1110400_1	Vigala_1	IIB	Halb	Söerumäe truup, Vigala (Rapla)
1123500_2	Pärnu_2	IIB	Kesine	Kurgja*, Jändja*, Türi-Särevere*, kaudselt Sindi*
1123500_3	Pärnu_3	IIIB	Kesine	Sindi*
1123800_1	Vodja_1	TMV	Kesine	Pärnu jõe paisud*
1123800_2	Vodja_2	IB	Kesine	Pärnu jõe paisud*
1124100_1	Esna_1	TMV	Kesine	Pärnu jõe paisud*
1124100_2	Esna_2	IIB	Kesine	Pärnu jõe paisud*
1125100_1	Reopalu	TMV	Kesine	Pärnu jõe paisud*
1134000_1	Lõhavere	TMV	Kesine	Lahmuse
1136000_1	Halliste_1	IB	Kesine	Linnaveski, Karksi, Saksaveske
1140700_1	Vastemõisa	IB	Kesine	Poolaka, Paistu, Vastemõisa
1141500_1	Vidva	IB	Kesine	Õisu Veskejärve, Kalvre, Paluküla I
1145500_1	Veelikse	TMV	Kesine	Veelikse
1146600_1	Surju	IA	Kesine	Surju

\*plaanitud muuta kalade rändele avatuks ÜF Tehnilise Abi projektiga

Osadel paisjärvedel on väärtus puhkeveekogudena. Paisjärvede hooldamine nõuab kulutusi ning kohtades, kus paisjärvedel enam puhkeveekoguna kasutust pole ja paisuomanikud ei soovi rajatist ja paisjärve hooldada, tuleb neist loobuda, taastades jõe loodusliku seisundi. Hooldamatusest tulenevalt kasvavad eriti kiiresti kinni allpool puhastusseadmete heitveelaske paiknevad paisjärved.

Paljud väiksemad paisrajatised on hüljatud. Näiteks endise Saare maaparandusbüroo andmetel on kõik sealsed regulaatorid põllumajanduslikust kasutusest väljas, sest keegi ei ole enam huvitatud nende kasutamisest. Ka Hiiumaal eelmisel sajandil rajatud paisud on enamuses kasutamata ja lagunened.

Mitmetel vooluvee pinnaveekogumitel avaldavad seisundile samaaegselt olulist mõju nii paisrajatis kui ka haju- või punktkoormus. Sel juhul tuleb tegeleda kõikide oluliste mõjudega.

#### 4.5.2 Maavarade kaevandamine

Seoses hoogustunud teede ehituse ja remonttöödega on põhiliseks laienenud liiva ja -kruusa, samuti lubjakivi kaevandamine. Suuremaks kaevandamise tulemusel rikutud alaks on Maardu endise keemiakombinaadi fosforiidikarjääri ala, kus kaevandamise käigus on maapind segi pööratud. Kaevandatud alast on rekultiveeritud ainult osa. Ülejäänud suurem osa on lihtsalt hüljatud. Karjääri alale on tekkinud rida veekogusid, mis on suuremal või vähemal määral reostunud. Reostunud on põhjavesi puistangute alal.

Ehitusmaavarade kaevandamise tulemusena on tekkinud ka mitmeid tehiskjärvi, millest suuremad on: Rummu Läänekarjäär, Männiku järv, Raku järv. Nendest veekogudest või nendega ühenduses olevast veekogust toimub seniajani lubjakivi või

liiva kaevandamine. Lahendamata on eelnimetatud karjäärjärvede veetaseme reguleerimine, karjääriga piirnevad kõrgemad alad on karjääri kuivendava mõju all, madalamatel aladel soodustab karjäär liigniiskust ja sademeriikastel perioodidel pole välistatud üleujutuse oht.

Kaevandamine on mõjutanud näiteks Maardu järve, Kroodi oja ja mõjutab ka praegu Harku oja vooluhulka.

Meres kaevandamine toimub peamiselt sadamate rajamisel täitematerjali saamiseks. Lääne-Eesti rannikuvees asub üleriigilise tähtsusega Naissaare liivamaardla, üleriigilise tähtsusega Hiiumadala liivamaardla asub rannikuveega piirneval merealal. Meres kaevandamise keskkonnamõju kalastikule ja põhjaloomastikule ei ulatu üldjuhul kaugemale kui 1 km kaevandamise piirkonnast. Kaevandamise eelne olukord taastub 2 kuni 4 aasta jooksul.

Täiendav informatsioon: Looduslike ehitusmaterjalide kasutamise riikliku arengukava<sup>37</sup>.

### 4.5.3 Pinnaveevõtt

Tallinna joogiveehaare mõjutab Pirita ja Jägala jõgede seisundit (hüdroloogilise režiimi muutus). Kalastiku seire andmetel on veel oluline perioodiline veevõtt Kloostri ojast köögivilja niisutamiseks.

**Tallinna joogiveehaarde süsteem.** Tallinna pinnaveehaarde rajamisel on ulatuslikult ringi kujundatud Pirita ja Jägala jõgede valgald. Ka suunatakse osa Pärnu jõe veest Roosna-Allikul Jägala jõkke. Tallinna joogiveevarude akumulatsiooniks on loodud süsteemi rida veehoidlaid ja tõkestusrajatisi, mis on oluliselt muutunud süsteemi kuuluvate veekogude looduslikku ja hüdroloogilist režiimi ning rajatud paisud on oluliseks rändetakistuseks kaladele. Lisaks hüdro-morfoloogilistele muutustele on süsteem mõjutatud ka punkt- ja hajukoormusest, mille vähendamiseks on Rae, Kose ja Kõue vallad koostanud ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukavad, et vähendada Pirita jõe ja Ülemiste järve biogeenide koormust.

Tallinna linna joogiveehaardega seotud veekogumite loodusliku seisundi muutmine on põhjendatud elanike joogiveevajadusega. Tulevikus võib siiski kaaluda, kas vähenenud veevajaduse foonil ei ole võimalik mõned praeguse Tallinna veesüsteemi vähemolulised osad taastada looduslähedastena (näiteks Angerja kanali vee suunamine Vääna jõkke, mis võiks parandada Vääna jõe seisundit). Vaata Harju alamvesikonna veemajanduskava<sup>38</sup>.

### 4.5.4 Maaparandus

Maaparandusega seoses on toimunud ajalooliselt suured veekogude ümberkorraldamised: jõgede süvendamine ja õgvendamine, järvede veetaseme alandamine. Kuivendusvõrk kiirendab suurvee äravoolu. Maaparandus on väga oluliselt mõjutanud hüdroloogilise võrgu kujunemist, võttes suure osa veejuhtmetest

---

<sup>37</sup> <http://www.envir.ee/ehitusmaavarad>

<sup>38</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad>

kasutusele eesvooludena ja põhjustades neis olulisi füüsilisi muutusi. Maaparanduse käigus on rajatud ka palju paisjärvi ja tehisveekogusid.

Näiteks Saaremaal ja Hiiumaal on ligikaudu 90% jõgedest ja ojadest osaliselt õgvendatud või juhitud uude sängi. Mitmed endised järved on kadunud või on nende veepeegli pind kahanenud. Kuivendustööde tulemusena on oluliselt vähenenud elupaikade mitmekesisus. Kalastikule mõjub kahjulikult kevaditi üleujutatavate luhtade likvideerimine ja üleujutusperioodide lühenemine, mille tagajärjel paljud kudealad kuivavad enne vastsete koordumist. Jõgede või kraavide suudmealade kinnikasvamine takistab kalade kudema tulemist või ka kalade väljapääsu jõest-järvest. Sellised eespool kirjeldatud vooluveekogud Hiiuma ja Saaremaal on näiteks Luguse, Võlupe, Vaemla, Laugi, Maadevahe, Põduste ja Irase. Vesikonna teistes osades ei ole õgvendatud vooluveekogude osakaal nii suur. Lääne-Eestis vesikonnas on kuivendatavaid alasid kokku 7250 km<sup>2</sup>, 31% vesikonna pindalast. Riigi poolt korrashoitavate eesvoolude pikkus on 3406 km.

Kuivendussüsteemide eesvoolude korrashoiu eesmärk on parandada äravoolutingimusi. Seega tuleb keskkonnanäesmärkide seadmisel ning meetmekavade koostamisel silmas pidada kuivendusest põhjustatud veekogude muutusi ja maaparandushoiutöid. Suur osa kuivendussüsteemidest on rajatud rohkem kui 25 aasta eest ja vajavad korrastamist või rekonstrueerimist.

Eesvoolude korrashoidmine võib tekitada vastuolusid veekogude kasutamise ja kaitse teiste funktsioonidega – eelkõige kalade ja jõevähi elupaikade kaitse aga ka märgalade taimestiku kaitsega. Viimasel aastakümnel on maaparandushoiutööde käigus püütud vooluveekogudele anda looduslähedasem ilme.

Tabel 22 Lääne-Eesti vesikonna maaparandussüsteemide üldandmed maaparandussüsteemide registri alusel, jaanuar 2010

	Eesvoolude pikkus km	Sh I järgu eesvoolud km	Kuivendatud metsamaa ha	Kuivendatud põllumajandusmaa ha	Polderkuivendus, ha	Kuivendatud haritava maa pind ha	Niisutatava maa pind, ha
Harju	2719	805	81014,5	62280,3	0,0	53398,2	0,0
Matsalu	2899	819	47189,9	79166,2	44,0	72414,15	47,5
Pärnu	5551	1712	230532,3	162073	1713,0	151435,62	0,0
Lääne-Saared	1298	645	23811,2	38750,7	142,8	36847,2	0,0
<b>Lääne-Eesti kokku</b>	<b>12467</b>	<b>3982</b>	<b>382549</b>	<b>342270</b>	<b>1900</b>	<b>314095</b>	<b>47,5</b>

Kuivendussüsteemide koosseisus on Lääne-Eesti vesikonnas 14 paisjärve, neist 12 Matsalu alamvesikonnas, üks Harju alamvesikonnas ja üks Pärnu alamvesikonnas. Need paisjärved kuuluvad jõekogumite koosseisu.

Kesises või halvas seisundis olevatel pinnaveekogumitel paikneb 58 riigi poolt korrashoitavat eesvoolu (RE) olevat lõiku, kokku 44-l pinnaveekogumil. Looduslikuks loetud pinnaveekogumitel on 36 RE lõiku 30-l pinnaveekogumil. Vodja jõel on riigi eesvooluks muuhulgas ligikaudu 3,2 km pikkune Natura 2000 võrgustikku arvatud jõelõik.



Veekogumite kesise seisundi üheks põhjuseks on loetud kuivenduse mõju 27 pinnaveekogumile. Üksnes kuivendamise tõttu on kesiseks arvatud Kurika peakraavi, Luguse, Penijõe, Vaemla, Võlupe ja Vändra ülemjooksu seisund.

#### 4.5.5 Kobraste liigarvukus

Kobraste (*Castor fiber*) optimaalne arvukus on kaugelt ületatud ning koprast on saanud meie väikeste ja keskmiste jõgede seisundi üks peamisi mõjutajaid. Kopra mõju jõgede kalastikule on analoogne inimese ehitatud paisudele. Peamine vahe on selles, et kui inimene rajab paise peamiselt suurematele jõgedele, siis kobras suudab paisutada vaid väiksemaid jõgesid ja ojasid (minimaalne vooluhulk madalveeperioodidel on  $<0,3 \text{ m}^3/\text{s}$  ja aasta keskmine vooluhulk  $<3\text{m}^3/\text{s}$ ). Kopra arvukus Eestis tõuseb juba teist aastakümnet ning tõus jätkub.

Kobraste arvukuse ülemäärasele suurenemisele on kaasa aidanud veekogude äärsete heinamaade hülgamine ja võsastumine, samuti vähene huvi kopraid küttida. Koprad muudavad oluliselt jõgede ilmet, muutes väiksemad vooluveekogud ja nende ümbruse "koprajõgedeks" milles hävivad väärtuslikumad kalaliigid. Näiteks tehti kulutusi Taebla jõe ökoloogilise seisundi parandamiseks, kuid kalade pääs merest jõkke on koprapaisudega tõkestatud. Paisutuse tõttu eesvooludel ujutatakse üle metsa ja põllumajandusmaad, koprad hävitavad põlispuid. Koprapaisud takistavad siirdekalade pääsu varasematest kuivendustöödest säilinud kudemis- ja sigimisaladele.

Koprapaisud takistavad siirdekalade pääsu varasematest kuivendustöödest säilinud kudemis- ja sigimisaladele. Kohati võib kopra pealetung ohustada kaitsealuste liikide elupaiku (Pärlijõgi Lahemaal).

Uuringute kohaselt suurendab kobraste liigarvukus jõgede koormust setete ja orgaanilise ainega (Eksperthinnang, Nikolai Laanetu):

- urgude ja kanalite rajamisega suureneb kallaste erosioon ja setete koormus;
- kui aga ujutatakse üle madalaveelised kaldaalad, siis võib sellega kaasneda vee rikastumine taimetoitainete ja vee-elustikule kahjulike gaasidega.

Arvestades kopra elutegevuse spetsiifikat ja suurt mõju metsale, põllumaadele ning teistele keskkonna väärtustele, kavandatakse kopra arvukuse piiramine jahipiirkondade jahimaakorralduskavades. Kobraste täielik väljapüük on planeeritud kuivenduskraavidelt ja veekogudelt, kus nende elutegevuse mõju on suure ulatusega ja kahjustab veekogu majandustegevusega kavandatud põhifunktsioone.

Kobraste arvukust piiramata on paljude kesises seisundis väikeste vooluveekogumite hea seisundi saavutamine siirdekalade kudemis- ja sigimisaladena perspektiivitu.

#### 4.5.6 Üleujutused

Kuna loodusõnnetuste kategooriasse paigutuvad üleujutused esinevad tavaliselt harva, ei saa rääkida nende püsivast negatiivsest ja pikaajalisest mõjust veekvaliteedile ega ka vajadusest pideva riikliku üleujutusseire järele. Küll võib üleujutuste ajal või üleujutusele järgneval perioodil (mõnest päevast mõne kuuni) oluliselt halveneda kas üleujutuspiirkonna põhja- või pinnavee kvaliteet ja seda peamiselt kahel põhjusel:

- tulvaveed ujutavad üle kanalisatsioonisüsteemid ja puhastusseadmed (sh biotiigid ja jääkmuda töötlemise väljakud);
- tulvaveed ujutavad üle ettevõtete territooriumid, kus toimub ohtlike ainete käitlemine või nende suurtes kogustes hoidmine.

Ohu allikaks on jõgedel paiknevad suuremad paisjärved (paisude purunemine). Ohtlike paisude ja paisregulaatorite avariiga võivad kaasneda inimohvrid ja oluline majanduslik kahju. Pikaks ajaks võib halveneda veekogumi seisund allpool purunenud paisu setete ümberpaiknemise mõjul. Heas seisundis olevaks ei saa lugeda ka jõelõiku, mis asub korrastamata tühjaks jooksnud paisjärve alal. Looduslike järvede veetase on sageli ajalooliselt reguleeritud (näiteks Maardu järv), järve väljavoolul oleva paisu lagunemisega kaasneb veetaseme alanemine koos järve madalamate osade kinnikasvamise kiirenemisega. Juba kinnikasvanud järve osade avarieelset looduslikku seisundit on raske taastada.

Keskkonnaministeeriumi poolt tellitud töös „Üleujutuste ohjeldamise ettevalmistamiseks vajalikud muudatused õigusaktides“ on toodud esialgne olulise üleujutusohuga alade nimekiri ja kaart<sup>39</sup>. Küsimusi tekitab mõnede üleujutusosalade tegelik ohtlikkus tänapäeval.

Suurimaid majanduslikke kahjusid põhjustavad ajuveest tingitud üleujutused Pärnus ja Haapsalus.

## 4.6 Olulised põhjavee survetegurid

Survetegurite olulisuse hinnang põhjaveele toetub põhjavee lokaalsete reostusjuhtude uuringutele ja seire andmetele reoainete sisalduse kasvutendentside kohta (graafik 4). Lääne-Eesti vesikonna territooriumil on veelooga lubatud heitvee immutamine pinnasesse 9 juhul.

Tabel 23 Survetegurite hinnang Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumitele

Survetegurid	Survetegurile antud hinnang (vähe oluline/oluline/väga oluline)
<u>Hajukoormus:</u>	
Põllumajandustegevus (väetised, pestitsiidid)	Oluline survetegur järgmistele maapinnalt esimestele põhjaveekogumitele: Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi Lääne-Eesti ala (9.1), Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogum (7); Kesk-Devoni põhjaveekogum (11); Kesk-Alam-Devoni (10) põhjaveekogum. Suurim oht on oht Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi Lääne-Eesti ala (9.1) nitraaditundliku alaga kattuv osas.
Reoveekogumissüsteemidega ühendamata majapidamised	Oluline survetegur Kvaternaari ühendatud põhjaveekogumi Männiku- Pelguranna alal (15.1).
Maakasutus linnades	Oluline survetegur Kvaternaari ühendatud põhjaveekogumi Männiku- Pelguranna alal (15.1).
<u>Punktkoormus:</u>	

<sup>39</sup> <http://www.envir.ee/ujutus>

Survetegurid	Survetegurile antud hinnang (vähe oluline/oluline/väga oluline)
Lekked reostatud aladelt	Oluline survetegur Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi Lääne-Eesti alal (9.1) ja maapinnalt esimestele põhjaveekogumitele 7, 11, 10 ja 15.1.
Loomakasvatuskompleksid	Survetegur maapinnalähedastele põhjaveekogumitele: Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi Lääne-Eesti ala (9.1), Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogum (7); Kesk-Devoni põhjaveekogum (11); Kesk-Alam-Devoni (10) põhjaveekogum. Suurim oht Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi Lääne-Eesti ala (9.1) nitraaditundliku alaga kattuvast osast.
<u>Veevõtt:</u>	
Veevõtt ühisveevärgi tarbeks	Oluline survetegur eestkätt Tallinna linnas ja selle lähiümbruses Kambriumi-Vendi põhjaveekogumile (3) ja Pärnu linnas ning selle lähiümbruses Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumile Devoni kihtide all (8.1).
<u>Merevee sissetungimine:</u>	
Merevee mõju põhjaveele	Survetegur Kambriumi-Vendi põhjaveekogumile (3); Pärnu linnas ja selle lähiümbruses Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumis Devoni kihtide all (8.1); Lääne-Eestis mere äärsetel aladel Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud (9.1) ja Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte (7) põhjaveekogumis.
Muu soolase vee mõju põhjaveele	Survetegur Kambriumi-Vendi põhjaveekogumis (3), mille lamamiks olevates aluskorrakivimites leidub kohati soolast vett. Veepideme puudumise korral intensiivse veevõtuga piirkondades võib soolasem vesi ohustada põhjaveekogumi praegust vee kvaliteeti, seda eestkätt Tallinna linnas ja selle lähiümbruses.  Survetegur Pärnu linnas ja selle lähiümbruses Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumis Devoni kihtide all (8.1).

#### 4.6.1 Hajukoormuse mõju põhjaveele

Põhjaveekogumitele olulise mõjuga hajukoormuseks on Lääne-Eesti vesikonnas põllumajandustegevus tervikuna ja linnastud. Lääne-Eesti vesikonnas ei ole ühtegi põhjaveekogumit, mis oleks tervikuna ohus hajukoormuse tõttu. Vesikonnas on reaalne oht maapinnalähedast põhjavett kasutatavate veehaarete reostumiseks nitraatidega ja risk pestitsiididega reostumiseks. Vastavad veehaarete uuringud<sup>40,41</sup> on seni tehtud ainult nitraaditundlikul alal. Nitraatide ja pestitsiidide toimeainete põhjavee kvaliteedi piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 29. detsembri 2009. a määrusega nr 75.

<sup>40</sup> <http://www.envir.ee/89749>

<sup>41</sup> <http://www.envir.ee/NTA>

#### 4.6.2 Punktkoormusallikate mõju põhjaveele

Lääne-Eesti vesikonnas ei ole selliseid suuri punktreostusallikaid, mis oleksid üksi võimelised kogu põhjaveekogumi seisundit halvaks muutma. Potentsiaalne oht seisundi muutmiseks on vaid kõigi punktkoormusallikate koosmõju korral.

Olulisteks punktreostusallikateks Lääne-Eesti vesikonnas on:

- neljast teadaolevast otselasust Tamsalu linna heitveelask (> 100 m<sup>3</sup>/d) Savalduma karstijärve;
- kõik 34 riikliku tähtsusega reostunud ala;
- teadaolevatest 53-st heitvee pinnasesse immutamistest Märjamaa alevi heitveelask (> 100 m<sup>3</sup>/d);
- suletud fosforiidikarjäär Maardus.

Vanadest suletud ja sulgemisjärgus olevatest prügilatest võib hinnanguliselt kuni 50 osutada potentsiaalseks ohuallikateks põhjaveele. Samuti võivad põhjaveele potentsiaalseteks lokaalseteks ohuallikateks olla Lääne-Eesti vesikonna ligi 300 suuremat farmi.

#### 4.6.3 Põhjaveevõtt

Lääne-Eesti vesikonnas on põhjaveehaardele väljastatud ligi 1400 vee erikasutusluba (41 000 m<sup>3</sup>/d). Veevõtt toimub kinnitatud põhjaveevarude piires, millega on välditud põhjavee liigvähendamine. Veevõtt moodustab väheolulise osa summaarsest looduslikust põhjaveevarust vesikonnas.

#### 4.6.4 Merevee mõju põhjaveele

Soolase vee sissetungi potentsiaalse ohu põhjustab eestkätt survetaseme langus intensiivse veevõtu aladel. Piirkondade põhjaveevarude arvutuste käigus on soolase vee mõju hinnatud mitteoluliseks veehaarete vee kvaliteeti varude kehtimisperioodil, mis on üldreeglina 20–30 aastat. Kuigi vahetut ohtu põhjaveekogumitele lähematel aastakümnetel pole, on potentsiaalne oht soolasema vee sissetungiks siiski olemas. Soolsuse suurenemise põhjus võib olla nii põhjaveekogumi allosas (või läätsedena) olev looduslikult soolasem vesi, kohatine vee juurdevool aluskorra lõhedest või alumistest veekihtidest, kui ka merealuste põhjaveekihtide soolasem vesi.

#### 4.6.5 Kokkuvõtte inimtegevuse mõjust põhjaveele

Tähelepanu tuleb pöörata eestkätt tihedamalt asustatud aladele, et vältida veehaarete reostumise ohtu. Ühegi põhjaveekogumi seisundi hinnangu muutus heast halvaks pole tõenäoline kuni 2015 aastani. Vaatamata sellele pole põhjaveekogumites välistatud negatiivsete suundumuste ja ilmingute teke intensiivsema inimtegevusega aladel.

Piiratud ulatusega reostunud põhjaveega alasid või vee kvaliteedi halvenemist esineb eelkõige kaitsmata põhjaveega Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumites. Inimlik lohaku ohustab maapinnalähedasi põhjaveekihte kasutavaid põhjaveehaardeid. Sotsialismiperioodist (endised sõjaväe ja tööstusobjektid) on alles

ka korrastamata jääkreostusobjekte, kus ohtlikud vedeljäätmed ohustavad jätkuvalt põhjavett.

Põhjavee kasutamine ei mõjuta pinnaveekogumeid ega maismaa ökosüsteeme. Mitte ühegi põhjaveekogumi põhjaveetaseme muutused ei ohusta pinnaveekogude ökosüsteeme. Põhjaveekogumite vee keemilise koostise muutumine mõjutab jõgede vee kvaliteeti ülemjooksudel, kuna miinimumperioodidel moodustab põhjavee juurdevool enamuse pinnavee äravoolust. Põhjaveekogumite seisundi muutus ei põhjusta elanikkonna ja tööstuse ümberpaigutamise vajadust.

## 5 KAITSET VAJAVAD ALAD

Kaitset vajavate aladena käsitletakse veemajanduskavas alasid ja piirkondi, mis vajavad täiendavat kaitset ning meetmeid selleks, et saavutada nendega seotud eesmärgid. Kaitset vajavate alade register põhineb keskkonnaregistri seaduse alusel moodustatud keskkonnaregistril ning sellega seotud andmebaasidel. Kaitset vajavate aladena käsitletakse keskkonnaregistris järgmisi alasid:

1. Looduskaitseseaduse §91 lg 6 alusel Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku alad<sup>42</sup>
2. Looduskaitseseaduses §37 määratud pinnaveekogude ranna või kalda piiranguvööndid<sup>43</sup>
3. Veeseaduse<sup>44</sup> §38 lg 7 alusel määratud ning keskkonnaministri määruses<sup>45</sup> nr 58 nimetatud lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitset vajavad veekogud.
4. Veeseaduse §26<sup>3</sup> lg2 alusel moodustatud Pandivere-Adavere nitraaditundlik ala<sup>46</sup>
5. Veeseaduse §28 mõistes veehaarde sanitaarkaitseala<sup>47</sup>
6. Veeseaduses §29 sätestatud veekaitsevööndid<sup>48</sup> veekogu kaldaalal
7. Rahvatervise seaduse<sup>49</sup> §7 lg2 punktis 8 nimetatud suplusrannad ja suplusvesi ning Vabariigi Valitsuse määruses<sup>50</sup> nr 74 nimetatud ning Terviseameti kodulehel<sup>51</sup> teatavaks tehtavad supluskohad

### 5.1 Looduskaitse

**Natura 2000** võrgustikku kuuluvaid **vooluveekogusid** on Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k kinnitatud (täiendatud 23.04.2009) Euroopa Komisjonile esitatava loetelu põhjal 14. Pikim neist on Pärnu jõgi.

**Natura 2000** võrgustikku kuuluvaid **loodusalasid** on Lääne-Eesti vesikonnas 297. Neist suurimad Väinameri (252 063 ha), Soomaa (39 816 ha), Nõva-Osmussaar (23 773 ha), Suursoo-Leidissoo (22 503 ha), Kõrvemaa (20 302 ha) ja Lahemaa (jääb

---

<sup>42</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13177239>

<sup>43</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13118655>

<sup>44</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13169009>

<sup>45</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?replstring=33&dyn=13169009&id=208599>

<sup>46</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13136785>

<sup>47</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13169009>

<sup>48</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13169009>

<sup>49</sup> <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13101746>

<sup>50</sup> <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12950336>

<sup>51</sup> <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=27>

osaliselt Ida-Eesti vesikonda). Loodusaladel asuvad terviklikult või osaliselt ligikaudu 500 seisuveekogu, suurimad neist Suurlaht, Ermistu järv ja Mullutu laht.

Lääne-Eesti vesikonnas on 41 **Natura 2000** võrgustikku kuuluvat **linnuala**. Suurimad on Väinameri (270 495 ha), Kura kurk (189 955 ha), Pärnu laht (108 466 ha) ja Soomaa (39 816 ha).

Vesikonnas kuuluvad 48 vooluveekogu või selle osa **lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse**, mis on kinnitatud keskkonnaministri 15.06.2004 a määrusega nr 73 (RTL 2004, 87, 1362). Vastavalt looduskaitseaduse § 51 lõikele 1 on nendel aladel keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine.

Vastavalt Keskkonnaministri 9. oktoobri 2002. a määrusele nr 58 „Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad“ on Lääne-Eesti vesikonnas karpkalalaste elupaigana kaitstud Pärnu jõgi, Halliste jõgi, Kasari jõgi ning Mullutu-Suurlaht. Karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja on kantud veekogud, kus on tõugja, latika, vimma, teivi, turva või säina kaitstavad elupaigad.

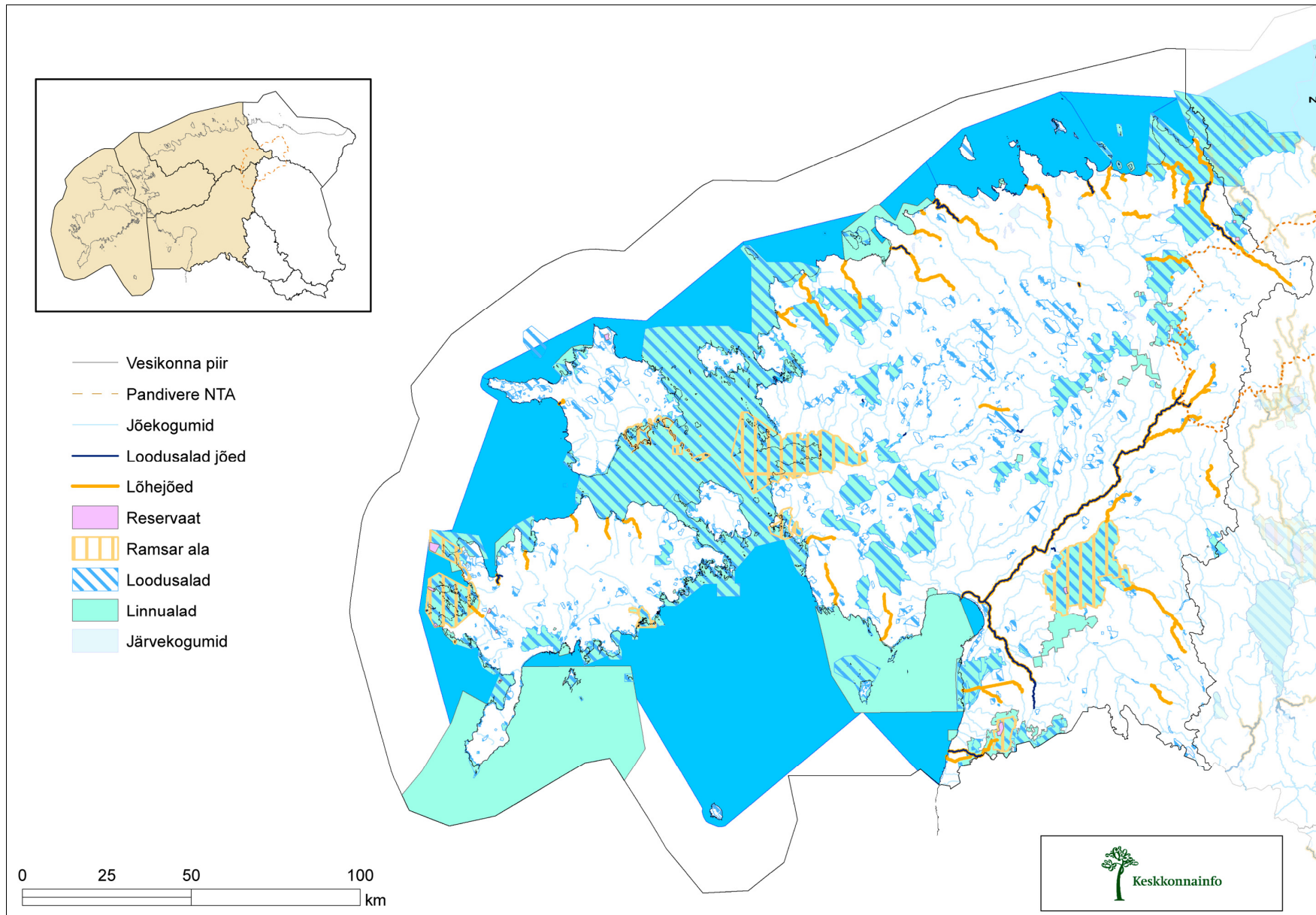
Vesikonnas paikneb kaitsealadel üle 100 väikejärve suurusega 1-49,9 ha.

**Ramsari märgalade nimekirja** kantud alad peavad olema kas esinduslikud või unikaalsed, väärtuslikud oma taimestiku või loomastiku poolest või siis olulised veelindude ja/või kalastiku jaoks. Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr. 48 04.03.1997 „**Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni täitmise riikliku programmi kinnitamine**“ kuuluvad Lääne-Eesti vesikonnas **Ramsari** märgalade nimekirja 7 märgala – Hiiumaa laidude kaitseala koos Käina lahega, Matsalu rahvuspark, Nehatu looduskaitseala, Nigula looduskaitseala, Puhtu-Laelatu-Nehatu kaitseala, Soomaa rahvuspark ja Vilsandi rahvuspark.

Looduskaitseaduses on määratud ranna või kalda piiranguvööndid, mille laius on Läänemere rannal 200 meetrit, üle kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning üle 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, kuivendussüsteemi eesvoolul 100 meetrit, allikal ning kuni kümne hektari suurusel järvel ja veehoidlal ning kuni 25 ruutkilomeetri suuruse valgalaga jõel, ojal, kuivendussüsteemi eesvoolul 50 meetrit.

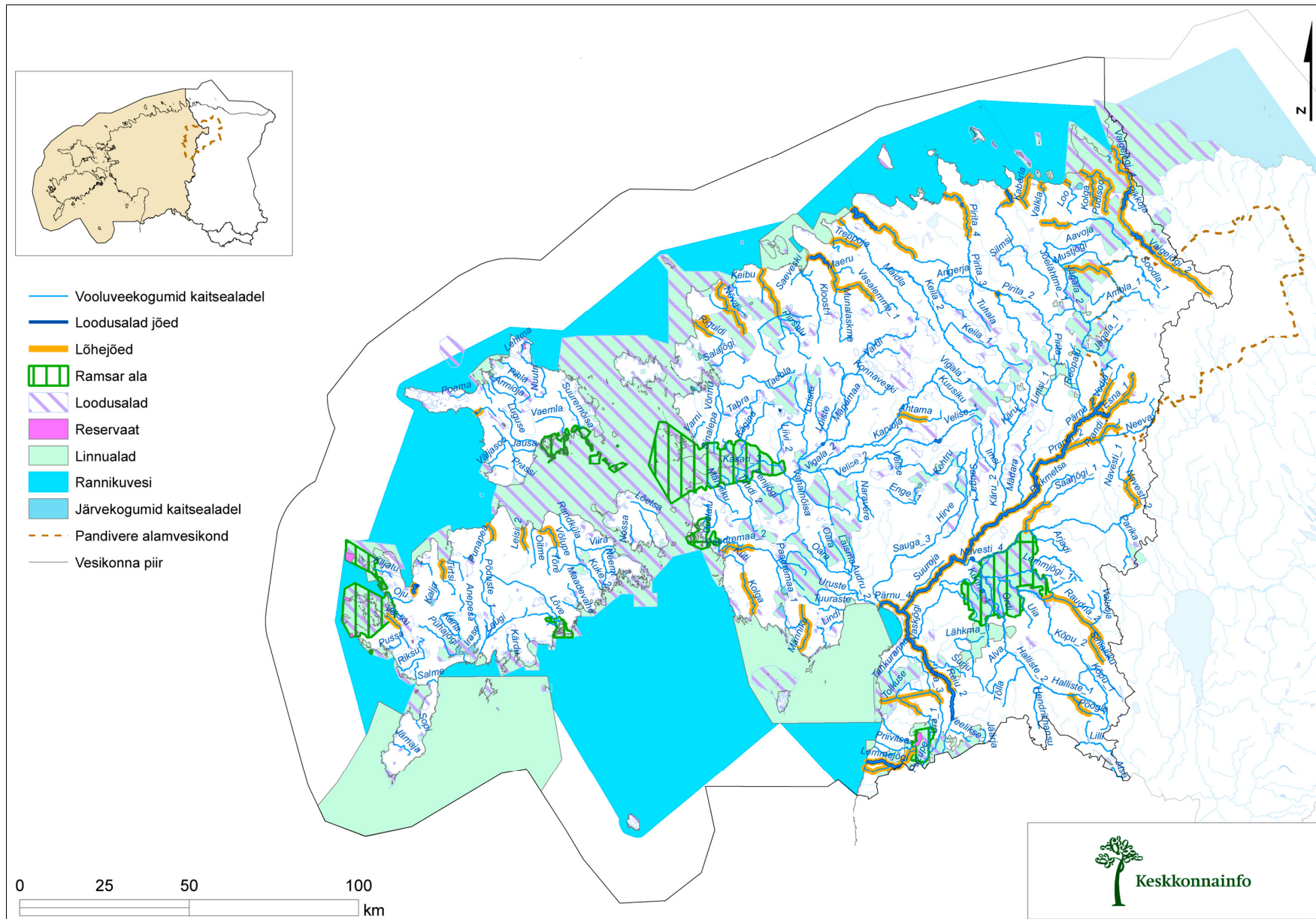
Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine. Ranna ja kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk on vee ja pinnase kaitsmine ja puhketingimuste säilitamine.

**Allikate kaitse vajadus.** Vesikonnas on palju praktiliselt looduslike allikaid, mida on kogu Euroopas järel väga vähe. Allikates esineb jääajast pärit reliktelustikku, allikate ümbruses aga kaitset väärivaid allikasoid. Kuigi osa allikaid jääb muudele kaitsealadele ja Natura aladele, pole väärtuslike allikate pikaajaline säilimine looduslikus seisundis seni rakendatud kaitsemeetmetega garanteeritud. Väljaspool Pandivere põhjavee AVK-d allikate korrastatud andmebaas puudub.



Joonis 8 Kaitstavad alad





Joonis 9 Veekogumid kaitstavatel aladel

## 5.2 Nitraaditundlik ala

Nitraaditundliku ala kehtestamisel arvestati piirkonna intensiivset põllumajandust, põhjavee vähest kaitstust ja Pandivere kõrgustiku erilist tähtsust kogu Eesti põhjaveevarude toitumisele. Nimetatud määrusega reguleeritakse ja piiratakse põllumajandustegevust kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialadel, allikate ümbruses ja muudes reostustundlikes kohtades. Kehtestatud on nitraaditundliku ala piirid ja selle sees paiknevate allikate ja karstiobjektide nimekiri koos vastavate kaitsetsoonidega. Nitraaditundliku ala<sup>52</sup> pindala on ligi 3250 km<sup>2</sup>, millest Lääne-Eesti vesikonda jääb umbes 35%. Nitraaditundliku ala Pandivere osa langeb kokku Pandivere põhjavee alamvesikonnaga.

## 5.3 Sanitaarkaitsealad ja veekaitsevööndid

Ülemiste järve, kui Tallinna joogiveeallika sanitaarkaitseala piir on kehtestatud sanitaarkaitseala projekti alusel 2009. aastal Keskkonnaameti poolt.

Põhjaveehaarde sanitaarkaitseala suurus sõltub kasutatava veekihi kaitstusest ja tarbitava vee hulgast ning võib ulatuda 10 meetrist 50 meetrini (erandjuhul kuni 200 m) veevõtukohast. Üldjuhul on põhjaveehaarde sanitaarkaitseala 50 m. Lääne-Eesti vesikonnas on 50 m suurema raadiusega sanitaarkaitsealad projekteeritud näiteks Tapa, Kuressaare ja Paldiski põhjaveehaaretele. Suuremate sanitaarkaitsealade tegelik kehtestamine on lahendamata korralduslikke ja õiguslikke probleemide tõttu. Praegu kehtivate kaitsealade ulatus pole piisav maapinnalähedast veekihti kasutatavate ühisveehaarete vee kvaliteedi kaitseks.

**Veekaitsevööndid.** Vee kaitsmiseks hajukoormuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks moodustatakse veekogu kaldaalal veekaitsevöönd. Veekaitsevööndi ulatus tavalisest veepiirist on Läänemeresel 20 m, järvedel, veehoidlatel, jõgedel, ojadel, allikatel, peakraavidel ja kanalitel ning kuivendussüsteemide eesvooludel 10 m ning kuivendussüsteemide eesvooludel valgalaga alla 10 km<sup>2</sup> 1 m.

## 5.4 Supluskohad

Supluskoht on veekogu või selle osa, mida kasutatakse suplemiseks ja sellega piirnev maismaa osa, mis on tähistatud üldsusele arusaadavalt. Suplusveeks nimetatakse supluskohana tähistatud veekogu vett, mis on suplejatele üheselt arusaadaval viisil tähistatud ja eraldatud. Ametlikud supluskohad moodustavad kõigist võimalikest suplemiseks kasutatavatest veekogudest vaid väga väikese osa. Ametlikes supluskohades on tagatud nende korrashoid. Ametlik suplushooaeg kestab 1. juunist kuni 31. augustini. Võimaldamaks supluskoha ohutut kasutamist, peab enne suplushooaja avamist supluskoht olema hooldatud ja korrastatud, varustatud piisaval hulgal riietuskabiinide, tualettruumide ja prügiurnidega.

---

<sup>52</sup> <http://www.envir.ee/NTA>

Nõuded supelrandadele, supluskohtadele ja suplusveele on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määrusega nr 74<sup>53</sup>.

Terviseameti andmetel oli 2009. aastal Lääne-Eesti vesikonnas 40 ametlikku supluskohta.

## 5.5 Seire kaitset vajavatel aladel

**Natura 2000 võrgustikku kuuluvad veekogud.** Natura võrgustikku kuuluvatel veekogudel puudub spetsiaalne seireprogramm. Seire toimub siseveekogude seire alamprogrammide alusel (joonis 10). Seire tulemused on kokku võetud keskkonnaseire aruannetes<sup>54</sup>.

Kaitsealadel korraldab **kaitsekorralduslikku seiret** Keskkonnaamet. Kaitsekorralduslik seire keskendub kaitsealade kaitsekorralduskavades ja liikide kaitse tegevuskavades kirjeldatud eesmärkide elluviimise hindamisele. Hinnatakse kaitstavate elupaikade ja liikide seisundit, planeeritud kaitsekorralduslike tegevuste täitmise edukust ning kaitsemeetmete tõhusust ja põhjendatust. Kaitsekorralduslik seire on seotud kaitseala kaitse-eesmärkidega. Nii on Matsalu ja Vilsandi rahvusparkides, mis on olulised paljude vee- ja rannikulindude pesitsus- ja läbirändepaikadena, juba aastakümneid olnud kaitse lahutamatuks osaks linnustiku arvukuse jälgimine.

**Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse kuuluvad veekogud või veekogude lõigud.** Nende seire on korraldatud jõgede elustiku seire<sup>55</sup> eriprogrammi alusel. Seire tulemused näitavad, et kalastiku seisund on oluliselt mõjutatud jõe tõkestatusest. Kaitset vajavate alade ja liikide jaoks ei ole vee keemiline kvaliteet enamuses veekogudes probleemiks. Väiksemates vooluveekogudes halvendavad kvaliteeti koprad. Ojade ja kraavide sulgemise ja kallaste rikkumise tagajärjel suureneb vee orgaanilise aine ja heljumi sisaldus, talvel võivad veekogud sattuda hapnikupuudusse.

Järelevalvet **veekaitsevööndites** toimuva tegevuse üle teostavad kohalikud omavalitsusüksused ja Keskkonnainspeksioon. Veekaitsevööndites toimunud rikkumisi on avastatud ja süüdlasi karistatud. Eraldi seiret veekaitsevööndites ei toimu.

**Nitraaditundlikul alal** (NTA) tehakse nii pinna- kui põhjaveeseiret. Seiretulemused on toodud keskkonnaseire veebilehel<sup>56</sup>. Kuigi viimastel aastatel on nähtav üldlämmastiku sisalduse tõus nitraaditundliku ala pinnaveekogudes, ei ületa NTA 2004-2007 aasta tegevuskava täitmise aruande<sup>57</sup> järgi nitraadisisalduse keskmised väärtused taotluslikku väärtust 25 mg/l.

---

<sup>53</sup> <http://www.terviseamet.ee/keskkonnatervis/vesi/suplusvesi/nouded-suplusveele-ja-supluskohtadele.html>

<sup>54</sup> [http://eelis.ic.envir.ee:88/seireveeb/index.php?id=13&act=show\\_subprograms&subact=&prog\\_id=385362150](http://eelis.ic.envir.ee:88/seireveeb/index.php?id=13&act=show_subprograms&subact=&prog_id=385362150)

<sup>55</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=208599>

<sup>56</sup> <http://eelis.ic.envir.ee:88/seireveeb/>

<sup>57</sup> <http://www.envir.ee/1082378>

Lisaks põhjavee tugivõrgu seirele (sh veetasemete ja varude muutuste jälgimine) teostatakse eraldi nitraaditundliku ala põhjavee kvaliteedi seiret, selgitamaks põllumajandusest lähtuva lämmastikukoormuse mõju maapinnalähedasele põhjaveele.

Probleemiks on NO<sub>3</sub>-sisalduse tõus maapinnalähedase põhjaveekihi põllumajandustegevuse hoogustumise tõttu. Üksikutes piirkondades ulatub keskmine nitraadisaldus maapinnalähedases põhjavees 40...58 mg/l.

**Veehaarete sanitaarkaitsealad.** Joogiveehaarete seire on korraldatud veeloa alusel ning seda teevad loa omanikud loas nõutud korras. Eraldi seiret joogiveehaarete sanitaarkaitsealadel ei tehta.

**Supluskohtade seire.** Supluskoha omanik või valdaja korraldab suplusvee seire vastavalt seirekalendrile, mis on kooskõlastatud Terviseametiga. Vee vastavust nõuetele määratakse kahe mikrobioloogilise näitaja ja visuaalse kontrolli alusel. Suplusvee kvaliteeti kontrollitakse terve suplushooaja vältel, maist augusti lõpuni kõigis ametlikes, kuid ka osades mitteametlikes supluskohtades. Seire tulemused avaldatakse jooksvalt Terviseameti kodulehel ning on suplushooaja vältel üleval supluskohas. Kokkuvõtlikud seireandmed ja ülevaade supluskohtadest on leitavad Terviseameti kodulehelt<sup>58</sup>.

2008.a seireandmete põhjal vastab suplusvee kvaliteet Lääne-Eesti vesikonna ametlikes supelrandades üldiselt kehtestatud nõuetele, vaid Maardu, Haabneeme ja Vasikaholmi randades on ühes proovis leitud mittevastavus.

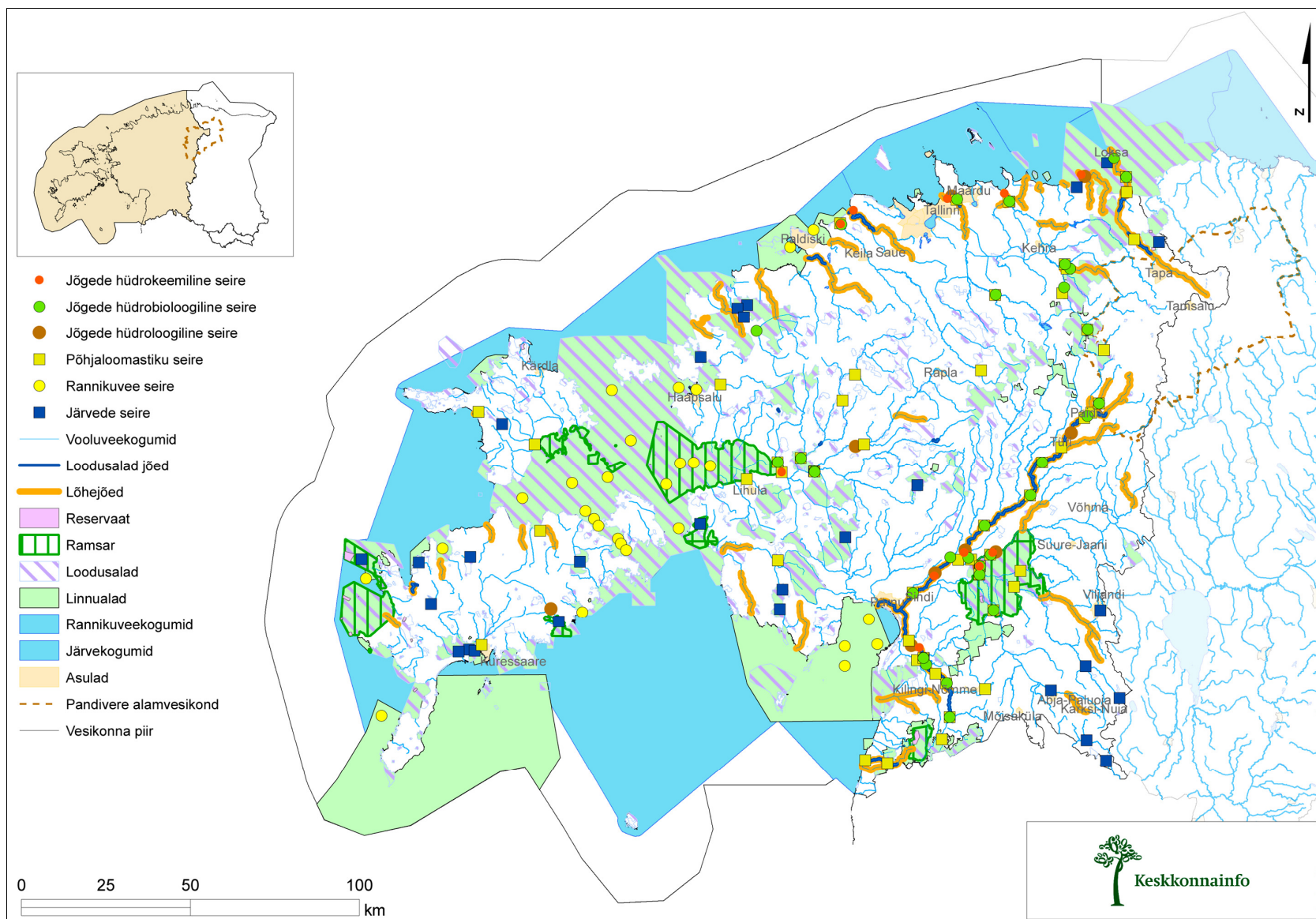
Tallinnas on problemaatiline Mustoja kui võimalik supluskohta reostaja (vt Stroomi ranna suplusvee profiil)<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=27>

<sup>59</sup>

[http://www.terviseamet.ee/fileadmin/dok/Keskkonnatervis/vesi/suplus/Profiilid/stroomi\\_ranna\\_\\_profiil.pdf](http://www.terviseamet.ee/fileadmin/dok/Keskkonnatervis/vesi/suplus/Profiilid/stroomi_ranna__profiil.pdf)



Joonis 10 Seire kaitstavatel aladel

## 6 PINNA- JA PÕHJAVEE SEISUND

### 6.1 Seirevõrgu kaardid

Vesikondade veemajanduskavade veeseireprogrammid on kehtestatud Keskkonnaministri käskkirjaga<sup>60</sup> nr 425 17.04.2008 ning neid ajakohastatakse regulaarselt. Veeseireprogrammis ettenähtud seirevõrgud pinna- ja põhjavee seireks on esitatud alljärgnevatel joonistel. Seire tulemusi on kasutatud veekogumite seisundi hindamisel.

Vesikonna veeseireprogramm on alusdokument, millega kavandatakse ja korraldatakse vesikonna veeseiret ning mida tuleb riikliku keskkonnaseire programmi ja selle allprogrammide koostamisel ja rakendamisel arvesse võtta. Veeseireprogrammi eesmärgiks on saada ühtne ja terviklik ülevaade pinna- ja põhjavee seisundist igas vesikonnas.

Vesikonna veeseire korraldamiseks koostab Keskkonnaministeerium iga vesikonna või piiriülese vesikonna Eestis asuva osa kohta:

- 1) pikaajalise veeseireprogrammi ühe veemajanduskava perioodi kohta, kusjuures esimene veeseireprogramm koostatakse aastateks 2010–2015;
- 2) lühiajalise veeseireprogrammi üheks aastaks.

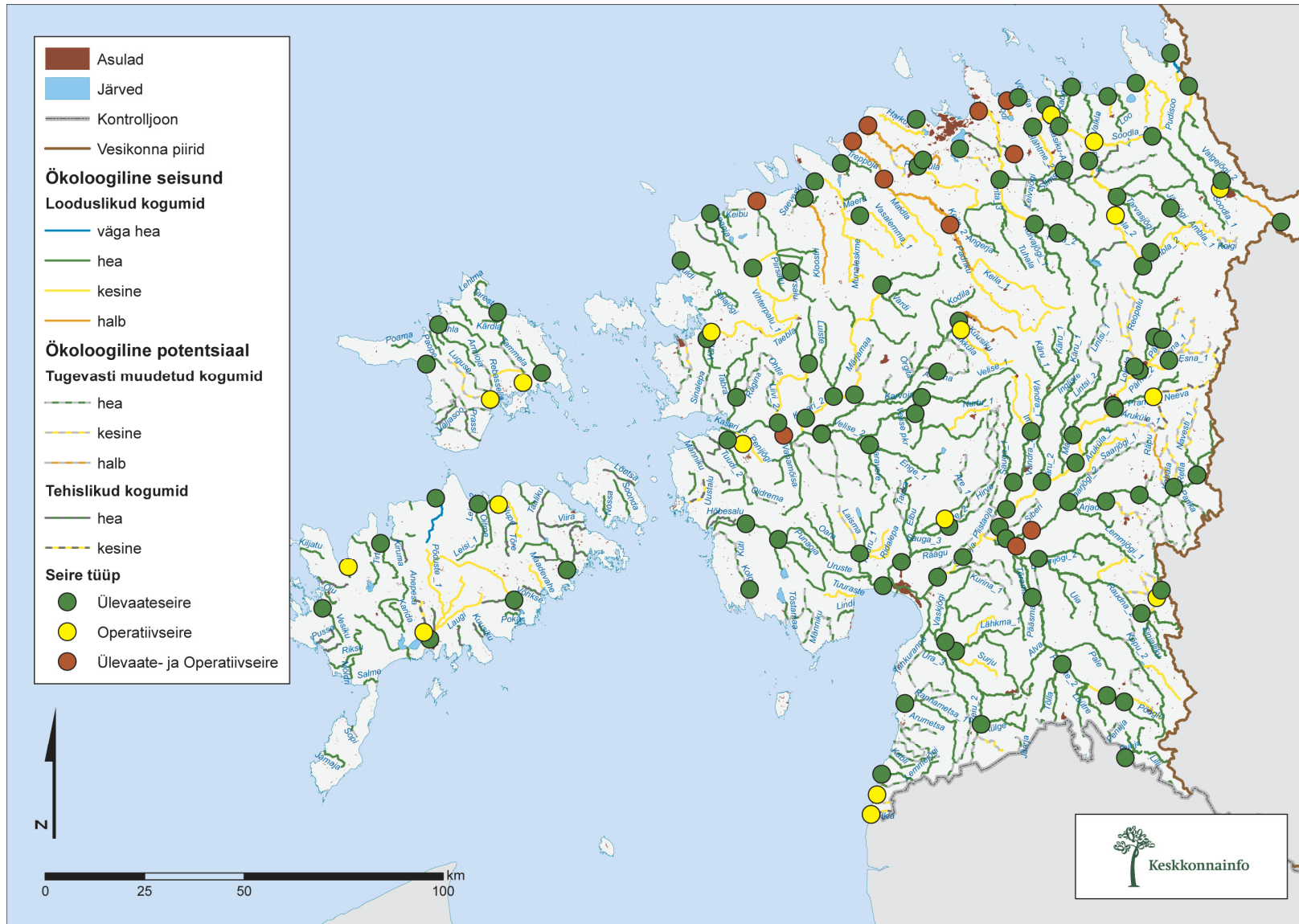
Veeseireprogramm hõlmab pinna- ja põhjavee ning kaitset vajavate alade ülevaate-, operatiiv- ja uurimuseiret, sealhulgas:

- 1) pinnavee mahu ja taseme või vooluhulga seiret sellises ulatuses, mis on vajalik pinnaveekogumi ökoloogilise seisundi või ökoloogilise potentsiaali ja keemilise seisundi hindamiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate seireks;
- 2) pinnaveekogumite ökoloogilise seisundi või ökoloogilise potentsiaali ja keemilise seisundi seiret;
- 3) põhjaveekogumite keemilise ja koguselise seisundi seiret;
- 4) üleujutusohuga seotud riskide ärahoidmiseks rakendatud meetmete seiret;
- 5) veekogude tüüpide võrdlusvõrgustiku seiret;
- 6) kaitset vajavate alade täiendavat seiret näitajate osas, mille alusel vastav kaitset vajav ala moodustati.

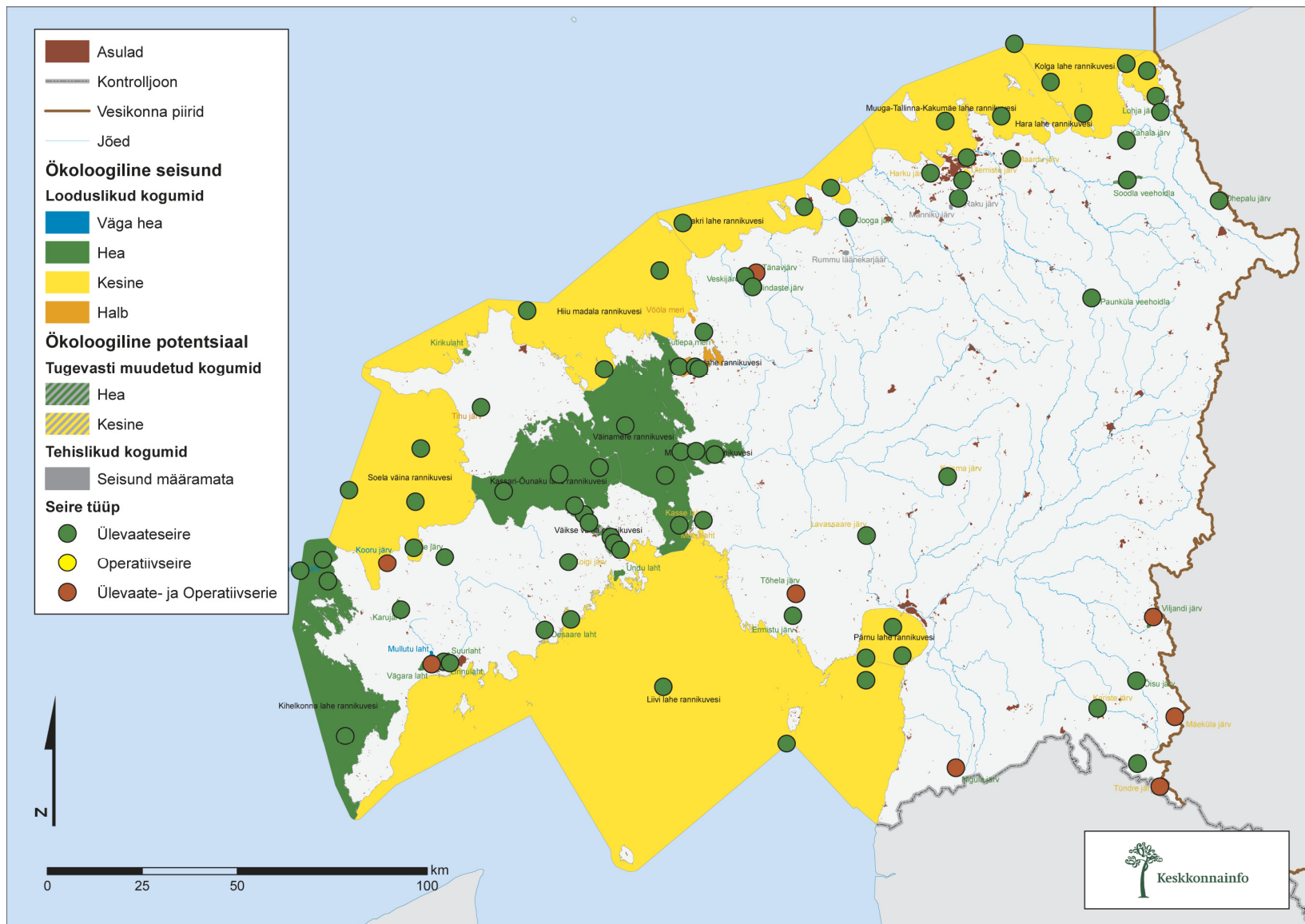
Veeseireprogrammis esitatakse seirealad, veeseire teostamiseks vajalike seirepunktide koordinaadid ning kaardid, seirepunktides teostatava seire liigid, määratakse seireviis, seiratavad objektid (vesi, vee-elustik, põhjasete jm) ja kvaliteedinäitajad, seireaeg ja seiresagedus seireperioodi jooksul ning ülevaade seireprogrammi usaldusväarsuse ja täpsuse tagamise meetmetest ning seirepunktide valiku kriteeriumidest.

---

<sup>60</sup><http://www.envir.ee/1075668/>

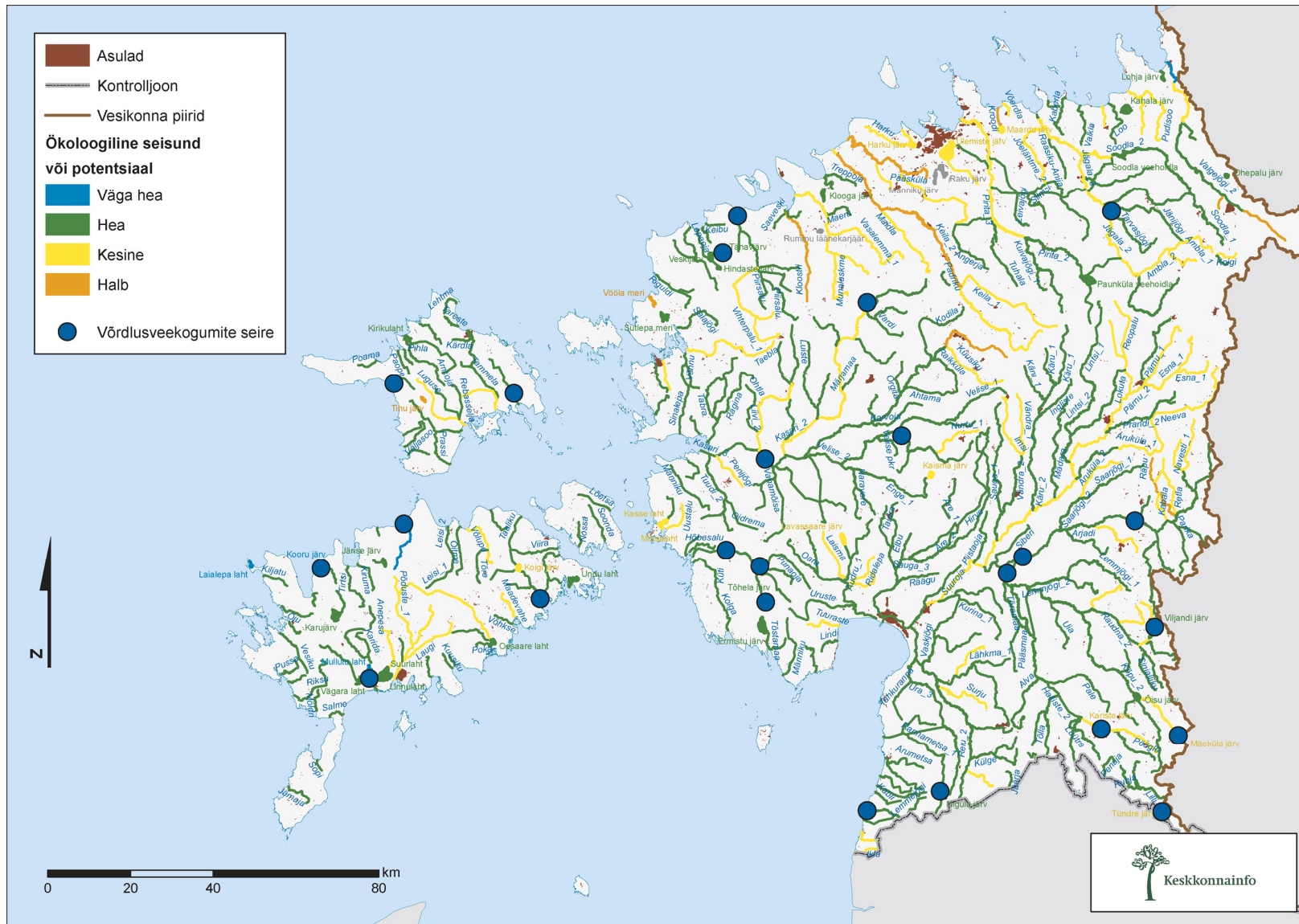


Joonis 11 Vooluveekogude seire

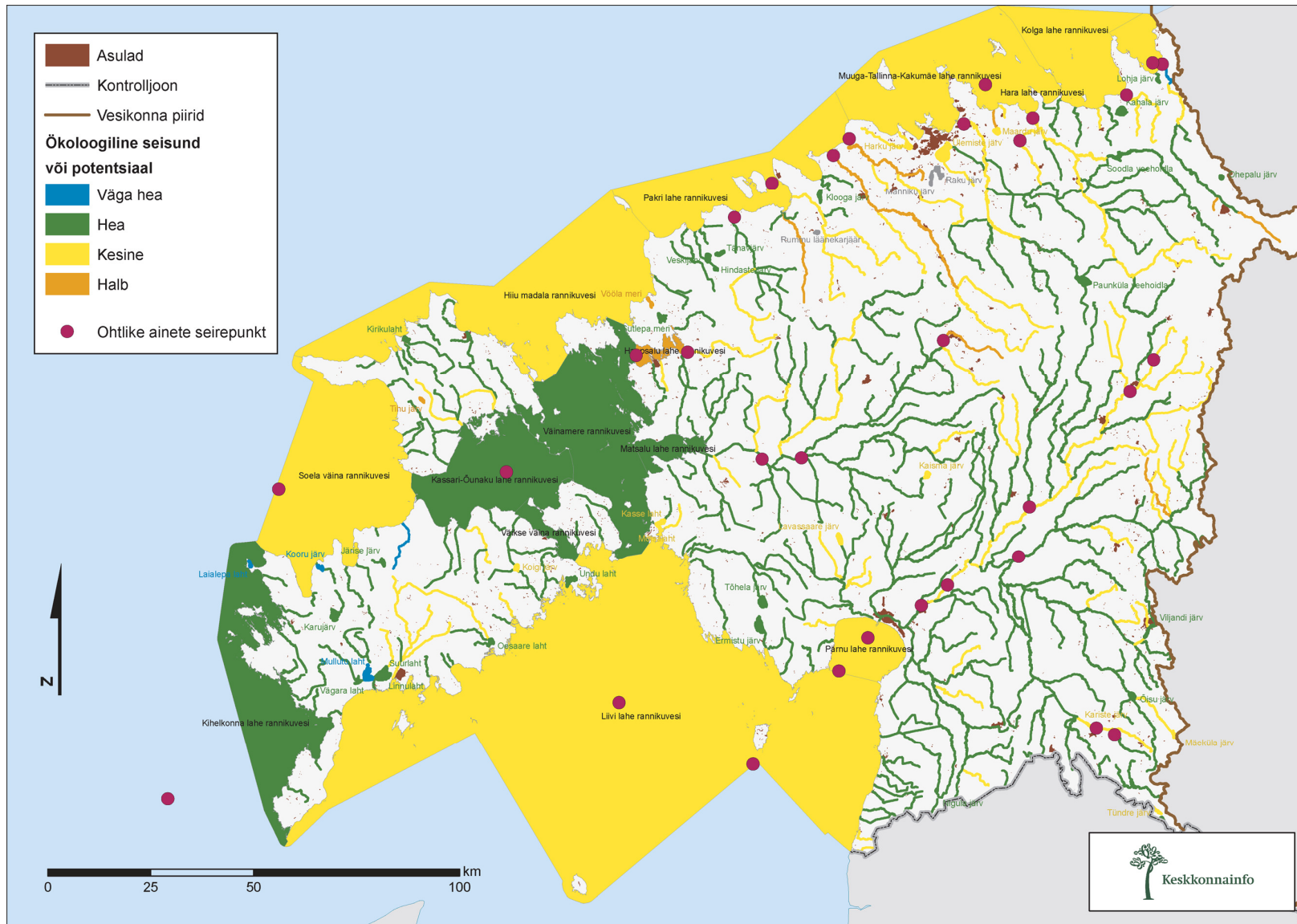


Joonis 12 Seisuveekogude seire





Joonis 13 Võrdlusveekogumite seire



Joonis 14 Ohtlike ainete seire

## 6.2 Pinnaveekogumite ökoloogiline seisund

Vooluveekogumite seisundit on hinnatud seireandmete või nende puudumisel survetegurite ja võimalusel ka üldmuljel põhineva eksperdihinnangu alusel. Kõik hinnangud on antud keskkonnaministri määruse<sup>61</sup> nr 44 alusel kehtestatud veekogu tüüpilele vastavate veekogumite seisundiklasside alusel. Andmete usaldusväärsuse kirjeldamiseks on igale hinnangule lisatud ka usaldusväärsuse hinnang.

Pinnaveekogumi üldhinnangu andmisel lähtuti järgmistest põhimõtetest:

1. Maksimaalselt rakendati üldhinnangu määramist halvima kvaliteedielemendi hinnangu alusel.
2. Juhul kui üksikud füüsikalised-keemilised indikaatorid viitasid halvemale seisundile kui bioloogilised kvaliteedielemendid arvestati halvimat bioloogilist elementi.
3. Kvaliteedielemendi sees saadi hinnang erinevate indikaatorite kvaliteedisuhete keskmiste kaudu (erinevatele indikaatoritele omistati võrdne kaal üldhinnangus).
4. Hinnangute usaldusväärsust hinnati kolmepallises skaalas ning arvestati andmete kvaliteeti ja andmetega kaetud ajaperioodi pikkust, seireprogrammi ruumilist representatiivsust, erinevate kvaliteedielementide hindamisel saadud tulemuste varieeruvust.

### 6.2.1 Vooluveekogumid

Lääne-Eesti vesikonnas on kaks vooluveekogumit väga heas seisundis (Valgejõe lõik Kotka paisust suudmeni ja Punapea jõgi Saaremaal), 75 kesises, 8 halvas ning 271 heas seisundis või vastava ökoloogilise potentsiaaliga. (tabel 24).

Tabel 24 Vooluveekogumite seisund Lääne-Eesti vesikonnas

	Seisund/potentsiaal	Lääne-Eesti vesikond
Looduslikud	Väga hea	2
	Hea	183
	Kesine	52
	Halb	8
TMV	Hea	58
	Kesine	19
TV	Hea	30

<sup>61</sup> Keskkonnaministri 28. juuli 2009. a määrus nr 44 „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord“ (<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13210253>)

	<b>Seisund/potentsiaal</b>	<b>Lääne-Eesti vesikond</b>
	Kesine	4

Suurtest jõgedest on kesises seisundis Pärnu ja Jägala jõgi. Kesise seisundi põhjuseks on kalade rändeteede tõkestamine ning loodusliku voolurežiimi rikkumine hüdroenergia tootmisel.

Keskmise suurusega jõgedest on lõiguti halvas seisundis Keila ja Vääna jõgi. Peamiseks põhjuseks on suur punkt- ja hajukoormus. Lõiguti kesises seisundis on Valgejõgi, Ambla, Soodla, Jõelähtme, Pirita, Vasalemma, Kasari, Liivi, Põduste. Peamiseks kesise seisundi põhjuseks on jõgede tõkestamine, mõnel juhul ka punktkoormus.

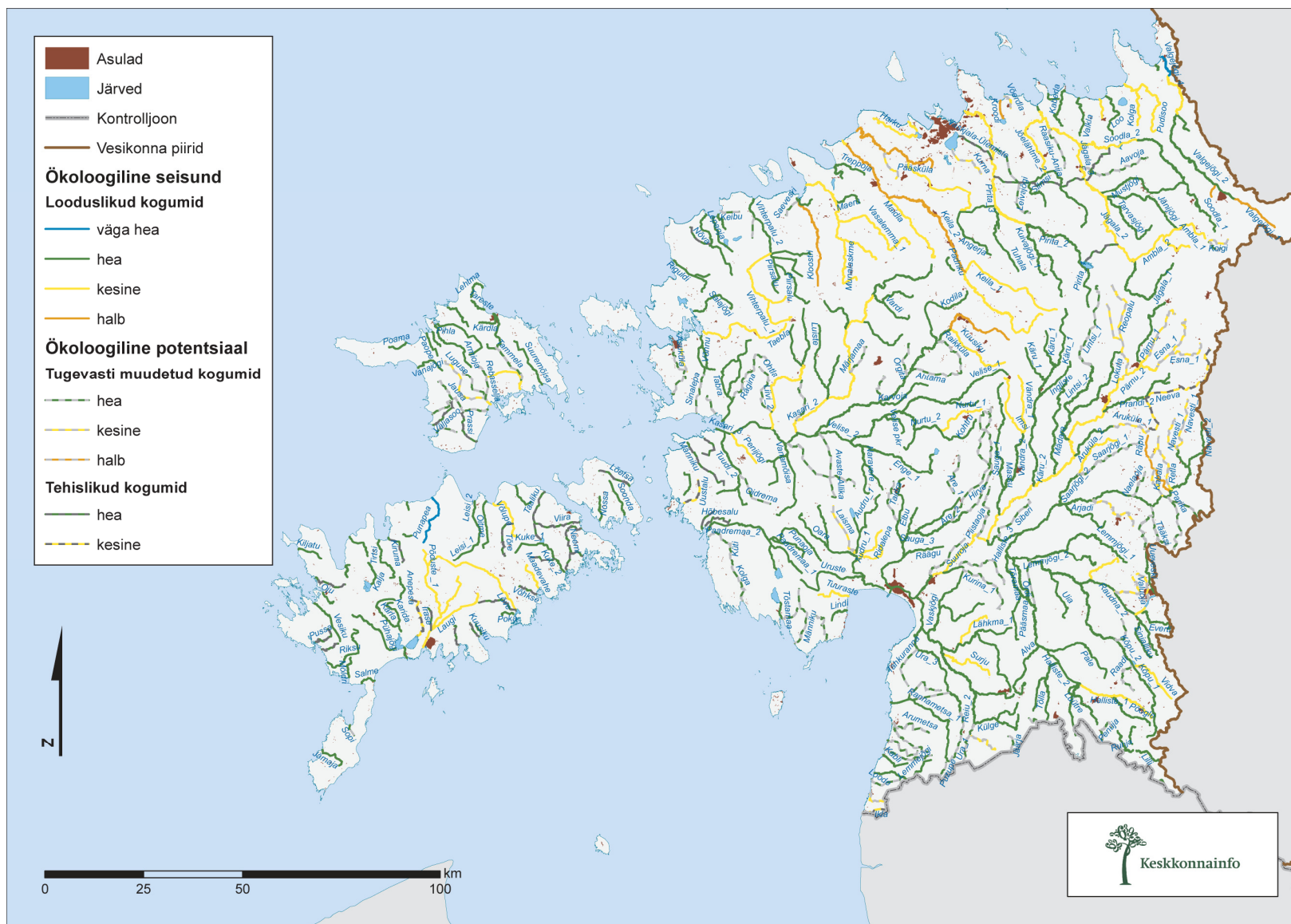
Väikeste jõgede kesise seisundi põhjuseid on mitmeid: tõkestusrajatised, maaparandus, haju- ja punktkoormus, kobraste liigaruukus. Sageli on madal ka väikeste vooluveekogumite seisundi hindamise usaldusväärsus, sealhulgas on hindamata hüdrogeomorfoloogilised näitajad.

## 6.2.2 Maismaa seisuveekogumid

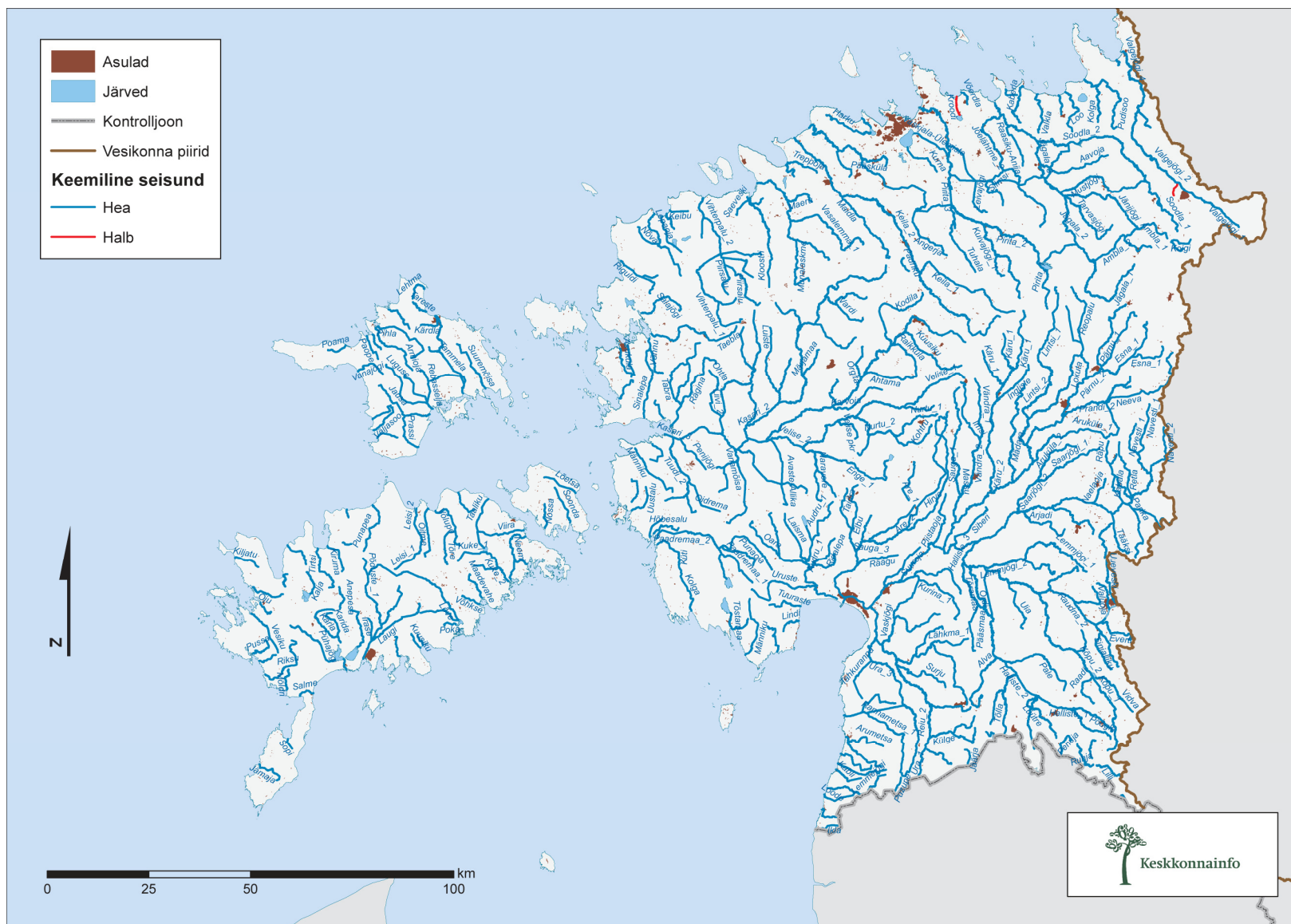
Lääne-Eesti vesikonnas hinnati 40 seisuveekogumi seisundit. Neist kaks oli halvas seisundis, 11 kesises, 3 väga heas ning 21 heas seisundis. Seisundi hinnang puudub Männiku, Raku, Rummu karjäärijärvedel, millest jätkub kaevandamine.

Tabel 25 Lääne-Eesti vesikonna mitteheas seisundis seisuveekogumid

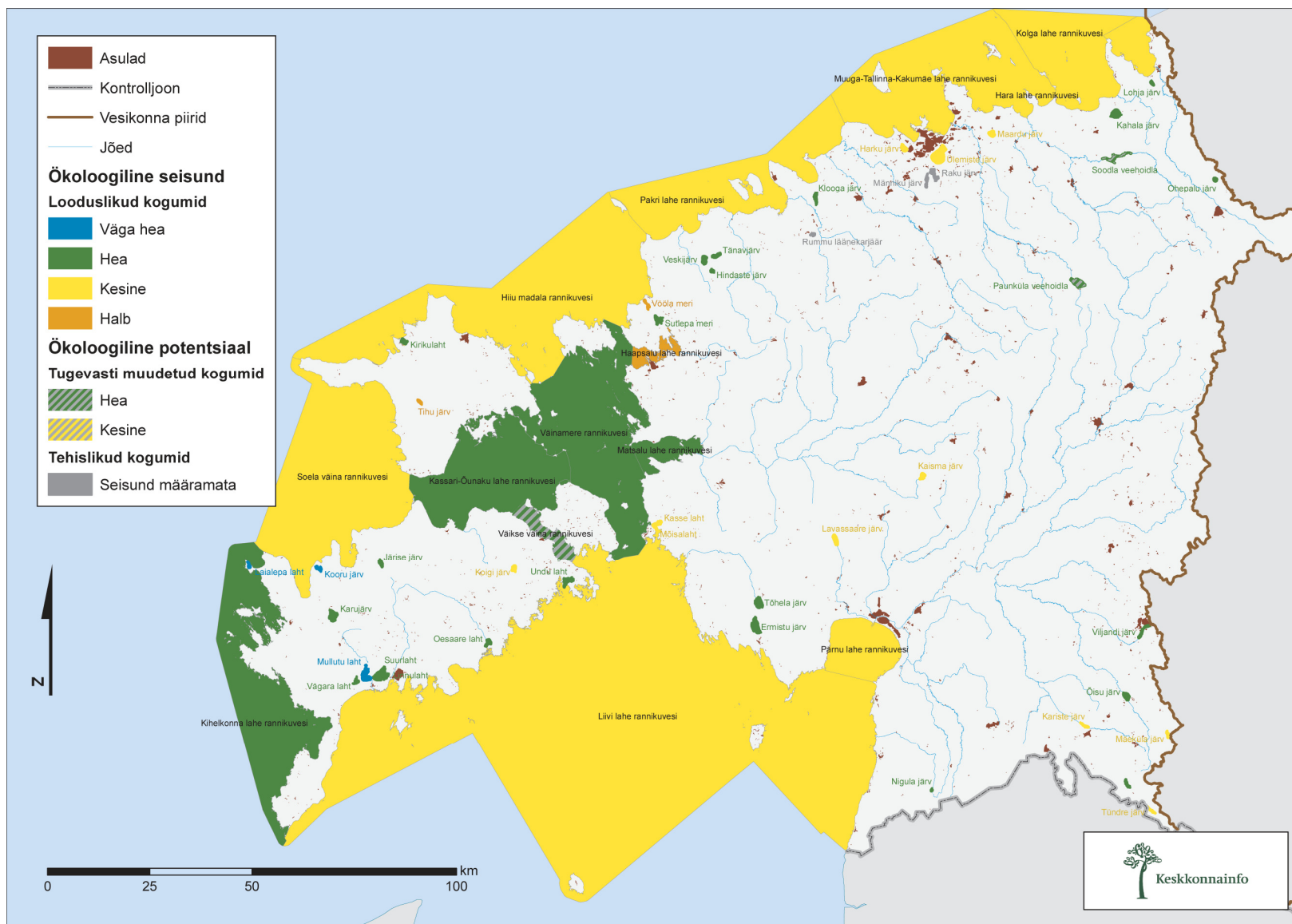
Kood	Nimi	Pindala ha	Alam-kategooria	Tüüp	Seisund/Potentsiaal
2051300_1	Tihu järv	51,1	Looduslik järv	IV	halb
2038300_1	Vööla meri	74,1	Looduslik järv	VIII	halb
2001300_1	Harku järv	163,3	Looduslik järv	II	kesine
2005900_1	Ülemiste järv	940,9	Looduslik järv	II	kesine
2054000_1	Kaisma järv	135,5	Looduslik järv	II	kesine
2098500_1	Kariste järv	60,9	Looduslik järv	III	kesine
2062810_1	Kasse laht	72,6	Looduslik järv	VIII	kesine
2071500_1	Koigi järv	114,8	Looduslik järv	II	kesine
2064400_1	Lavassaare järv	196,0	Looduslik järv	IV	kesine
2005910_1	Maardu järv	158,8	Looduslik järv	II	kesine
2099100_1	Mäeküla järv	63,6	Looduslik järv	II	kesine
2114800_1	Tündre järv	72,0	Looduslik järv	III	kesine
2062820_1	Mõisalaht	64,3	Looduslik järv	VIII	kesine



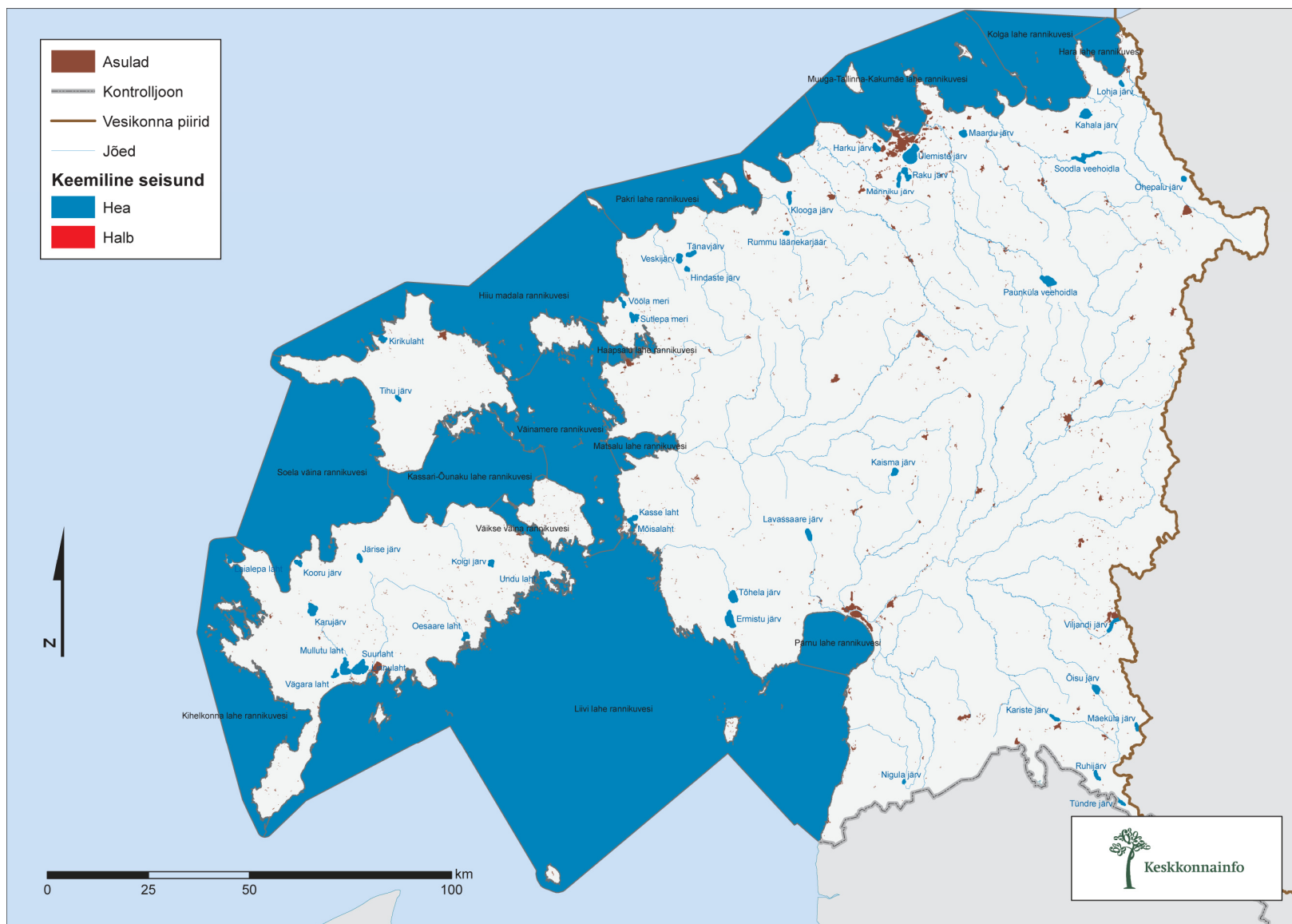
Joonis 15 Vooluveekogumite ökoloogiline seisund või potentsiaal



Joonis 16 Vooluveekogumite keemiline seisund



Joonis 17 Seisuveekogumite ökoloogiline seisund või potentsiaal



Joonis 18 Seisuveekogumite keemiline seisund



### 6.2.3 Rannikuvesi

Lääne-Eesti vesikonnas on 14 rannikuveekogumit (tabel 26). Neist üks oli halvas seisundis, 8 kesises, 5 heas seisundis (sh hea ökoloogilise potentsiaaliga Väikse väina rannikumerekogum).

Tabel 26 Lääne-Eesti vesikonna rannikuveekogumite seisund

NR	Kogumi kood	Kogumi nimi	Pindala km <sup>2</sup>	Alam-kategooria	Tüüp	Seisund
3	EE_3	Hara lahe rannikuvesi	105,63	looduslik	III	kesine
4	EE_4	Kolga lahe rannikuvesi	464,32	looduslik	III	kesine
5	EE_5	Muuga-Tallinna-Kakumäe lahe rannikuvesi	917,34	looduslik	III	kesine
6	EE_6	Pakri lahe rannikuvesi	637,97	looduslik	III	kesine
7	EE_7	Hiiu madala rannikuvesi	1367,08	looduslik	IV	kesine
8	EE_8	Haapsalu lahe rannikuvesi	42,18	looduslik	V	halb
9	EE_9	Matsalu lahe rannikuvesi	87,48	looduslik	V	hea
10	EE_10	Soela väina rannikuvesi	1211,49	looduslik	IV	kesine
11	EE_11	Kihelkonna lahe rannikuvesi	768,41	looduslik	IV	hea
12	EE_12	Liivi lahe rannikuvesi	5543,93	looduslik	VI	kesine
13	EE_13	Pärnu lahe rannikuvesi	220,32	looduslik	II	kesine
14	EE_14	Kassari-Õunaku lahe rannikuvesi	625,02	looduslik	V	hea
15	EE_15	Väikse väina rannikuvesi	64,46	TMV	V	hea
16	EE_16	Väinamere rannikuvesi	893,60	looduslik	V	hea

### 6.3 Pinnaveekogumite keemiline seisund

Veekeskonnale ohtlike ainete nimistutes<sup>62</sup> olevate raskmetallide piirväärtuste<sup>63</sup> ületamise osas Lääne-Eesti vesikonnas probleeme teada ei ole.

Ohtlike ainete heidete inventuuride<sup>64</sup> alusel veekogumi keemilist seisundiklassi ohustavaid ohtlike ainete heiteid Lääne-Eesti vesikonnas teada ei ole.

Reostunud alade uuringute alusel on keemiliselt halvas seisundis Kroodi ja Rauakõrve oja (joonis 16). Kõik seisuveekogumid on keemiliselt heas seisundis (joonis 18).

Jõgede (2007 ja 2008) seire andmetel esineb üksikutes proovides üle piirnormati naftasaadusi Jägala ja Keila jõe suudmealadel, Keila jõe suudmes on ühes proovis

<sup>62</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=86128>

<sup>63</sup> <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=866073>

<sup>64</sup>

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1095476/Ohtlike+ainete+inventuur%C2+12+maakonda.pdf>

leitud ka üle piirmäära fenoole. Tegemist on ilmselt juhuslike reostustega, mille alusel pole põhjust jõgesid keemiliselt halba seisundisse lugeda.

Läänemere lõhes, räimes ja silmus on ületatud püsivate orgaaniliste ainete (sh dioksiinide) piirsaldusi. See on osaliselt põhjustatud atmosfääri kaudu levivast reostusest.

## 6.4 Põhjavee keemiline ja koguseline seisund

Keskkonnaministri 29. detsembri 2009. a määruse<sup>65</sup> nr 75 kohaselt eristatakse Eesti territooriumil 15 põhjaveekogumit, nende paiknemine Lääne-Eesti vesikonnas on toodud joonisel 7.

Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumid on heas seisundis (joonised 19 - 27). See on tagatud looduslike ja poollooduslike ning väheintensiivselt haritavate maade suure osakaaluga võrreldes asustatud ja põllumajandusmaa ees.

Ühegi põhjaveekogumi puhul pole seisundi hinnangu muutus heast halvaks tõenäoline kuni aastani 2015.

Ühegi põhjaveekogumi põhjaveetaseme muutused ei ohusta ühegi pinnaveekogu seisundit. Põhjaveekogumite keemilise koostise muutumine võib halvendada vee kvaliteeti jõgede ülemjooksudel.

Põhjaveekogumite seisundi muutus ei põhjusta elanikkonna ja tööstuse ümberpaiknemise vajadust.

Eesti väikesest asustustihedusest tulenevalt on Lääne-Eesti vesikonnas vähetõenäolised kogu põhjaveekogumi seisundit mõjutavad kiired muutused. Tähelepanu tuleb fookuseerida tihedamalt asustatud aladele, vältimaks konkreetsete põhjaveehaarete reostumist. Eelkõige võivad ebapiisava järelevalve korral reostuda reostuse eest kaitsmata veekihtiga seotud põhjaveemaardlad ja veehaarded, mis paiknevad kaitsmata põhjaveega aladel. Selliste veehaarete reostumine on ka minevikus toimunud – näiteks Tapa, Kärkla, Aruküla ulatuslikud põhjaveereostused vedelkütustega. Riski all on Paide veehaare (varasem põhjavee reostus teedehoolduse soolalaost). Väiksema ulatusega põhjavee reostust esineb paljude reostunud pinnasega objektide ümbruses.

Põhjaveekogumite veekeemia näitajate põhjal Lääne-Eesti vesikonnas (tabel 27) põhjavee keemilise seisundiga olulisi probleeme pole. Põhjaveekogumi keskmist võib käsitleda tausttasemena ja seire keskmist lähtetasemena (suundumuste määramisel).

Põhjaveekogumi naftasaaduste ja polütsükliiliste aromaatsete ühendite sisalduse keskmise viivad üles reostuskollete uuringute ja seirepuuraukude veeanalüüsid. Reostuskollete (näiteks reostunud pinnas) mõju põhjavees üldreeglina ei levi kaugemale kui 500 m.

---

<sup>65</sup> Keskkonnaministri määrus „Põhjaveekogumite moodustamise kord ja nende põhjaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, põhjaveekogumite seisundiklassid, põhjaveekogumite seisundiklassidele vastavad keemiliste näitajate väärtused ja koguseliste näitajate tingimused, põhjavee kvaliteedi piirväärtused, põhjavee saasteainesisalduse läviväärtused ning põhjaveekogumi seisundiklassi määramise kord“ (<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13261894>)

Tabel 27 Põhjaveekogumite veekeemia näitajad

Põhjaveekogumi või selle osa nimetus	Aastatel 2006-2009	pH >6 ja <9	PHT <5mg/l O2	NH4 <0.5mg/l, anareobses <1.5mg/l	NO3 <50mg/l	Pestitsiidid <0.1µg/l või summana<0.5µg/l	1al Fenoolid <0.001mg/l	Naftasaadused <0.02mg/l	Benseen <1µg/l	sum PAH <0.1µg/l		SO4 < 250mg/l		Cl < 250mg/l	
Kambriumi-Vendi põhjaveekogum	Kogumi keskmine	7.95	1.6	0.41	0.4	<0.5	<0.003	0.05		<0.1	11	143			
	Seire keskmine	8.11	1.3	0.27	0.2	<0.5				<0.1	13	132			
Ordoviitsiumi–Kambriumi põhjaveekogum	Kogumi keskmine	7.71	1.9	0.26	1.8	<0.5	<0.001	1.06	0.01	2.98	38	26			
	Seire keskmine	8.43	1.6	0.25	0.2	<0.5				<0.1	18	56			
Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogum	Kogumi keskmine	7.40	3.4	0.14	1.8	<0.5		0.10	0.1	<0.1	89	153			
	Seire keskmine	7.71	2.1	0.11	0.3	<0.5				<0.1	92	233			
Siluri–Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Lääne-Eesti vesikonnas	Kogumi keskmine	7.73	2.6	0.32	0.3	<0.5				<0.1	26	73			
	Seire keskmine	8.08	1.5	0.43	0.2	<0.5				<0.1	53	128			
Siluri–Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas	Kogumi keskmine	7.46	2.5	0.17	4.9	<0.5	0.13	106	152	169	52	45			
	Seire keskmine	7.82	3.2	0.24	15.1	<0.5				<0.1	34	53			
Kesk–Alam–Devoni põhjaveekogum	Kogumi keskmine	7.80	1.6	0.23	0.8	<0.5				0.09	13	38			
	Seire keskmine	8.24	2.7	0.31	0.2	<0.5				0.09	13	46			
Kesk–Devoni põhjaveekogum	Kogumi keskmine	7.41	1.5	0.19	2.2	<0.5				<0.1	12	12			
	Seire keskmine	7.61	1.5	0.09	2.6	<0.5				<0.1	11	12			
Kvaternaari ühendatud põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas	Kogumi keskmine	7.68	3.73	0.57	0.5	<0.5		0.08	0.30	0.24	29	40			
	Seire keskmine	7.83	4.19	<b>0.67</b>	0.4	<0.5			0.25	<0.1	38	55			

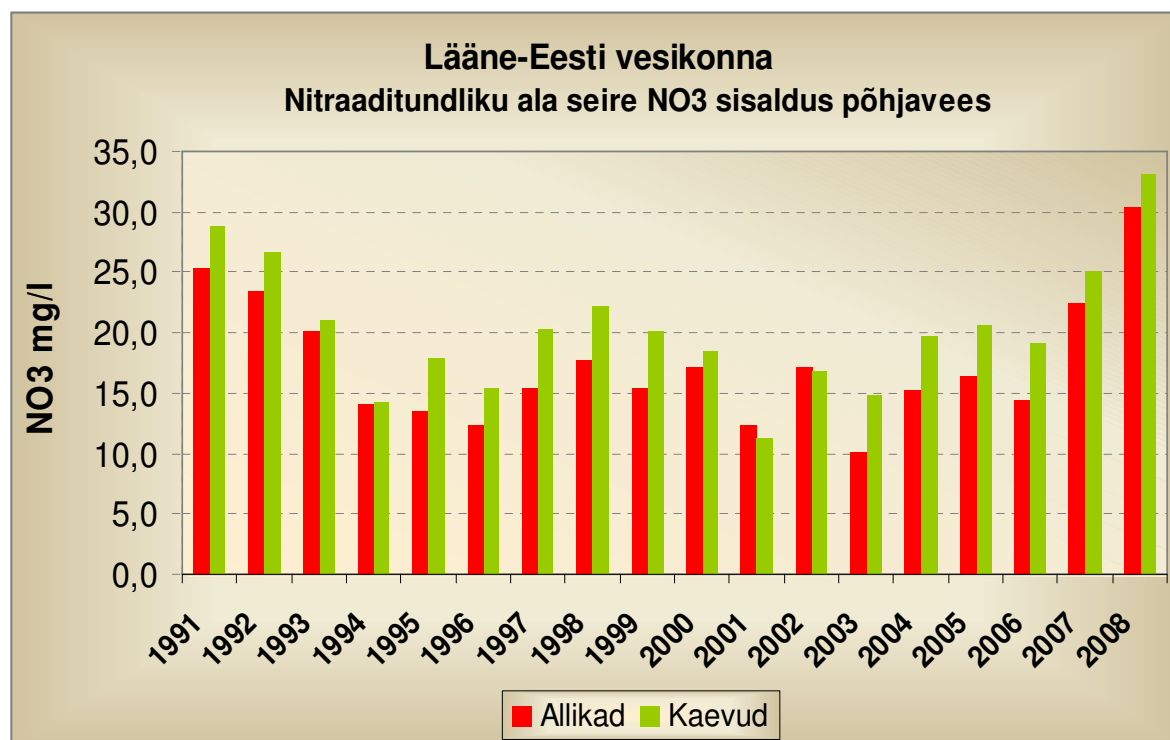
Kõikide asulate ja linnade veevõtt jääb neile kinnitatud põhjaveevaru piiresse, piirkondade veevõtt on enamasti on alla poole kehtivast varust. Praeguse veekasutuse projektsiooni põhjal võib eeldada, et põhjaveekogumite kvaliteedis ja

koguses olulisi muutusi ei toimu. Veetasemete üldine suundumus viimase 10 aasta jooksul on valdavalt tõusev (Kambriumi-Vendi põhjaveekogumid) või stabiilne.

Põhjaveekogumite koguselise hea seisundi hoidmisega lähiajal probleeme ei ole ette näha. Tallinna piirkonna Kambriumi-Vendi veekihi aastakümnete tagune teoreetilisest looduslikust põhjaveeressursist suurema veevõtu mõju kahaneb järjepidevalt. Tarbimise vähenemise jätkumist soodustab looduslikult põhjavees olevate radionukliidide kõrge sisaldus ja kohati ka vee ülemäärane soolsus (Maardus). Kohalikud veetaseme alandused maavarade karjäärade ümbruses võivad kaasa tuua probleeme külade veevarustuses (need probleemid lahendatakse kaevandajate poolt), mõnel juhul ka kaitselade ja veest sõltuvate elupaikade ebasoovitavaid veerežiimi muutusi karjäärade ümbruses.

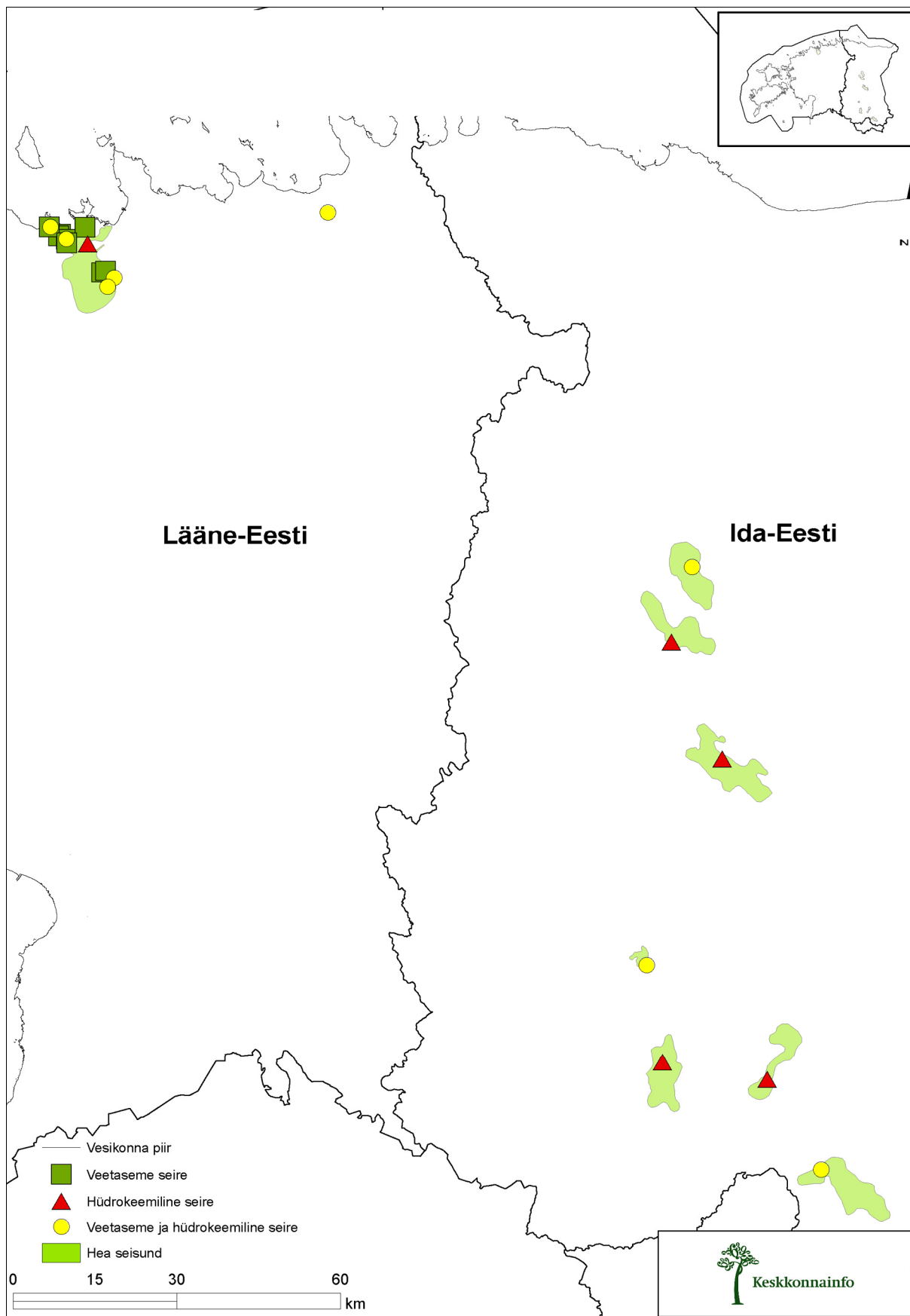
Nitraaditundlikul alal on viimastel aastatel täheldatav nitraadisalduse tõus, mis peegeldab põllumajanduse väljumist madalseisust Kesk-Eestis. Nitraadisalduse tõus (vaata graafik 4) ohustab eelkõige hajaasustuse veetarbijaid, kuid tähelepanu vajavad ka ühisveevärgi põhjaveehaarded. Sama nähtus on tõenäoline ka põllumajandustootmisega veelahkme aladel väljaspool NTA ala (2009 aastal analüüsitud 17-st allikast oli kolme vees nitraate üle 50 mg/l).

Lisainformatsioon: alamvesikondade veemajanduskavad<sup>66</sup>.

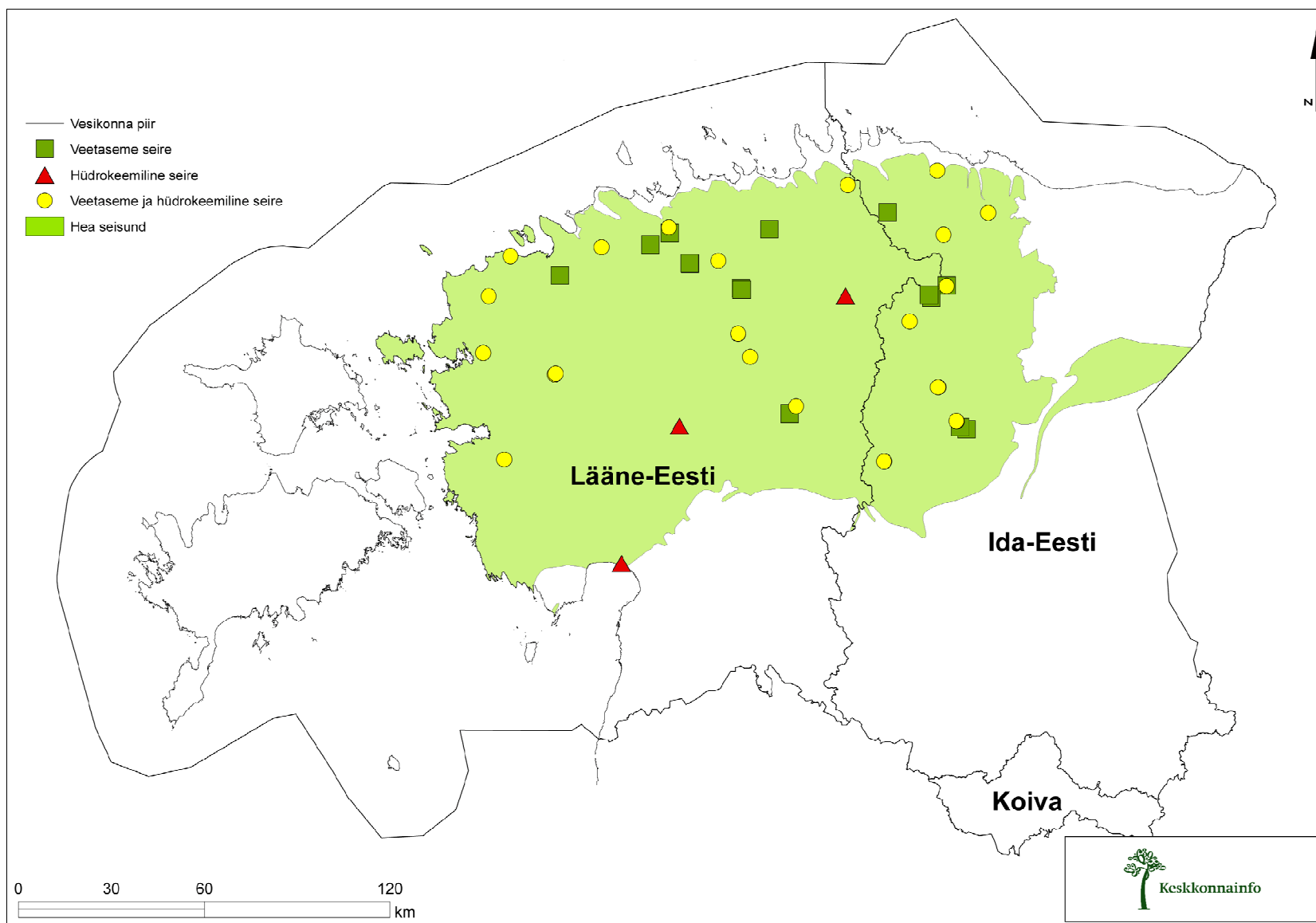


Graafik 4 Nitraatiooni keskmine sisaldus NTA seirepunktides aastatel 1991 – 2008

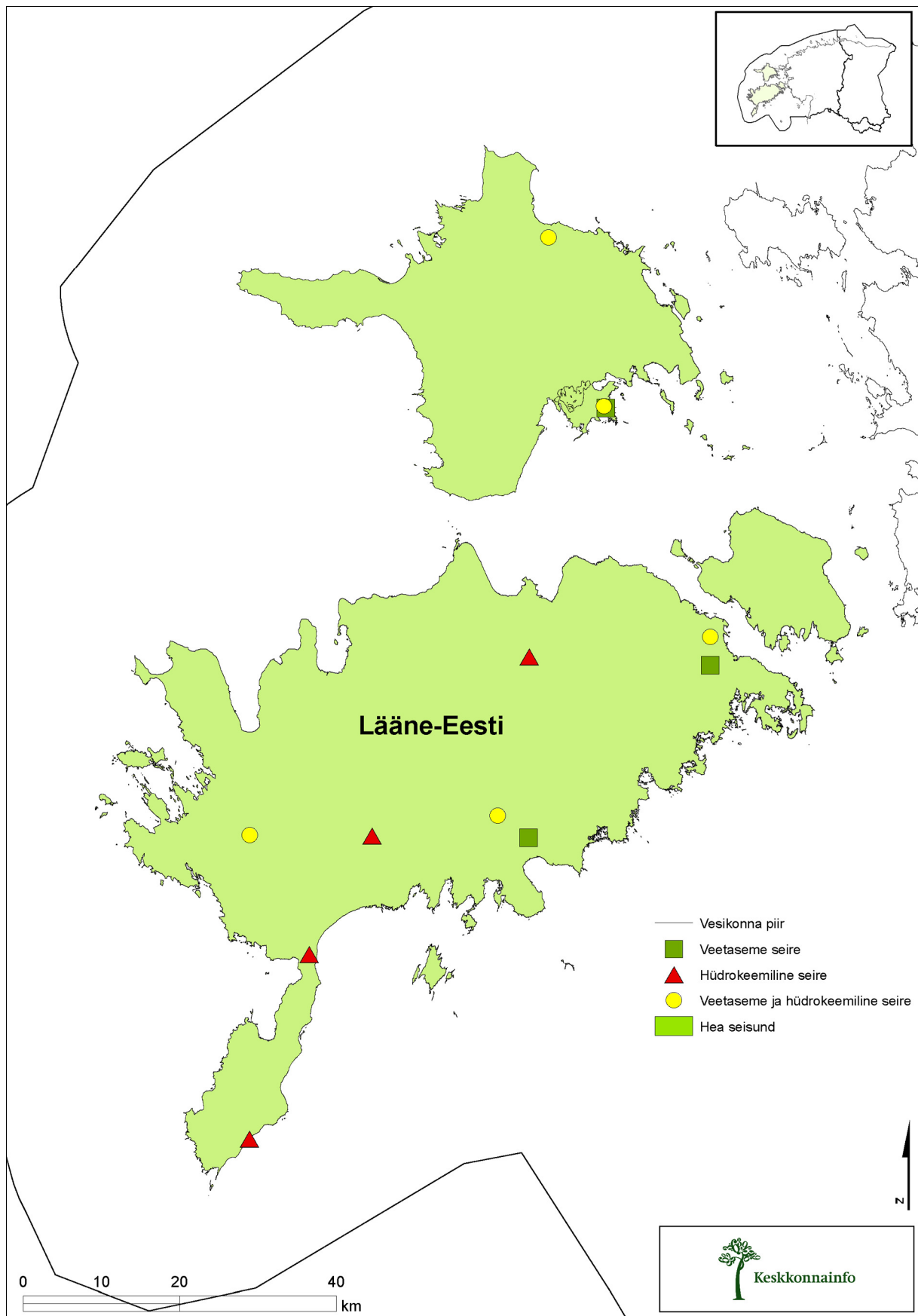
<sup>66</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/?op=body&id=11>



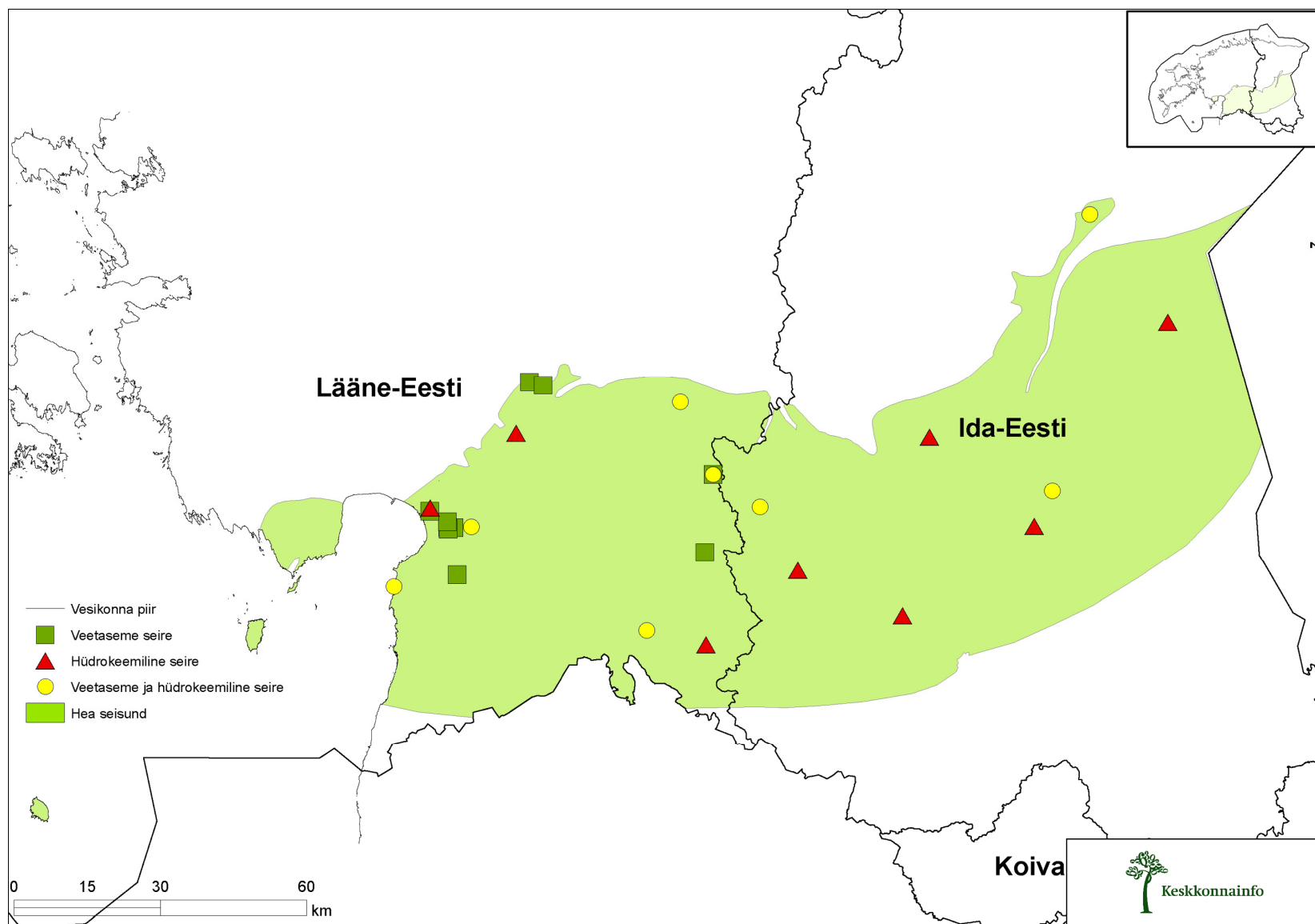
Joonis 19 Kvaternaari ühendatud põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire



Joonis 20 Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire

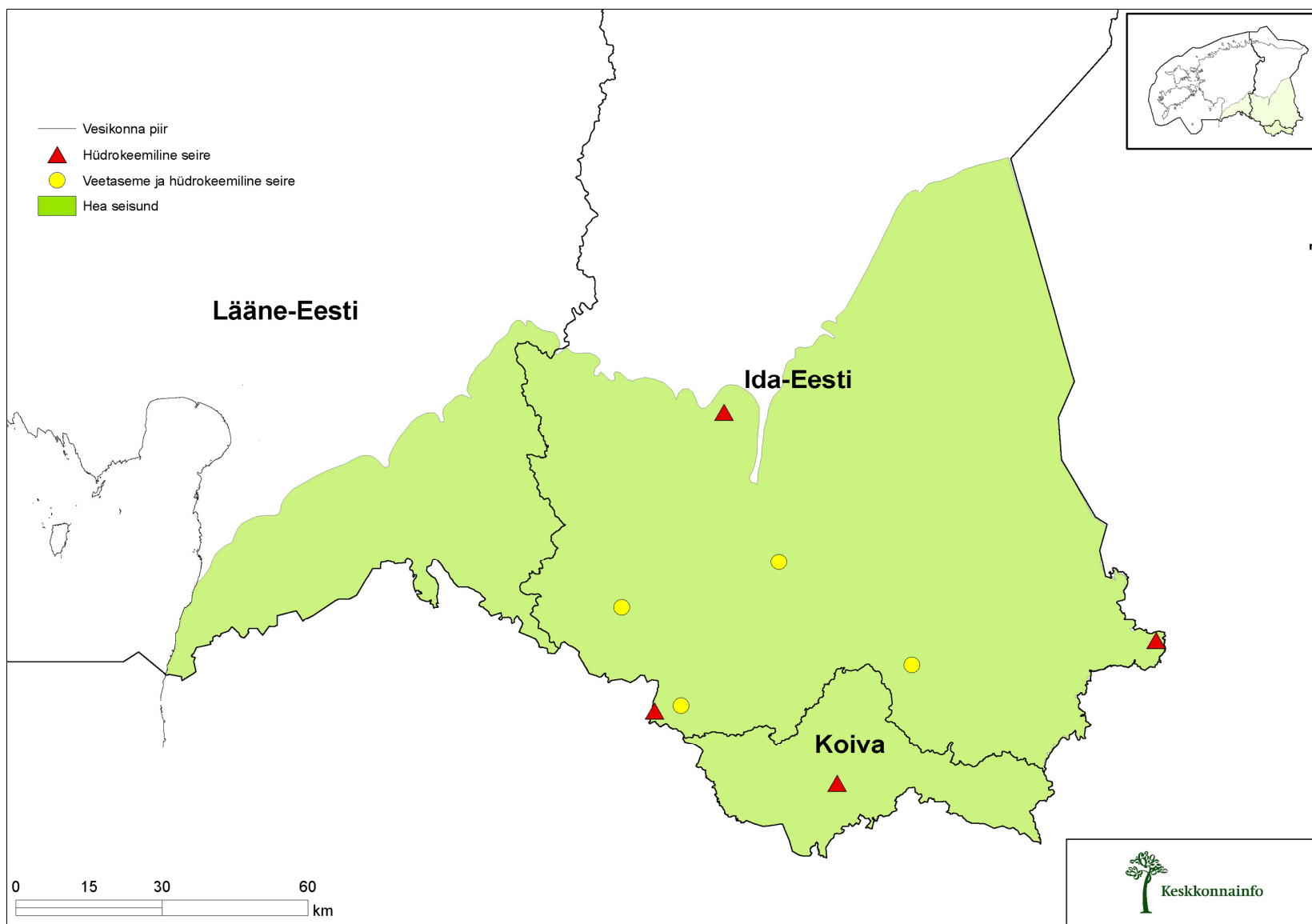


Joonis 21 Siluri-Ordoviitsiumi Läänesaarte põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire

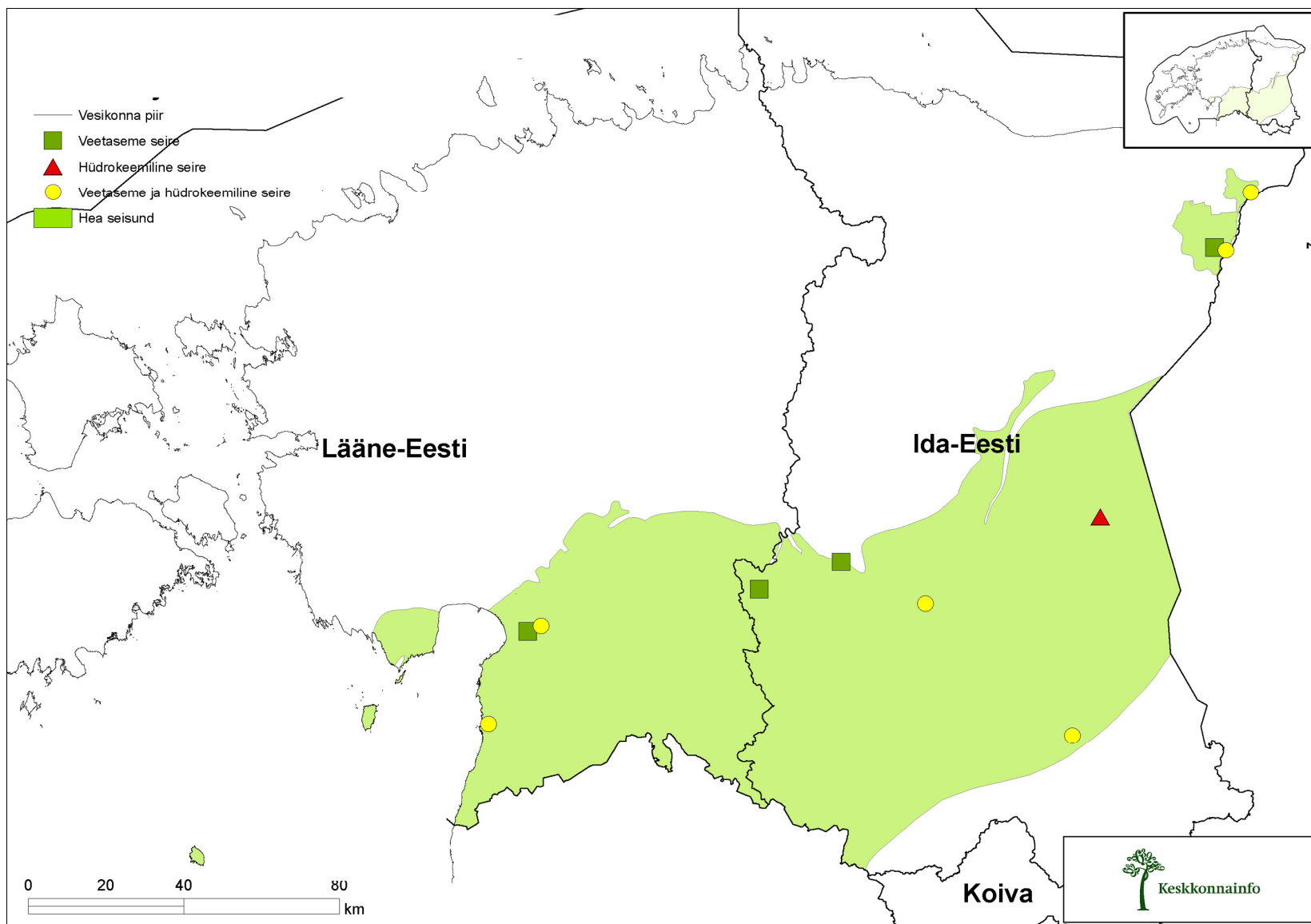


Joonis 22 Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all, seisund ja ülevaateseire

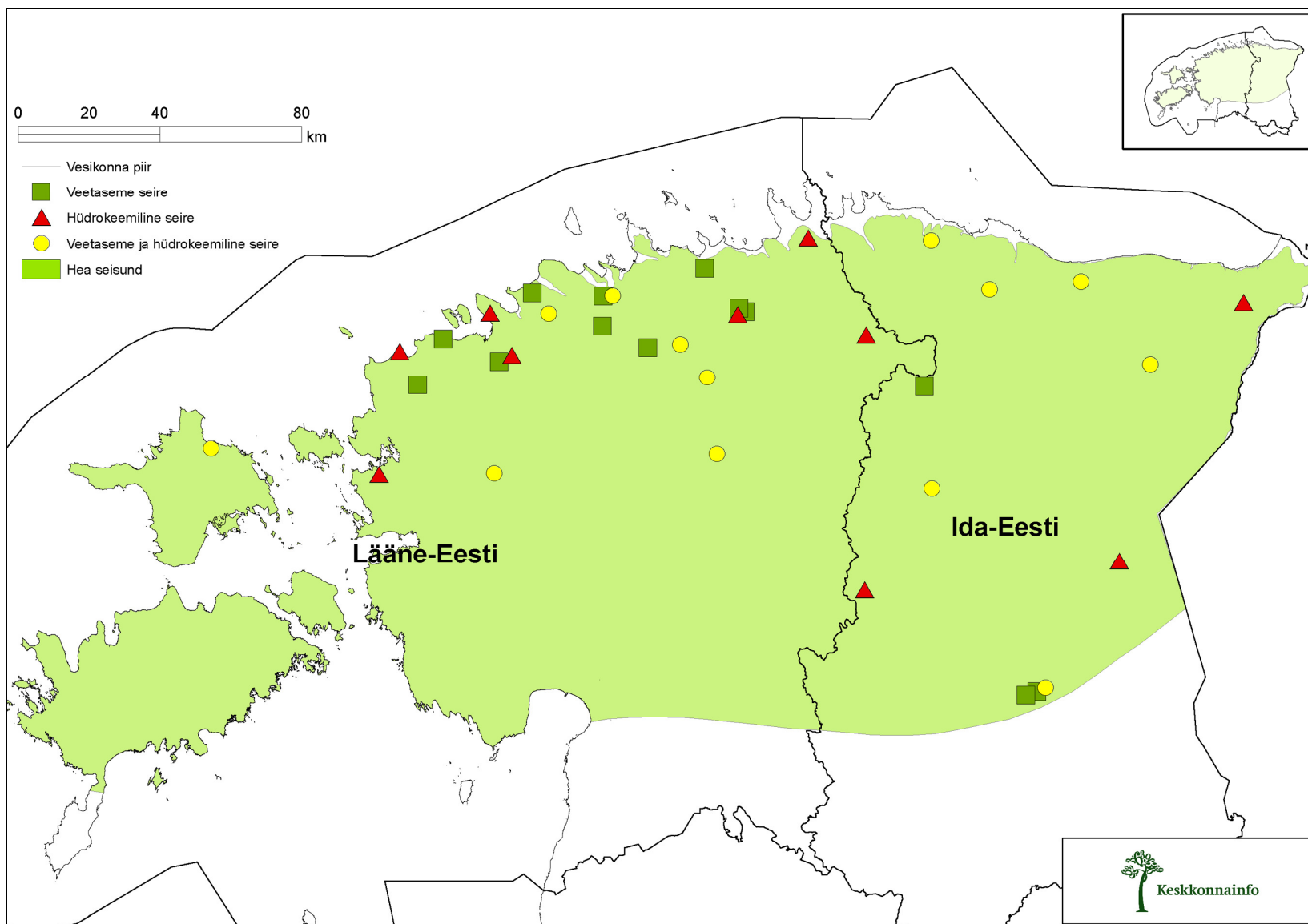




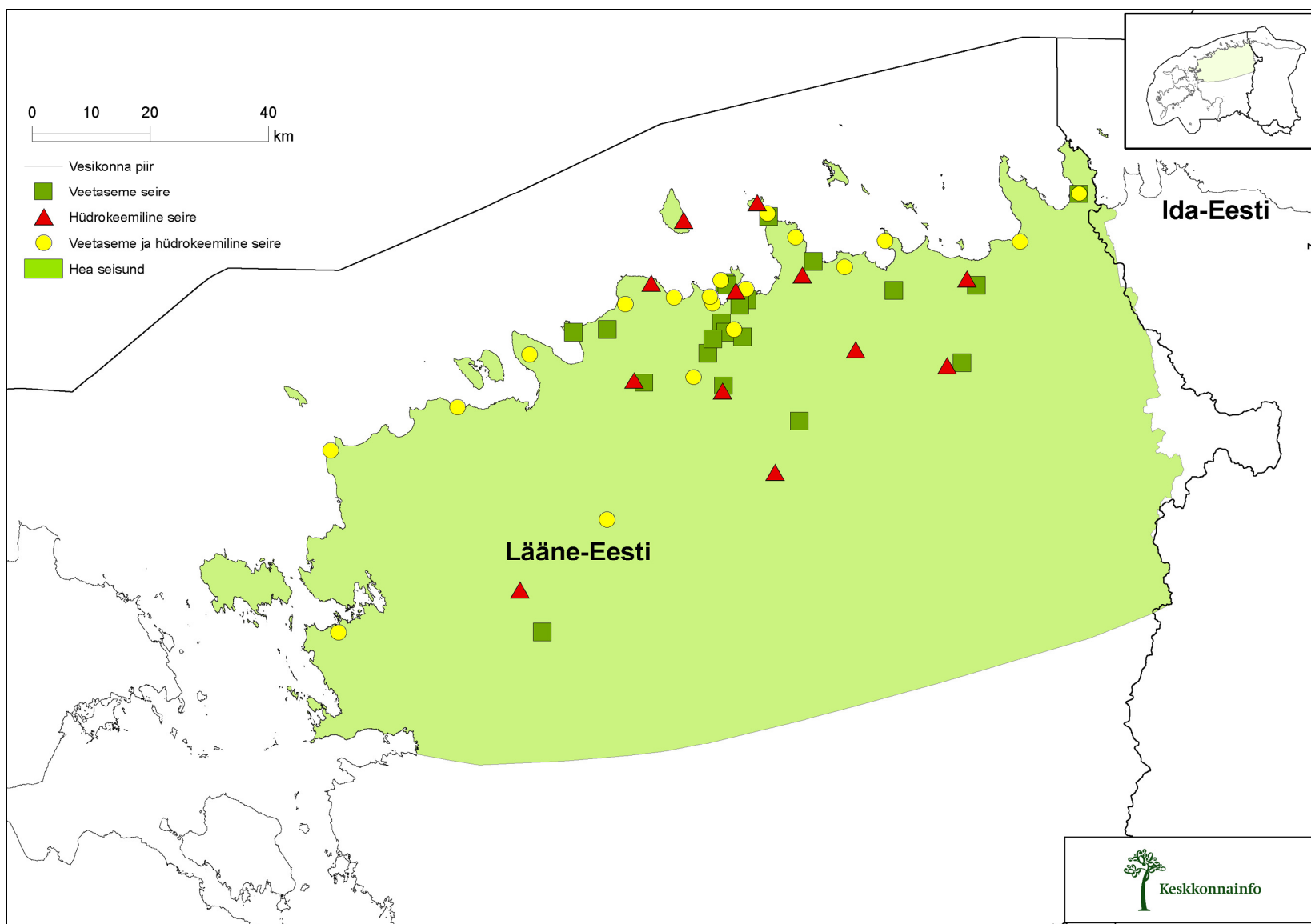
Joonis 23 Kesk-Devoni põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire



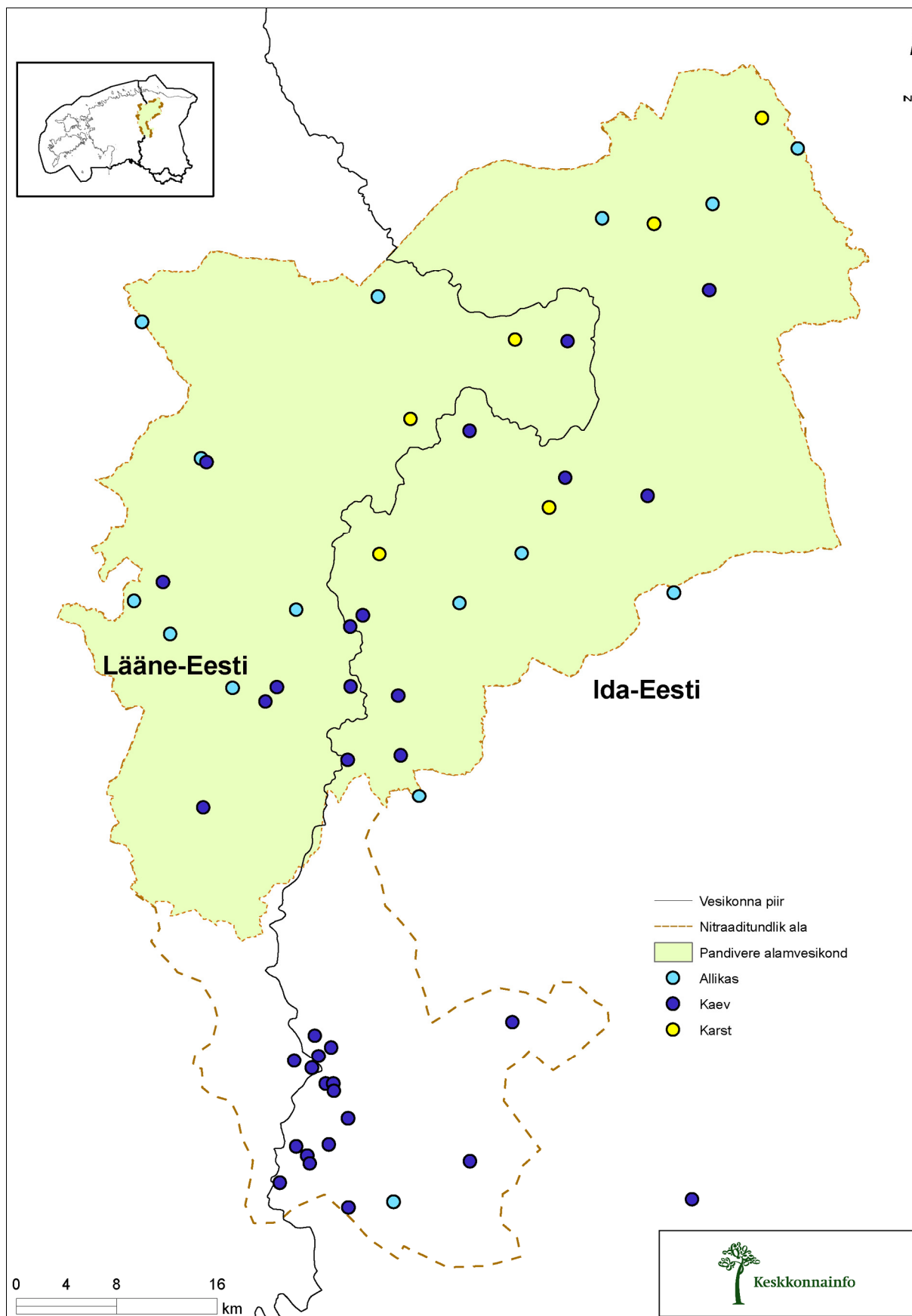
Joonis 24 Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseir



Joonis 25 Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire



Joonis 26 Kambriumi-Vendi põhjaveekogumi seisund ja ülevaateseire



Joonis 27 Põhjavee operatiivseire

## **7 PINNAVEE, PÕHJAVEE JA KAITSET VAJAVATE ALADE KESKONNAEESMÄRGID JA ERANDID**

Veeseadusest tulenevalt tuleb veemajanduskava alusel kavandada ja rakendada abinõusid vee hea seisundi saavutamiseks. Esimese etapis tuleb rakendada meetmed vee hea seisundi saavutamiseks 2015 aasta lõpuks. Sellele järgneb veel kaks veemajandustsükli: 2015 -2021 ja 2021-2027. Kõigi veekogumite hea seisundi saavutamine aastaks 2027 on suur väljakutse, mille saavutamise sotsiaalmajanduslikud ja tehnoloogilised võimalused ei ole täna selged.

Vee hea seisundi saavutamise kohustus hõlmab nii pinna- kui põhjavett. Vee hea seisundi saavutamise eesmärgide täitmist või saavutamist.

Pinnavee jaoks tähendab hea seisundi saavutamine nii hea ökoloogilise seisundi kui ka hea keemilise seisundi saavutamist. Hea ökoloogilise seisundi saavutamine omakorda tähendab et tagatakse veekvaliteedi vastavus bioloogiliste, hüdro-morfoloogiliste ning füüsikalise-keemiliste kvaliteedielementide hea seisundiklassi väärtustele. Pinnavee hea keemilise seisundi saavutamine tähendab pinnavee kvaliteedi vastavust erinevate ohtlike ainete või ühendite jaoks kehtestatud piirnormidele.

Põhjavee jaoks tähendab hea seisundi saavutamine nii hea koguselise kui ka hea keemilise seisundi saavutamist. Koguselise seisundi osas tuleb saavutada stabiilsus ning piisava veeresursi olemasolu. Põhjavee keemilise seisundi osas tuleb tagada vastavus erinevate põhjaveele ohtlike ainete või ühendite jaoks kehtestatud piirnormidele.

Veemajanduskava abinõude programm peab võimaldama ja tagama ka muude kehtivate eesmärkide ning nõuete täitmist. Muudest eesmärkidest on olulisem kvaliteetse joogivee tagamine kõikidele elanikele vesikonnas. Samuti peab veemajanduskava tagama kaitset vajavatele aladele kehtestatud eesmärkide saavutamise.

Veeseadus sätestab eesmärkide saavutamisel ja täitmise tagamisel ka erandid. Erandid on seotud hea seisundi kui üldeesmärgi mittesaavutamise teatud tingimuste korral. Erandid mille korral üldeesmärki – head seisundit pinna- või põhjaveele ei pea saavutama või tagama on järgmised:

- Pikendatud eesmärgi kehtestamine pinna- või põhjaveekogumile;
- Parima võimaliku seisundi määratlemine ja selle kehtestamine eesmärgina ehk leebema eesmärgi kehtestamine pinna- või põhjaveekogumile;
- Vee seisundi ajutise halvenemise lubamine, sest see on tingitud looduslikest muutustest;
- Vee seisundi halvenemise lubamine, sest see on tingitud olulisest uuest arendustegevusest.

Erandid pinnavee- ja põhjaveele seotud eesmärkide saavutamisel on esitatud lisa 4.

Eelnimetatud lisa on esitatud veekogumite nimekiri, mis tõenäoliselt ei saavuta 2009-2015 rakendatavate meetmete tulemusel head seisundit. Käesolevas kavas on neile kogumite hea seisundi saavutamise eesmärk edasi lükatud kuni 2021 aastani. Ebapiisava informatsiooni tõttu ei ole praegu võimalik täpselt määrata, milliste

veekogumite puhul on selle eesmärgi saavutamine reaalne 2021 aastaks ja milliste puhul 2027 aastaks ning milliste veekogumite puhul on praegu kehtestatud kriteeriumide järgi hea seisundi saavutamine teadaolevate tehnoloogiate abil võimatu.

Eelkõige praegu määratud väikeste vooluveekogumite puhul nõuaks kompromissitu hea seisundi saavutamine suuri ümberkorraldusi maakasutuses ja põllumajanduses, mis on suure tõenäosusega sotsiaalmajanduslikult võimatu. Seega osade veekogumite puhul on hea seisundi saavutamine praeguste kriteeriumide alusel ka 2027 aastaks ebaproportsionaalselt kallis ja tehniliselt teostamatu.

Praegustel teadmistel põhineva hinnangu põhjal on heas seisundis pinnaveekogumite osakaal Lääne-Eesti vesikonnas järgmine: 2009 – 75%; 2015 – 80%; 2027 – 85%.

## 7.1 Maismaa pinnavesi

Valdavaks veekogumite kesise või halva seisundi põhjuseks on ökoloogilise seisundi puudujäägid. Vooluveekogumite hea ökoloogilise seisundi saavutamiseks tuleb kaotada olulised rändetõkked, võimalusel taastada kuivendustööde käigus sirgeks kaevatud veekogu looklevus, luua kärestikulisi jõelõike ning tagada kalade juurdepääs lisajõgedele ja vanajõgedele.

Samuti tuleb hea seisundi tagamiseks vähendada toitainete heitkogust veekogudesse. See on eriti oluline järvede hea seisundi hoidmiseks. Kõikide asulate ja tööstusettevõtete reovesi tuleb käidelda vastavalt nõuetele. Lähtudes kombineeritud lähenemisviisist, tuleb heitvee suublasse juhtimise piirmäärasid vajadusel veeloaga karmistada.

Reostuse ennetamiseks ja vältimiseks tuleb loomakasvatuses ja põlluharimises lähtuda heast põllumajandustavast.

Tugevasti muudetud ja tehisveekogumite jaoks on eesmärgiks nende võimalikult hea ökoloogilise potentsiaali saavutamine. Seejuures tuleb igal juhul saavutada hea keemiline seisund ning tugevasti muudetud ja tehisveekogumite vee kvaliteet (sh toitainete koormus looduslikesse veekogumikesse) ei tohi ohustada looduslike veekogumite seisundiklassi.

Lääne-Eesti vesikonnas olevatest pinnaveekogumitest on kesises või halvas seisundis (sh kesise või halva ökoloogilise potentsiaaliga tehisveekogumite ja tugevasti muudetud veekogumite puhul) kokku 96 kogumit (sealhulgas 84 vooluvee pinnaveekogumite ja 12 maismaa seisuvee pinnaveekogumit, vaata lisa 1). Neist 27 saavutavad planeeritud meetmete juurutamisel hea seisundi aastaks 2015.

Seisuvee pinnaveekogumite kesine või halb seisund on sageli tingitud ajaloolistest põhjustest (veetaseme alandamine, varasem reostus) või eriti tundlike järvede (tüüp 4 ja 5) korral atmosfäärilise tulevast koormusest. Teadlased on kahtleval seisukohal järvede seisundi parandamise võimaluste osas üldse ja soovivad valdavalt piirduda konserveerivate meetmetega (praeguse seisundi säilitamine). Seetõttu ei saa enamuse järvede osas seisundi kiireid muutusi loota.

Pinnaveekogumite hea seisundi saavutamise eesmärkide erandite määramisel lähtuti alljärgnevast:

- Iga pinnaveekogumi jaoks tehti kindlaks seisundit mõjutavad survetegurid (vaata peatükk 3 ja lisa 3);

- Punktkoormuse ja reoveepuhastite mõju vee seisundile hinnati olemasolevate andmete kohaselt vee erikasutuse lubadest või ITK andmestikest;
- Hajukoormuse mõju arvestati tehtud uuringute põhjal;
- Valiti meetmete pakett, mis tagaks pinnaveekogumi hea seisundi saavutamise aastaks 2015. Meetmete valikul lähtuti eelnevatest kogemustest ja ekspertide seisukohtadest;
- Seal kus võimalik määrati üksikute meetmete maksumus lähtuvalt väljakujunenud ühikhindadest. Tõhusama meetmekomplekti valik viidi läbi halvas või kesises seisus oleva üldjuhul tervikliku veekogu või vajadusel pinnaveekogumi tasandil, kuna hea seisundi saavutamine konkreetsel veekogul eeldab mitmete samaaegselt veekogu seisundit mõjutavate põhjuste kõrvaldamist.
- Samuti võeti arvesse veekasutajate poolt veekeskkonnale tekitatud kahjude hüvitamist. Selleks hinnati veekasutusega seotud kulude katmise taset arvestades ettevõtjate, elanikkonna, tööstus- ja põllumajandusettevõtete maksujõulisust ja võimalusi riigieelarveliste finantsvahendite (maksumaksjate raha), sh. EL ühtekuuluvusfondi vahendite kasutamiseks<sup>67</sup>.

Pinnaveekogumi hea seisundi saavutamise tähtaega on pikendatud nende pinnaveekogumite jaoks, kus veekogumi alamkategoriat määramine on ebaselge, meetmete rakendamise tehnoloogilised võimalused piiratud ning kulud selle pinnaveekogumi hea seisundi saavutamiseks on ülemääraselt suured. Tähtaegade pikendamisel arvestati vooluveekogude suurusega.

Teiseks oluliseks põhjuseks pikendatud eesmärkide määramisel pinnaveekogumitele oli tehniliste võimaluste etapiviisilise rakendamisega kaasnev tähtaegade ületamine. Näiteks põllumajandusliku hajukoormuse vähendamine eeldab nii pinnasesse akumuldeerunud reoainete väljaleostumist kui ka tootmistehnoloogia muutmist ja ajakohastamist. Seda aga ei ole võimalik teha ühekorraga, vaid ainult etapiviisiliselt.

Looduslikud tingimused eriti järvede ja rannikuvee puhul on samuti määravad eesmärkide tähtaegsel saavutamisel. Suuremate jõgede, järvede ja rannikuvee hea seisundi saavutamine ei sõltu ainult meetmete juurutamise kiirusest vaid ka looduslike protsesside suurest inertsusest. Aastakümnete jooksul akumuldeerunud reostuse mõju vähenemine sõltub nii veevahetuse kiirusest, reoainete transformeerumise kiirusest ja ökoloogilise seisundi taastumise kiirusest.

Prognoosi järgi ei saavuta 69 pinnaveekogumit (sealhulgas 57 pinnaveekogumit jõgedel ja 12 järvedel) aastaks 2015 head seisundit (vaata joonis 28). Pinnaveekogumite nimekiri, mille hea seisundi saavutamise tähtaega on vaja pikendada ja põhjused, miks hea seisundi saavutamine aastaks 2015 ei ole võimalik on toodud lisas 4.

---

<sup>67</sup> <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=295059/Majandusanal%FC%FCs+2005.pdf>



## 7.2 Rannikuvesi

Lääne-Eesti vesikonnas on 14 rannikuvee pinnaveekogumit, millest on heas seisus 5, kesises 8 ja halvas seisundis 1 rannikuveekogum. Hea seisundi saavutamise võimalikkuse hindamisel on jõutud järeldusele, et kuni aastani 2015 olulisi muutusi rannikuvee seisundis ei toimu.

Rannikuvesi on osa Läänemerest ja hea seisundi saavutamiseks ei piisa ainult Lääne – Eesti vesikonnas rakendavatest meetmetest.

Läänemere veevahetus toimub keskmiselt 25-30 aasta jooksul ja kuna veevahetus avamere ja rannikuvee vahel on hea, siis rannikuvee seisund sõltub mitte üksi maismaalt tulevast reostusest vaid ka avamere seisundist. See on põhjuseks, miks hea seisundi saavutamine aastaks 2015 ei ole rannikuvee jaoks võimalik. HELCOM<sup>68</sup> on töötanud välja soovitusel Läänemere hea seisundi saavutamiseks ja leidnud, et kogu mere hea seisundi saavutamine, kaasa arvatud rannikuvesi, on täna teadaolevate abinõude rakendamise korral tõenäoline aastaks 2021.

HELCOM-i poolt vastuvõetud Läänemere tegevuskava sätestab täiendavate meetmete juurutamise tähtajaks 2016. aasta, et vähendada oluliselt vee ja õhu kaudu levivat reostuskoormust Läänemerele.

Rannikuvee hea seisundi saavutamine aastaks 2015, enne Läänemere tegevuskavas märgitud tähtaega (2021. a), arvestades looduslike tingimustega (Läänemere väike veevahetus, aastate jooksul merekeskkonda akumulatsioonid suur toitainete kogus) ja meetmete rakendamisega kaasnevate ülemääraselt suurte kuludega on ebareaalne.

Kokkuvõtte rannikuveekogumite eesmärkidest, nende saavutamise tähtaegadest ja põhjustest, miks rannikuvee kogumite hea seisund ei ole saavutatav aastaks 2015 on toodud lisas 4.3.

Rannikuvee hea seisundi saavutamine on reaalne nendes rannikuveekogumites, mis ei ole otseselt mõjutatud avamerest ning kus veevahetus avameriga on aeglasem.

Peamiseks erandiks rannikuvee hea seisundi mittesaavutamisel on hea seisundi saavutamise eesmärgi pikendamine, mis on tingitud meetmete etapiviisilisest rakendamisest ning meetmete rakendamisega seotud ülemääraselt suurtest kulutustest.

## 7.3 Põhjavesi

Üldeesmärgiks on säilitada põhjavee looduslik või looduslähedane koostis ja režiim. See tähendab, et põhjaveekogumitena määratud põhjavesi peab kuuluma "heasse" veeklassi. Veeseadus püstitab eesmärgi põhjavee hea seisundi hoidmiseks, reostamise ning liigvähendamise vältimiseks. Põhjavee hea seisundi hoidmine ja

---

<sup>68</sup> HELCOM – Läänemere merekeskkonna kaitse komisjon, valitsustevaheline komisjon, mis tegutseb Läänemeriikide poolt allkirjastatud Läänemere merekeskkonna kaitse konventsiooni alusel

tagamine 2015 aasta lõpuks tähendab seda, et põhjaveekogumi keemiline seisund vastab põhjavee keemilise seisundi näitajate, põhjavee kvaliteedi piirväärtuste ja saasteainesisalduse läviväärtuste alusel heale seisundiklassile ning koguseline seisund vastab koguselise seisundi näitajate tingimuste alusel heale seisundiklassile.

Põhjavee eripärast tulenevalt ei saa põhjavee kaitset rajada ainuüksi ulatuslike põhjaveekogumite hea seisundi eesmärgile. Põhjavee kaitse eesmärgid on seotud põhjavee olulisusega. Põhjavee määratluse tasandid on (üldisest kitsamale): põhjavesi, põhjaveekiht, põhjaveekogum, joogivee võtmiseks kasutatav vesi. Seejuures peab kõige paremini olema tagatud joogivee võtmiseks kasutatava vee kaitse. Ja samas tööstusterritooriumil paiknevale maapinnalähedasele põhjaveele kehtivad kõige lödvemad, inimese tervisekaitsest lähtuvad keskkonnakvaliteedi piirväärtused.

Põhjaveele seatud eesmärkide saavutamisel tuleb arvestada alljärgnevat:

- Tuleb tagada kinnitatud põhjavee varudega põhjavee leiukohtade kaitse põhjavee reostumise ja liigvähendamise eest.
- Maapinnalähedase veekihi kaitse on vajalik eelkõige aladel, kus maapinnalähedane põhjavesi on üksiktarbijate veevarustuse allikaks.
- Põllumajanduslik maakasutus peab toitealal toimuma selliselt, et põhjavesi ei reostuks lämmastikuühendite, orgaanilise aine ja pestitsiididega.
- Allikad ja karstialad tuleb säilitada võimalikult looduslikena. Neile tuleb tagada juurdepääs.
- Tuleb tagada põhjavee kaitse ohtlike ainetega reostumise eest, potentsiaalselt keskkonnaohtlikud objektid tuleb viia vastavusse keskkonnanõuetega või likvideerida, tuleb tagada reostunud pinnase ja põhjaveega alade järelevalve ja korrastamine.
- Maavarade kaevandamisel tuleb järgida põhjaveevaru võimalikult säästvat tehnoloogiat kaevandamisel ja karjäärade korrastamisel.

**Põhjaveekogumite tervikuna hea seisundi hoidmiseks tähtaegu pikendada vaja ei ole.** Kõik põhjaveekogumid Lääne-Eesti vesikonnas on heas seisundis.

## 7.4 Joogivesüsteemide korrastamine

Kogu elanikkonnale tuleb tagada tervisele ohutu joogivesi, mis ei tohi sisaldada haigustekitajaid ega ülenormatiivselt toksilisi aineid. Joogivesi peab vastama Sotsiaalministri 31.07.2001 määruses nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“ toodud nõuetele.

Ühisveevärgi (üle 50 tarbijaga või üle 10m<sup>3</sup>/d toodanguga ning avalikkusele suunatud alla 50 tarbijaga või alla 10 m<sup>3</sup>/d veevärkide (lasteasutused, puhkekeskused vms)) joogivee kvaliteeti ja seiret reguleerib Euroopa Liidu tasandil joogivee direktiiv 98/83/EÜ, mille rakendamise suhtes kehtib Eestile osaliselt üleminekuperiood kuni aastani 2013. EL-ga liitumislepingu lisas VI on täpsustatud, et värvuse, pH, raua, mangaani, lõhna, hägususe kloriidi, elektrijuhtivuse ja sulfaadi piirväärtuste osas on üleminekuperiood kuni 31. detsembrini 2013 alla 2000 tarbijaga veevärkides.

Joogivee direktiiv annab võimaluse taotleda erandit näitaja osas, mille puhul ei saavutata vastavust piirväärtusele. Sellist erandit võib taotleda kolm korda, erandist

tuleb kahel esimesel korral teavitada Euroopa Komisjoni, kolmandal korral on vajalik ka Euroopa Komisjoni koostööstus. Euroopa Komisjonile tuleb saata põhjendus ja tegevuskava. Erand ei tohi olla pikem kui 3 aastat. Eesti on alates Euroopa Liiduga liitumisest taotlenud Euroopa Komisjonilt erandit kahel korral fluoriidide sisalduse osas ja ühel korral boori ning trihalometaanide summa osas.

Üleminekuperioodi jooksul toimub eespool nimetatud kvaliteedinõuetele mittevastava joogivee müümine kvaliteedinõuetele mittevastava, kuid tervisele ohutu joogivee müümiseks antud loa alusel. Loa annab asukohajärgne Terviseameti talitus kolmeks aastaks taotlusmaterjalide alusel. Ülevaate välja antud lubadest leiab eelnimetatud asutuse kodulehelt<sup>69</sup>.

## 7.5 Kaitset vajavad alad

Erinevate kaitset vajavate alade eesmärgiks on hoida ja kaitsta teatud piirkondades keskkonda inimtegevuse negatiivsete mõjude eest, inimese vahetu elukeskkonna ja looduse kui terviku kaitse elujõulise keskkonna säilitamiseks.

Veehaarde sanitaarkaitsealade eesmärk on kasutatava joogivee omaduste halvenemise vältimine ning veehaarderajatiste kaitse. Maapinnalähedasi veekihte kasutatavate veehaarete vee kvaliteedi kaitse tagamiseks ei ole praeguste sanitaarkaitsealade ulatus piisav. Seetõttu on veekvaliteedi halvenemise ohu ilmnemisel vajalik rakendada kitsendusi ka veehaarde toitealal vähemalt varasema III sanitaarkaitsetsooni ulatuses.

Nitraaditundlik ala on määratud intensiivse põllumajandustootmisega piirkondade põhja- ja pinnavee kaitseks, eesmärgiks on põllumajandusest lähtuvatest nitraatidest põhjustatud veereostuse ärahoidmine (nitraatiooni sisaldus vees ei tohi olla suurem kui 50 mg/l ) ning võimaliku veereostuse vähendamine.

Supluskohtade kaitse eesmärk lähtub sotsiaalministri määrusest, mille eesmärk on keskkonna kvaliteedi hoidmine, kaitsmine ja parandamine ning inimese tervise kaitse.

Veekogude kaldaaladele moodustatud veekaitsevööndite eesmärk on vee kaitsmine hajureostuse eest ja veekogude kallaste uhtumise vältimine.

Looduskaitse peamiseks aluseks Eestis on 2004. aastal vastu võetud looduskaitseseadus. Kaudselt, läbi muu eesmärgiga piirangute (veekaitsevöönd, nitraaditundlik ala, sanitaarkaitsealad jne) on eluslooduse kaitse aluseks ka veeseadus. Metsaseaduse alusel kaitstakse vääriselupaiku, sh ka allikalisi alasid ja veekogude äärsid elupaiku.

Rangeimaks rahvusvaheliseks kohustuseks, mille Eesti riik oma loodusväärtuste kaitseks on võtnud, on Euroopa Liidu direktiivide täitmine. Need peavad olema integreeritud riiklikku seadustikku.

Otseselt klassikalise looduskaitsega tegelevad direktiivid EL-s on Euroopa Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (linnudirektiiv) ja Euroopa Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta (loodusdirektiiv). Eestis leidub 60 Euroopa Liidu

---

<sup>69</sup> <http://www.tervisekaitse.ee/?mid=39>

loodusdirektiivis loetletud elupaigatüüpi, 51 looma- ja taimeliiki ning 136 EL linnudirektiivis loetletud linnuliiki, mille kaitseks on moodustatud loodus- ja linnualad, mis kokku moodustavad Eesti Natura 2000 võrgustiku.

EL kaitsealade võrgustiku Natura 2000 peamiseks eesmärgiks on kaitsta kõigi ELjaoks olulisi elupaiku, millega kindlustatakse taimestiku ja loomastiku säilimine ning tagatakse looduslike koosluste elujõulisus tulevikus.

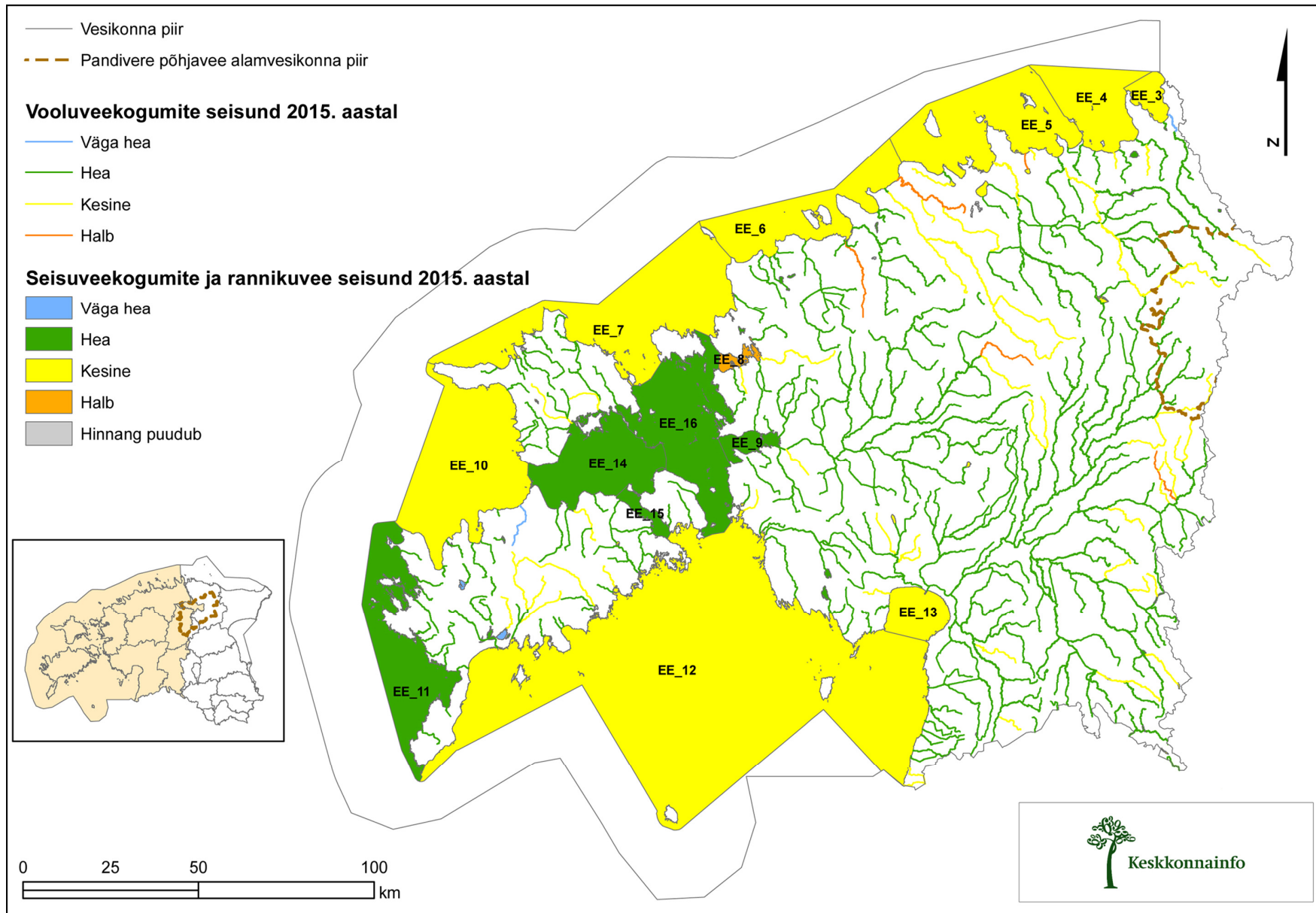
Peamised looduskaitset käsitlevad konventsioonid, millega Eesti on liitunud, on järgmised:

- Ramsari konventsioon rahvusvaheliste märgalade kohta. Ramsari konventsiooni eesmärk on kaitsta kogu maailma märgalaid, kuna nende pindala ja väärtus väheneb pidevalt kuivendamise, reostamise ja majandusliku kasutuselevõtu tõttu. Konventsioonis rõhutatakse märgalade suurt ökoloogilist rolli, seda eriti veelindude rände-, puhke- ja pesitsuspaikadena (Lääne-Eesti vesikonnast on rahvusvaheliste märgalade nimekirjas 7 ala). Kaitstakse rannikumerd (sügavuseni kuni 6 m), rannikujärvi, rannikualasid, siseveekogusid, soid.
- Berni konventsioon Euroopa flora ja fauna ning nende elupaikade kaitse kohta. Berni konventsiooni eesmärk on Euroopa taimestiku ja loomastiku ning nende looduslike elupaikade säilitamine ja rahvusvahelise koostöö edendamine metsiku looduse kaitseks, pöörates erilist tähelepanu ohustatud liikide, sealhulgas ohustatud rändliikide kaitsele. Loodusdirektiivi võib käsitleda ka kui õigusakti, mis sätestab Berni konventsiooni täitmist EL riikides.
- Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon – nn HELCOMi konventsioon. Konventsiooni põhieesmärkideks on vähendada maalt, õhust ja laevadelt Läänemerre lähtuvat reostust, tagamaks merekeskkonna talutav ökoloogiline seisund; teha teaduslik-tehnilist koostööd kaasaegsete keskkonnakaitse abinõude väljatöötamisel; koordineerida merekeskkonna ja atmosfääri teaduslike uuringute läbiviimist; töötada välja ja juurutada ühtne keskkonnakaitse strateegia Läänemere regioonis. Eesti piiresse jäävad viis Helsingi konventsiooni alusel kaitstavat merekaitseala (Lahemaa Rahvuspark, Matsalu Rahvuspark, Vilsandi Rahvuspark, Hiiumaa laiud, Kõpu poolsaar Hiiumaal).
- Rio de Janeiro bioloogilise mitmekesisuse konventsioon. Konventsiooni üldised eesmärgid on bioloogilise mitmekesisuse kaitse, selle komponentide säästev kasutamine ning geneetiliste ressursside kasutamisest saadava tulu õiglane ja erapooletu jaotamine.

Looduskaitse üheks väga oluliseks osaks on liigikaitse, kaitsealused liigid jagunevad 3 kaitsekategooriasse. I kategooriasse kuuluvad enamasti vähenenud arvukuse ning kriitilise piirini rikutud elupaikadega suures hävimisohus olevad liigid, kelle edasine säilimine Eesti looduses ohutegurite toime jätkumisel on kaheldav. Näiteks ebapärlikarp *Margaritifera margaritifera* säilinud Eestis vaid ühe jäänukpopulatsioonina. II kategooriasse kuuluvad väga piiratud alal või vähestes elupaikades esinevad liigid, kelle arvukus langeb ning levila aheneb (näiteks apteegikaan *Hirudo medicinalis*, väikeste kinnikasvavate järvede elanik; säga *Silurus glanis*, tõugjas, harivesilik *Triturus cristatus*).

Seoses liigikaitsega on Looduskaitseeaduses kasutusele võetud uus kaitstava loodusobjekti mõiste - püsielupaik. Püsielupaik on Looduskaitseeaduse tähenduses kaitsealuse looma sigimisala või koondumispaik (näiteks rände ajal), kaitsealuse taime või seene looduslik kasvukoht või lõhe ja jõesilmu kudemispaik. Lõhe ja jõesilm

on seaduses eraldi välja toodud seetõttu, et need liigid ei ole Eestis kaitse alla võetud kuid on kantud EL loodusdirektiivi lisadesse, mistõttu tuleb nende liikide olulised kudemispaigad kaitse alla võtta, kuid samal ajal võib väljaspool nende liikide kaitseks piiritletud alasid lõhe ja jõesilmu kutselist kalapüüki jätkata. Püsielupaikades on kehtestatud piirangud vastavalt liigi elutegevusele näiteks, naaritsa püsielupaigas on piirangud veekogu kallaste kahjustamisele, harivesiliku püsielupaigas aga väikeveekogude kaladega asustamisele.



Joonis 28 Pinnaveekogumite eesmärkide saavutamise prognoos 2015

## 8 KOKKUVÕTE VEEKASUTUSE MAJANDUSANALÜÜSIST

Veekasutuse majanduslik analüüs tehti 2005 aastal vesikondade kirjeldamise käigus ning selle kohta on Keskkonnaministeerium avaldanud täpsema ülevaate<sup>70</sup>. Veekasutuse majanduslik analüüs hõlmab kolme aspekti – veekasutuse majandusliku tähtsuse hindamist, veekasutuse muutuste prognoosi ning veeteenuste ja veekasutuse kulude katmise hindamist.

### 8.1 Veekasutuse majandusliku tähtsuse hindamine ja veetarviduse prognoos

Veekasutuse majandusliku tähtsuse hindamisel vaadeldi erinevate majandusharude osatähtsust vee kasutamisel. Eesti Vabariigis on olulisemad veekasutajad sektorite lõikes olme, kaevandused, tootmine, energeetika, põllumajandus ja kalakasvatus (va hüdroenergia tootmine). Tabel 29 annab ülevaate suurimatest veekasutajatest Eestis.

Tabel 28 Suurimate veekasutajate veetarve Eestis aastal 2003 ja 2007 (ITK)

Veekasutus	Veekasutus aastal 2003		Veekasutus aastal 2007	
	mln m <sup>3</sup> /a	Osakaal %	mln m <sup>3</sup> /a	Osakaal %
Olme	42,4	3%	44,4	2,3
Kaevandus	215,0	13%	197,2	10,4
Tööstus	43,1	3%	34,3	1,8
Energeetika	1231,9	77%	1545,8	81,6
Põllumajandus	4,1	0%	4,1	0,2
Kalakasvatus	63,2	4%	63,2	3,3
Muu	6,2	0%	5,8	0,3
Kokku	1605,9	100%	1894,8	100,0

Allikas: Eesti Keskkonnaministeeriumi Info- ja tehnokeskus, 2008

Veega seotud majandusharud omavad olulist rolli Eesti majanduses, seda nii lisaväärtuse loojana kui ka tööandjana. 2004. aastal moodustas olulisemate veekasutajate käive Eestis orienteeruvalt 12 % kogu ettevõtluse käibest ja keskmiselt oli nendes ettevõtetes tööl 12% kogu ettevõtluses töötavast elanikkonnast. Olulise veekasutusega majandusharude käibe osakaal Lääne-Eesti vesikonnas on toodud tabelis 32.

<sup>70</sup> <http://www.envir.ee/295059>

Tabel 29 Olulise veekasutusega majandussektorite käibe osakaal kogu ettevõtluse käibes (%) Lääne-Eesti vesikonnas 2003. a

Põllumajandus	Kalakasvatus	Kaevandused	Toiduainetööstus	Tekstiilitööstus	Tselluloosi- ja paberitööstus	Muude mittemet mineraalidest toodete tootmine	Elektrienergia tootmine/jaotus	Heitvee ja jäätmete töötlemine	<b>KOKKU</b> (olulise veekasutusega sektorid)
0,6	0,2	0,2	3,1	1,4	0,5	1,1	0,9	0,3	<b>8,2</b>

Töötajate osakaal olulise veekasutusega majandussektorites on toodud tabelis 33.

Tabel 30 Olulise veekasutusega majandussektorites töötavate isikute arvu suhe töötajate koguarvu (%), Lääne- -Eesti vesikonnas 2003. a

Põllumajandus	Kalakasvatus	Kaevandused	Toiduainetööstus	Tekstiilitööstus	Tselluloosi- ja paberitööstus	Muude mittemet mineraalidest toodete tootmine	Elektrienergia tootmine/jaotus	Heitvee ja jäätmete töötlemine	<b>KOKKU</b> (olulise veekasutusega sektorid)
1,5	0,4	0,4	4,9	2,6	0,5	1,3	0,9	0,6	<b>13,2</b>

Lääne-Eesti vesikonnas moodustab olulise veekasutusega majandusharude käive 8,2% kogu ettevõtluse käibest.

**Toiduainetööstus** on tähtsuset suurim veetarbimisega seotud majandusharu (moodustab 3,1% piirkonna kogu ettevõtluse käibest).

**Põllumajanduse** osakaal selles regioonis ei ole kuigi suur – 0,6% piirkonna ettevõtluse käibest. Põllumajandusliku tootmise käive Lääne-Eesti vesikonnas moodustab 56 % kogu Eesti põllumajanduslikust tootmise käibest.

**Kalakasvatusel ja –töötlemisel** on Lääne-Eesti vesikonnas suurem osatähtsus võrreldes Ida-Eestiga, mis on tingitud geograafilisest paiknemisest ja ajaloolistest traditsioonidest. Kalakasvatuse osakaal regioonis on 0,2%.

**Heitvee ja jäätmete töötlemine** moodustab Lääne-Eesti vesikonna ettevõtluse käibest 0,3%.

### Vee tarbimise prognoos Lääne-Eesti vesikonnas

Vee tarbimise prognoosimisel ja hindamisel on lähtutud kolmest suuremast tarbijate grupist:

- Majapidamised (olmevesi);
- Põllumajandus;
- Tööstus.

### Olmevee kasutus

Ühisveevärgiga ühendatud Eesti majapidamiste olmevee kasutus on viimase kümnendi jooksul oluliselt vähenenud alanedes 2003. aastaks keskmiselt 100 l/ööp/in<sup>71</sup>. Samas on Eesti majapidamiste veekasutus elaniku kohta oluliselt allpool Euroopa keskmist – 150 l/ööp/in. Samuti jääb Eesti elanikkonna veekasutus

<sup>71</sup> l/ööp/in- liitrit päevas inimese kohta



tunduvalt alla ka Skandinaaviamaade vastavatele näitajatele - näiteks Soomes 200 l/ööp/in. Euroopa arenenud riikides on veekasutus viimase 15 aasta jooksul suurenenud keskmiselt 5%, samal ajal on Ida-Euroopas veekasutus vähenenud orienteeruvalt 18% .

Eesti ühisveevärgiga kaetud elanikkonna veekasutus on viimase 5 aasta jooksul stabiliseerunud keskmiselt 100 liitrit ööpäevas inimese kohta.

Elanike sissetulekute kasv ning vajadus hea teenuse järele toob kaasa ka veetarbimise mõningase kasvu (kuni 110 liitri päevas inimese kohta). Samal ajal ei ole alust prognoosida hajaasustuse veekasutuse kasvu (praegu hinnanguliselt 110 liitri päevas inimese kohta). Eesti elanike veekasutuse prognoos on kokkuvõtlikult toodud tabelis 32.

Tabel 31 Eesti elanike veekasutuse prognoos aastani 2015

<b>Eesti elanike veekasutuse prognoos</b>	<b>2003</b>	<b>2015</b>
Eesti elanike arv <sup>72</sup>	1 356 045	1 356 045
Elanikke Lääne – Eesti vesikonnas (hinnang)	786000	800000
Ühisveevärgiga ühendatud elanike osatähtsus % Eestis	83%	90%
Keskmine ühisveevärgiga ühendatud elanike veekasutus – l/ööp/in	100	110
Ühisveevärgiga ühendamata elanike osatähtsus %	17%	10%
Keskmine ühisveevärgiga ühendamata elanike veekasutus – l/ööp/in	100	110
Veekasutus ühisveevärgist - mln m <sup>3</sup> /a	40,5	48,8
Veekasutus iseseisvast tarbimisest - mln m <sup>3</sup> /a	9,2	5,4
Kokku veekasutus - mln m <sup>3</sup> /a	49,7	54,2

Elanike veekasutuse prognoos baseerub järgmistel eeldustel:

- jätub elanike liikumine suurematesse asulatesse;
- elanike veekasutus suuremates asulates on suurem kui väikestes asulates;
- elanike sissetulekute jätkuv kasv loob eeldused veeteenuse kulutuste osatähtsuse alanemisele leibkonna sissetulekust.

Lähtudes prognoositavast keskmisest veekulu kasvust (1% aastas elaniku kohta) ja ühisveevärgiga ühendatud elanike osatähtsuse kasvust praeguselt 83 %-lt hinnanguliselt 90 %-le 2015. aastal, suureneks kogu elanikkonna veekasutus praeguselt 49,7 miljonilt kuupmeetrit 54,2 miljoni kuupmeetri ehk siis orienteeruvalt 10%.

**Tööstuse veekasutus.** Eesti tööstuslik veekasutus oli 2003. aastal hinnanguliselt 1 275<sup>73</sup> miljonit kuupmeetrit aastas Elektri jaamade jahutusvesi moodustab

<sup>72</sup> Statistikaamet, 2003 aasta andmetel

<sup>73</sup> ITK veekasutuse statistika andmete alusel

hinnanguliselt 1 220 miljonit kuupmeetrit ehk 88% kogu tööstuslikust veekasutusest. Seetõttu peegeldab energeetikasektori veekasutuse muutus ka suuremat osa kogu tööstusliku veekasutuse muutusest. Puuduvad detailsed prognoosid erinevate tööstusharude majandusaktiivsuse muutustest Eestis, mistõttu veekasutuse prognoosimine on komplitseeritud. Jahutusvee kasutuse mahtude ja elektrienergia müüdü koguste vahel valitseb tugev korrelatiivne seos ( $R^2=0,93$ ) baseerudes periood 1998-2003 näitajatel. Seega on ratsionaalne oodata elektrienergia tarbimise mahtude kasvades veeteenuse tarbimise mahtude suurenemist ka tulevikus.

Lähtudes Eesti riiklikust arengukavast Euroopa Liidu struktuurifondide kasutuselevõtuks (Ühtne programmdokument 2004-2006, Rahandusministeerium, 2004) toodud prognoosist, oodatakse elektrienergia tootmise mahu kasvu orienteeruvalt 3% aastas. Eesti tööstuse veekasutuse prognoos on toodud tabelis 33.

Tabel 32 Eesti tööstusliku veekasutuse prognoos aastani 2015

	2004	2015
Eesti tööstuslik veekasutus- mln m <sup>3</sup> /a	1 275	1 713
Veekasutuse aastane muutus	3%	

Lähtudes siintoodud andmetest suureneb tööstuslik veekasutus 2015. aastaks orienteeruvalt 30% - 1 713 miljoni kuupmeetri aastas.

**Veetarbimine põllumajanduses.** Kogu põllumajandussektori arenguprognooside kohta ei ole Eestis usaldusväärseid andmeid. Eesti Maaelu Arengukavas 2004-2006 on sõnastatud eesmärk - saavutada põllumajanduslikus tootmises hõivatud elanike osatähtsuse kasv praeguselt 5 %-lt 7 %-ni kogu hõivatud elanikkonnast, s.t. põllumajandusliku tootmise kasvu orienteeruvalt 40% perioodil 2005 kuni 2015. Seejuures eeldatakse, et aastane veekasutus suureneb 3%.

Kuna Eesti põllumajandussektoris ei ole oodata olulisi struktuurseid muutusi, s.t. praegune tootmise struktuur säilib samuti ei ole oodata veeteenuse tarbimise olulist vähenemist võib arvestada et koos tootmismahude kasvuga suureneb ka veetarve ja selle tagajärjel veekasutus.

Vastavalt sellele võib prognoosida ka põllumajandusliku veekasutuse kasvu eeldusel, et põllumajanduslikus tootmises ei toimu enam olulisi struktuurseid muutuseid (tabel 34).

Tabel 33 Eesti põllumajandusliku veekasutuse prognoos aastani 2015

<b>Veetarbimine</b>	2004	2015
Eesti põllumajanduslik veekasutus, mln m <sup>3</sup> /a	4,1	5,5
Veekasutuse aastane muutus	3%	

Lähtudes ülaltoodud eeldustest on oodata põllumajandusliku tootmisega seotud veetarbimise kasvu orienteeruvalt 5,5 miljoni kuupmeetri aastas. Siintoodud arv põhineb vaid veeloaga seonduvatel andmetel, s.t. oluline osa loomakasvatusest ei ole hõlmatud. Eestis on hinnanguliselt 280,8 tuhat veist ja 329,8 tuhat siga (Põllumajandusloendus andmetel 2001 aastal) mille veetarve kokku on hinnanguliselt 24,4 miljonit kuupmeetrit aastas.

## 8.2 Veekasutuse maksumuse ja kulude katmise hindamine

Alljärgnevalt antakse ülevaade vee hea seisundi tagamiseks vajalike meetmete rakendamise maksumusest. Lisaks antakse ülevaade veeteenuse kuludest ja kulude katmise arvutamisest. Veekasutus veeseaduse kohaselt hõlmab kõiki veeteenuseid ning muid tegevusi, mis avaldavad olulist mõju vee seisundile.

Veeseaduse kohaselt mõistetakse veeteenusena kõiki kodumajapidamistele, riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutustele, avalik-õiguslikele ja eraõiguslikele juriidilistele isikutele ning füüsilistele isikutele osutatavaid teenuseid, sh pinna- või põhjavee võtmine, paisutamine, tagavaraks kogumine, töötlemine ja jaotamine ning reovee kogumine ja puhastamine ning heitvee suublasse juhtimine.

Veeteenuste kulude katmise hindamise 2003 aasta tulemusi täiendati oluliselt 2008 aastal läbiviidud uuringuga<sup>74</sup>, mille käigus selgitati kulude tegelikku maksumust ja katmise võimalusi.

Katmist vajavate kuludena vaadeldi eeskätt parendavaid tegevusi, sh investeeringuid, meetmeid või abinõusid vee hea seisundi saavutamiseks või hoidmiseks.

Alljärgnevalt on kulude täpsustamiseks selgitatud kulude maksumuse arvutamise aluseid.

### 8.2.1 Veekasutusega seotud kulude maksumuse arvutamise alused

Kulude maksumuse hindamiseks võeti muuhulgas arvesse keskkonna- ja ressursikulusid.

**Keskkonnakulude määramisel** lähtuti eeldusest, et tegelik keskkonnakulu, mis avaldub veekogule on võrdeline tekkiva kahju kõrvaldamiseks ning veekogu või konkreetse pinnaveekogumi hea seisundi saavutamiseks vajalike meetmete kogumaksumusega. Selliste meetmete hulka kuuluvad kanalisatsioonisüsteemide rajamine, reoveepuhastite rekonstrueerimine täiendavaks fosfori või lämmastikuärastamiseks ja uute puhastite rajamine. Samuti hõlmab see sõnnikuhoidlate rekonstrueerimist ja rajamist.

**Ressursikuludega** on reeglina tegemist kaevanduste ja karjääride kuivendusvee ärajuhtimisest tulenevate elanikkonna veevarustuse tagamisega seotud täiendavate kuludega. Kuivõrd Eestis ei ole otseselt veepuudust ja elanikkonna varustus veega on tagatud, ei ole selleks otstarbeks eraldi meetmeid ette nähtud, mistõttu loetakse ressursikulude osatähtsust elanikkonnale tekitavate kahjude osas väheoluliseks. Meetmekava koostamisel on arvesse võetud aga meetmeid, mida on vaja rakendada paisutamistest või hüdroenergia tootmisest tulenevate keskkonnakahjude kõrvaldamiseks. Selliste kahjude kõrvaldamiseks või heastamiseks tuleb teha kulutusi kalade rändeteede avamiseks või taastamiseks.

Meetmeprogrammi koostamise aluseks oli Lääne-Eesti vesikonna veekogude seisundi hinnang. Meetme valikul lähtuti kolmest peamisest veetarbimise liigist – olme (joogivee ja reoveesüsteemid), tööstus (eraldi hüdroenergeetilised paisud) ja põllumajandus (põllumajanduse punktreostus – sõnnikuhoidlad).

---

<sup>74</sup> <http://www.envir.ee/1098587>

Meetmete maksumuse määramise aluseks olid ühikhinnad. Iga meetme rakendamise seotud kulude arvutamise meetodika ja näited erinevatest surveguritest tingitud kulutuste arvutamiseks on toodud Keskkonnaministeeriumi poolt avaldatud töös „Keskkonnakulude hindamise meetodika koostamine ja keskkonnakulude hindamine peamiste veekeskonda mõjutavate survegurite lõikes“<sup>75</sup>.

**Punktkoormuse mõju** likvideerimiseks vajalike puhastusseadmete renoveerimise ja ehitamise maksumuse määramisel on lähtutud ühe inimekvivalendiga võrdsustatud reostuse eemaldamise maksumusest. Ühe inimekvivalendiga võrdse reostuskoguse kõrvaldamine maksab ligikaudu 12000 krooni. Sellele maksumusele lisandub kanalisatsioonisüsteemide rajamise maksumus, mille määramisel arvestatakse torustiku rajamise keskmist meetri hinda, milleks on ligikaudu 3000 kr/m (Tallinnas 4-5 tuhat ja väiksemates asulates 2-3 tuhat kr/m). Rajatava ja rekonstrueeritava kanalisatsioonivõrgu pikkused on võetud omavalitsuste ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavadest, mille koostamine ja täiendamine on omavalitsusele kohustuslik. Lisaks sellele on arvestatud ka hajaasustusega aladel vee- ja kanalisatsioonirajatistele tehtavate kulutustega, et tagada vajalike veekaitsemeetmete juurutamine. Reoveepuhastite ja kanalisatsiooni rajamise kogumaksumuseks Lääne-Eesti vesikonnas punktkoormusest tuleneva mõju kõrvaldamiseks ning selle vastavusse viimiseks kehtivate keskkonnanõuetega on ligikaudu 5 mld krooni.

**Joogiveesüsteemid.** Kvaliteedinõuetele vastava joogivee kättesaadavaks tegemiseks kõikidel inimestele lähtuti omavalitsuste ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukavadest, mille alusel määrati vajalik rajatavate ja rekonstrueeritavate torude pikkus ja puhastusseadmete arv. Sellele on lisatud joogiveevarustusega seotud kulud hajaasustusaladel. Ühikmaksumustest lähtuvalt arvatati veevarustussüsteemide ajakohastamisega seotud meetmete maksumus, mis Lääne-Eestis vesikonnas on ligikaudu 2,9 mld krooni.

**Reostunud alade mõju likvideerimiseks vajalike meetmete maksumus** mitmete Keskkonnaministeeriumi poolt tellitud hinnangute põhjal on Lääne-Eesti vesikonnas ligikaudu 580 mln krooni.

**Põllumajanduse punktkoormusest** (sõnnikuhoidlad) tingitud mõju vähendamise meetmete maksumuse aluseks on ühe loomühiku (LÜ) tarbeks rajatava sõnnikuhoidla keskmine ehitusmaksumus. Ehitusmaksumuste analüüs näitab, et ühe LÜ tarbeks rajatava sõnnikuhoidla maksumuseks on ligikaudu 8000 krooni. Põllumajanduse punktkoormuse mõju vähendamise kogumaksumus määrati vesikonnas olevate ja sõnnikuhoidlaid vajavate loomühikute arvu alusel. Vajalik alginformatsioon on saadud PRIA andmebaasidest. Kogu investeeringute vajadus Lääne-Eesti vesikonnas, et vähendada sõnnikuhoidlatest keskkonda juhitavat fosfori- ja lämmastikukoormust on ligikaudu 400 miljonit krooni.

**Hajukoormuse** piiramiseks vajalike meetmete maksumuse määramisel lähtuti veekogude äärde rajatavate veekaitseribade vajadustest, hajukoormuse piiramisega kaasnevatest maakasutuse piirangutest ja HELCOM-i soovitude juurutamiseks tehtavatest kulutustest, et vähendada hajukoormuse mõju Läänemerele. Maksumus 1,5 mld krooni määrati eksperthinnangutest lähtuvalt. Konkreetne arvutusmeetodika puudub.

---

<sup>75</sup> <http://www.envir.ee/1098587>

**Põhjaveevarude kaitseks ja hea seisundi säilitamiseks** vajalike meetmete maksumus saadi eksperthinnangu alusel. Kulud sisaldavad nii uuringute kui kaitsemeetmete juurutamise maksumusi. Kogukulud on 70 mln krooni.

**Maismaa pinnavee hea seisundi tagamiseks** vajalike meetmete maksumused saadi eksperthinnangu alusel. Kogumaksumus 800 mln krooni sisaldab nii kuivendusest kui ka paisudest tingitud morfoloogiliste muutuste leevendamise meetmete maksumust.

Kuivendusest tingitud morfoloogiliste muutuste leevendamise maksumuse määramisel lähtuti vesikonnas olevate kuivenduskraavide ja eelvoolude pikkusest. Informatsioon vajalike pikkuste määramiseks on olemas Maaparandussüsteemide Registrikis<sup>76</sup> ja tööde ühikhinnad määrati töö „Maaparandussüsteemide ehitus- ja hoiukulud ning kalkulaatiivsed ühikumaksumused meetme 3.4 rakendamiseks<sup>77</sup>“ alusel.

Paisudest tingitud morfoloogiliste muutuste mõju likvideerimine on oluline meede kesises või halvas seisundis olevate veekogumite hea seisundi saavutamiseks aastaks 2015. aasta lõpuks. Kuna paisude mõju (kõrgus, vooluhulk, jõesängi morfoloogilised tingimused) on väga erinevad, siis ühikhindade kasutamine meetmete maksumuse arvutamiseks on raskendatud. Seetõttu määrati meetmete maksumused lähtuvalt hüdroelektrijaamadele koostatud keskkonnamõjude hinnangute alusel koostatud maksumustest, mida on täpsustatud Keskkonnaministeeriumi poolt tellitud samasisulistes töodes<sup>78</sup>. Hinnanguline kogumaksumus on ligikaudu 200 mln krooni.

**Rannikuvee kaitse** tagamisel lähtuti HELCOM-i poolt vastu võetud Läänemere tegevuskavast aastateks 2008-2021<sup>79</sup> Enamus tegevuskavas kajastatud meetmetest leiavad rahastamist punkt- ja hajureostuse vähendamise meetmekavades. Eeltoodule lisaks tuleb rannikuvee seisundi meetmete maksumuses arvesse võtta kulutusi õlitõrjemeetmeteks, supelrandade korrashoiuks ja üleujutuste vältimiseks kogumaksumusega 90 mln krooni.

Veemajanduskava eesmärkide saavutamiseks vajalike meetmete rakendamise maksumus on toodud tabelis 35.

*Tabel 34 Veemajanduskava eesmärkide saavutamiseks vajalike meetmete rakendamise maksumus 2009-2015*

Jrk	Peamised meetmed	Maksumus
1.	Reoveekogumissüsteemide korrastamine ja arendamine	5 217,4
2.	Joogiveesüsteemide korrastamine ja arendamine	2 864,2
3.	Loomafarmide korrastamine	391,6
4.	Reostunud alade korrastamine (jääkreostus)	583,7
5.	Hajukoormuse piiramine	1466,9

<sup>76</sup> [http://msr.agri.ee/index\\_avalik.aspx](http://msr.agri.ee/index_avalik.aspx)

<sup>77</sup> <http://www.mpb.ee/eeb/?lk=info>

<sup>78</sup> <http://www.envir.ee/vooluveekogud>

<sup>79</sup> <http://www.envir.ee/1090327>

Jrk	Peamised meetmed	Maksumus
6.	Põhjavee kaitse ja hea seisundi säilitamine	66,2
7.	Pinnaveekogude tervendamine	791,5
8.	Rannikuvee kaitse tagamine	88,9
9.	Veemajanduskavade juhtimine ja rakendamise korraldamine	88,9
	Kokku	11 559

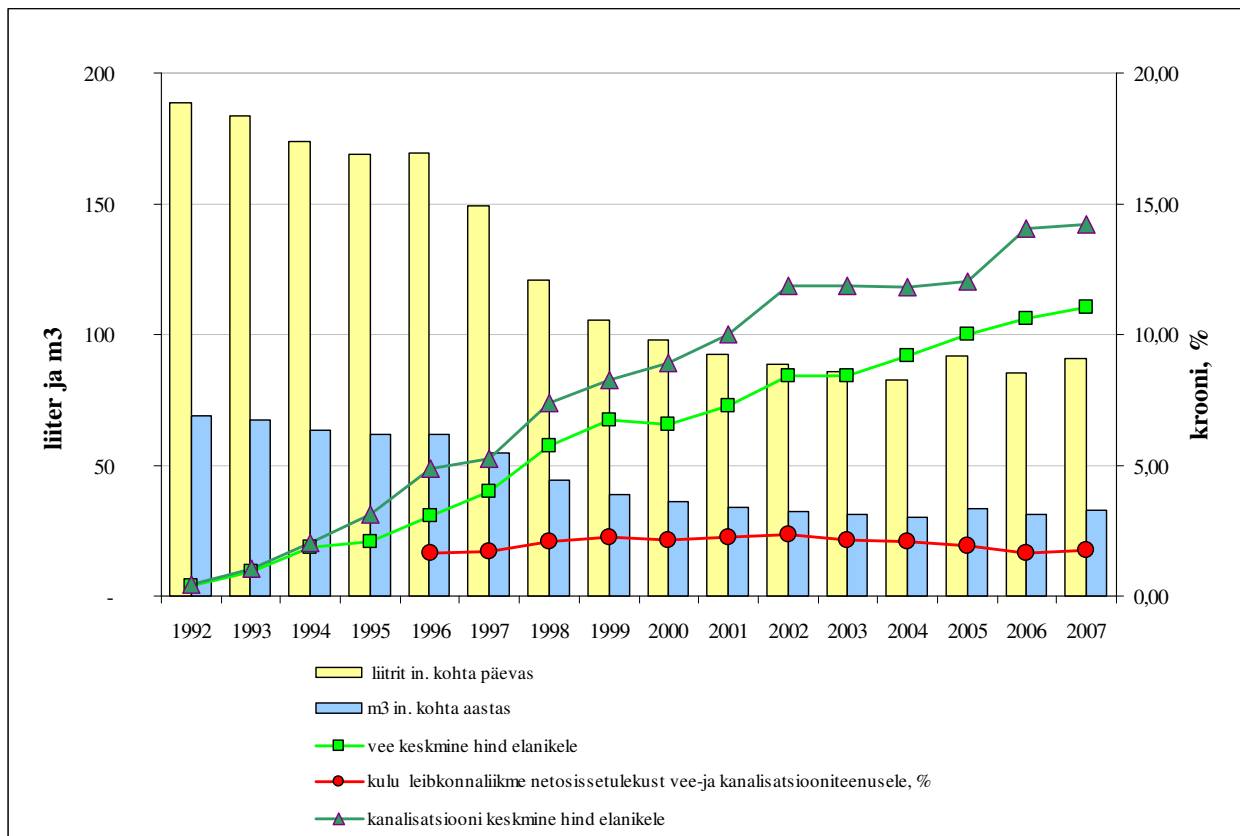
## 8.2.2 Ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooni teenuste hind

Ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooniteenuse (edaspidi ÜVK teenuse) hind ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga ühinenud elanikkonnale ja tööstusettevõtetele ei ole riiklikult määratud. Hind kujuneb vastavalt Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seaduse (ÜVKS) § 14-le ja moodustub abonenttasust, tasust tarbitud vee eest ja tasust reovee ärajuhtimise ja puhastamise eest. ÜVK teenuse hind kujundatakse nii, et vee-ettevõtjal oleks tagatud tootmiskulude katmine, kvaliteedi ja ohutusnõuete täitmine, keskkonnakaitsetingimuste täitmine ja põhjendatud tulukus. Saastetasu määramisel vastavalt keskkonnatasude seadusele on lähtutud printsibist, et ka normatiividele vastavalt puhastatud reovesi põhjustab keskkonnale lisakoormust, mis jääb reeglina keskkonna kanda. Selleks, et koguda vahendeid keskkonnale tekitatud kulude katteks kehtestati saastetasu lähtuvalt normeeritud reoainete nullsisaldusest. Ülenormatiivse reostuse eest on kehtestatud mitmekordne saastetasu. Kogutud ressursi- ja saastetasu kasutatakse vajalike veekaitsemeetmete juurutamiseks.

Analoogselt kujuneb ka ÜVK teenuse hind ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga ühinenud tootmisettevõtetele. Sõltuvalt omavalitsusest võib ÜVK teenuse hind olla tootmisettevõttele kallim, selleks et subsideerida elanikkonna madalamat hinda, mis kahjuks ei ole vastavuses reostaja maksab põhimõtte rakendamisega

ÜVKS reguleerib ka ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga liitumise hinda. Liitumise hind peab reeglina katma süsteemi arendamisega seotud kulud väljaarvatud piirkondades kus enam kui 50 % ehituslubadest on väljastatud enne aastat 1999. Seega ÜVK teenuse hind on kujundatud selliselt, et katab eelduslikult kõik ÜVK teenusega seotud kulud. ÜVK teenuse keskmine hind Eestis Vee Ettevõtete Liidu andmetel on aastate jooksul pidevalt tõusnud. Samas võib täheldada veetarviduse vähenemist ja ka hinna langust leibkonna sissetulekute suhtes. ÜVK teenuste hinna muutus on toodud graafikul 5.

Lähtuvalt ÜVK teenuste hinna määramise alustest peab hind sisaldama kõiki ÜVK teenusega seotus kulutusi, sh kulutusi, mis on vajalikud selleks, et hüvitada teenuse kasutamisega tekkiv kahju veekeskkonnale või teistele veekasutajatele. Veekeskkonnale tekkivate kahjude hindamiseks on uuritud ja tehtud arvutusi keskkonnakulude kohta, mis kirjeldavad veekeskkonnale tekitatud kahju. Teistele veekasutajatele tekitavat kahju hinnati ressursikuludena, mille kohta on täpsustused esitatud allpool.



Graafik 5 Vee ja kanalisatsiooniteenuse hind ja selle muutus aastate lõikes

Veeteenuse hind ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga mitteühinenud elanikkonnale moodustub tegelikest investeeringutest ja eksploatatsioonikuludest.

### 8.2.3 Veeteenuse kulude katmine

Veeteenuste kulude katmist on vaja hinnata reostaja maksab põhimõtte rakendamise kontrollimiseks ja tagamiseks.

Kulude katmise hindamine tehti 2005 aastal vesikondade kirjeldamise käigus. Kulude katmist hinnati kolme peamise veekasutusvaldkonna (olme, tööstus ja põllumajandus) lõikes. Veeteenuste kulude katmise hindamisel on lähtutud sellest, et veekasutamisega keskkonnale tekitatavaid kahjusid ning selle hüvitamiseks vajalikke kulusid saab katta kahest allikast – veekasutamisest saadavatest tuludest ning muudest vahenditest, mis ei ole otseselt veekasutamisega seotud, näiteks riigieelarvest, kohaliku omavalitsuse eelarvest, toetusfondide poolt pakutavatest rahadest jm. Kõiki muid allikaid kulude katmiseks võib pidada kõikide maksumaksjate ühiseks rahaks. Tehtud arvutuste alusel saadi teada, kui palju majapidamised, tööstusettevõtted ja põllumajandussektor hüvitavad oma tegevusega kaasnevast kahjulikust mõjust veekeskkonnale või teistele veekasutajatele. Erinevate sektorite poolt tekitavad kahjud veeteenuste kasutamisel ning nende jaotus kogukahju osas on esitatud tabelis 36.

Kulude katmise hindamisel on lähtutud sellest, et veekasutajatel (olme, tööstus, põllumajandus) puudub osa vahendeist lähema viie aasta jooksul keskkonna- ja ressursikulu katmiseks ja pinnaveekogumite hea seisundi saavutamiseks. Seetõttu tuleb need kulud katta maksumaksja vahenditest. Veekasutusega seotud veeteenuste kulude katmine erinevate veekasutajate poolt Lääne-Eesti vesikonnas on toodud tabelis 37.

Tabel 35 Veeteenuse kulude jaotus eri tarbijarühmade vahel Lääne-Eesti vesikonnas 2004

Veeteenuse tarbija	Kulud (mln EEK)	Osatähtsus
Majapidamised	1 901	78%
Tööstus	340	14%
Põllumajandus	187	8%
Kokku	2 428	100%

Tabel 36 Veeteenuse kulutuste katmise struktuur Lääne-Eesti vesikonnas 2004. a

Mln krooni	KULUDE KATE - vee-ettevõtja	KULUDE KATE - maksumaksja
	2004	
Majapidamised	1 320	581
	69 %	31 %
Tööstus	342	-2
	101 %	-1 %
Põllumajandus	0,6	186
	0,3 %	100 %
KOKKU	1 662	765
	68 %	32 %

#### 8.2.4 Veekasutuse kulude katmine, et tagada veekogumite hea seisund aastaks 2015

Lääne-Eesti veekasutuse kulud kate aastatel 2009-2015 on esitatud tabelis 37. See baseerub Lääne-Eesti veemajanduse meetmekava investeeringute mahu hinnangul ja kulude katte analüüsil arvestades veeteenuse tarbija maksujõulisusega ning EL-i fondidest eraldatava maksumaksja rahaga. Kulude katte ristsubsideerimine toimub kahel tasandil. Vee-ettevõtjate tasandil subsideeritakse vee-ettevõttelt teenust ostvate tööstusettevõtete arvelt elanikkonnale osutatavat veeteenust. Riigi ja vesikonna tasandil (KIK-i vahendid) subsideeritakse tööstusettevõtete keskkonnatasude arvelt elanikkonnale ja põllumajandusele osutatavat veeteenust. Kulude katte hindamisel ei ole arvestatud kuludega, mis jäävad keskkonna kanda.

Veekasutusega seotud kulude katte määramisel on võetud aluseks alamvesikondade veemajanduskavad, mida on korrigeeritud lähtuvalt ehitushindade langusest ja vähendatud aastani 2009 teostatud tööde ulatuses. Maksumaksja (EL abirahad) katab kogu veekasutuse kuludest 4,0 miljardit krooni ja katmata jääb 4,2 miljardit krooni. Informatsioon veekasutusega seotud kulude katmisest on toodud tabelis 38.



Tabel 37 Kulude katmine Lääne-Eesti vesikonnas

Jrk nr	Meetmete grupp	Kogukulu mln krooni	Veeteenuse tarbija* (ka KIK)		Maksumaksja kanda** (EL abirahad)		Katmata kulud	
			mln krooni	%	mln krooni	%	mln krooni	%
1.	Vee- ja kanalisatsiooniteenuse tagamine	8082	2937	36	3350	42	1731	22
2.	Põllumajanduse punktreostus (sõnnikuhoidlad)	392	157	40	157	40	78	20
3.	Reostunud alade korrastamine (jääkreostus)	584	20	4	200	34	364	62
4.	Hajukoormuse piiramine	1467	73	5	73	5	1320	90
5.	Pinnaveekogude looduslähedase seisundi tagamine	792	30	4	150	19	612	77
6.	Põhjaveevarude kaitse ja hea seisundi säilitamine	66	13	20	20	30	33	50
7.	Rannikuvee kaitse	89	18	20	27	30	44	50
8.	Veemajanduskavade juhtimine	89	9	10	36	40	44	50
	<b>Kokku</b>	<b>11559</b>	<b>3257</b>	<b>28</b>	<b>4012</b>	<b>35</b>	<b>4227</b>	<b>37</b>

\* Teenuse tarbija vahendid programmi elluviimiseks (omaosalus ja KIK-i vahendid).

\*\* EL abirahad ja teised vahendid, mis maksumaksja suunab veeprogrammide rahastamisele.

Põllumajanduse punktreostusallikate (silo- ja sõnnikuhoidlad) korrastamisega seotud investeeringute puhul on eeldatud, et 40 % katab reostusallika valdaja, teised 40 % tulevad maaelu arendamiseks ette nähtus EL vahenditest ja 20 % jääb katmata.

Suurimad raskused on hajukoormuse piiramise, reostunud alade (jääkreostus) likvideerimise ja pinnaveekogude morfoloogiliste muutuste mõju vähendamisega. Hajukoormuse vähendamise meetmetest on katmata 90 % vajalikest kulutustest.

Reostunud alade (jääkreostus) likvideerimise kuludest on katmata 62,3 %. Veeteenuse tarbija katab 20 miljonit krooni ja ühtekuuluvusfondist tuleb 200 miljonit krooni.

Pinnaveekogude looduslähedase seisundi tagamiseks on planeeritud ÜF vahendeid 150 miljoni krooni ulatuses, millele lisandub 30 miljonit Keskkonnainvesteeringute fondi vahendeid. Kuludest on katmata 77%.

Summad ülejäänud kolme veeteenuse liigi (põhjavee ja rannikuvee kaitse ning veemajanduskavade juhtimine) on oluliselt väiksemad ja käesoleval hetkel on need kulud kaetud 50 % ulatuses (KIK-i vahendid).

Lääne-Eesti vesikonnas on kõigist investeeringute kuludest (11,5 miljardit krooni) käesoleval hetkel kaetud 63,2 %.

## 9 KOKKUVÕTE MEETMEPROGRAMMIST

Meetmekava koosneb põhimeetmetest ja lisameetmetest. Lisameetmed rakendatakse siis, kui õigusaktidega nõutud keskkonnanõuete täitmisest ei piisa vee hea seisundi saavutamiseks ja kõigile elanikele ohutu veekeskkonna ning veest sõltuvale elustikule soodsa seisundi tagamiseks.

Elanikele nõuetekohase joogiveevarustuse tagamine on veemajanduskava oluline komponent. Selle eesmärgi saavutamiseks on esmatähtis tagada joogiveeallikate (põhja- ja pinnavee) piisav kaitse.

Veekogumite seisundit mõjutavate objektide korrastamise meetmed on samad nii põhjaveele kui pinnaveele. Punktkoormusallikatest tuleneva mõju kõrvaldamiseks on suure osakaaluga reovee puhastusseadmete ja sõnniku- ning silohoidlate korrastamine. Hajukoormuse osas tuleb põhitähelepanu pöörata mürkkemikaalide, sõnniku ja väetiste kasutamise ning turbatootmise keskkonnanõuetest kinnipidamisele.

Otseselt vooluveekogude seisundi parandamisele on suunatud kalade rändeteede avamise meede. Vooluveekogumite hea seisundi hoidmisel on peamine uute paisude rajamisest loobumine ja veekogude reostumise ennetamine.

Meetmekavas toodud kulutused, veekogumite hea seisundi tagamiseks on määratud eelnevate uuringute ja alamvesikondade veemajanduskavade alusel. Vajalike lisa-uuringute ja seni kavandatud meetmete elluviimisel saadud kogemuste alusel tuleb meetmekava täpsustada hiljemalt 2012. aastaks.

Meetmekavas kavandatud meetmete ja abinõude elluviimise eest vastutavad kõik veekasutajad ning isikud, kellele seaduse alusel vastava meetme elluviimise kohustus on pandud. Meetmete juurutamise rahastamine toimub veekasutusest tulenevate vahendite ja maksumaksja vahendite arvelt. Veemajanduskava horisontaalse iseloomu tõttu on veemajanduskavas osaliselt näidatud ka muude tegevuskavade (Riiklik jäätmekava, Maaelu Arengukava) poolt rahastatavad kulutused.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava meetmed on koondatud tabelisse 39. Meetmekava lähtub alamvesikondade veemajanduskavades ette nähtud tegevustest (tegevuste detailseid töötabelid on alamvesikondade kavades) ja nende maksumustest, mida on korrigeeritud lähtuvalt ehitushindade langusest ja vähendatud aastani 2009 teostatud tööde ulatuses. Toodud maksumused on indikatiivsed. Meetmekava arvutuslik kogumaksumus on 11,6 miljardit krooni.

Tabel 38 Koondmeetmeplaan Lääne-Eesti vesikonnas

	MEEDE	Summa, mln EEK
1	<b>JOOGIVEESÜSTEEMIDE KORRASTAMINE JA ARENDAMINE</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>2 707,2</b>
	<b>Lisameetmed</b>	157,0
	<b>Joogivee süsteemide korrastamise ja arendamise meetmed kokku</b>	<b>2 864,2</b>
2	<b>PUNKTKOORMUSALLIKATE KORRASTAMINE JA ARENDAMINE</b>	

	<b>MEEDE</b>	<b>Summa, mln EEK</b>
<b>2.1</b>	<b>Reoveekogumissüsteemide korrastamine ja arendamine</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>4 572,9</b>
	<b>Lisameetmed</b>	<b>644,6</b>
	<b>Reoveekogumissüsteemide korrastamise ja arendamise meetmed kokku</b>	<b>5 217,4</b>
<b>2.2</b>	<b>Loomafarmide korrastamine</b>	
	<b>Loomafarmide korrastamise meetmed kokku</b>	<b>391,6</b>
<b>2.3</b>	<b>Reostunud alade (jääkreostus) korrastamine</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>506,7</b>
	<b>Lisameetmed</b>	<b>77,0</b>
	<b>Reostunud alade korrastamise meetmed kokku</b>	<b>583,7</b>
	<b>Punktkoormusallikate korrastamise meetmed kokku</b>	<b>6 192,7</b>
<b>3</b>	<b>HAJUKOORMUSE PIIRAMINE</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>7,0</b>
	<b>Lisameetmed</b>	<b>1 459,9</b>
	<b>Hajukoormuse piiramise meetmed kokku</b>	<b>1 466,9</b>
<b>4</b>	<b>PÕHJAVEE KVALITEEDI JA VARUDE SÄILITAMINE</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>55,3</b>
	<b>Lisameetmed</b>	<b>11,0</b>
	<b>Põhjavee kvaliteedi ja varude säilitamise meetmed kokku</b>	<b>66,2</b>
<b>5</b>	<b>PINNAVEEKOGUDE TERVENDAMINE</b>	
	<b>Põhimeetmed</b>	<b>618,7</b>
	<b>Lisameetmed</b>	<b>172,8</b>
	<b>Pinnaveekogude tervendamise meetmed kokku</b>	<b>791,5</b>
<b>6</b>	<b>RANNIKUVEE KAITSE TAGAMINE</b>	
	<b>Rannikuvee kaitse tagamise meetmed kokku</b>	<b>88,9</b>
<b>7</b>	<b>VEEMAJANDUSKAVA JUHTIMINE JA RAKENDAMISE KORRALDAMINE</b>	
	<b>Veemajanduskava juhtimise ja rakendamise korraldamise meetmed kokku</b>	<b>88,9</b>
	<b>LÄÄNE-EESTI VESIKONNA MEETMED KOKKU</b>	<b>11 559</b>

## 10 KOKKUVÕTE ÕIGUSAKTIDE NÕUETE TAGAMISEST

Põhiosa meetmekavasse lülitatud meetmetest on vajalikud, et täita Eesti Vabariigi seadustega kehtestatud veekaitse nõuded.

Lääne-Eesti vesikonnas tehakse kõige suuremaid kulutusi joogivee ja punktkoormusallikate mõju vähendamiseks, sh ka joogivee ja asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmiseks (ligikaudu 8 miljardit krooni). Nende meetmete juurutamine tagab elanikkonnale nõuetekohase joogivee ja kehtestatud normidele vastava reoveepuhastuse.

Meetmeprogrammi on indikatiivselt lisatud HELCOM-i Läänemere tegevuskavast tulenevate uute reoveepuhastusnõuete täitmisega ja toitainete koormuse piiramisega kaasnevad täiendavad kulutused, mis on üks osa Läänemere hea seisundi saavutamise plaanist aastaks 2021.

Lähtuvalt veeseadusest tuleb lõhejõgedel avada kalade rändeteed aastaks 2013. Vastavad meetmed, et täita seadusest tulenevad kohustused, on lülitatud meetmeprogrammi. Kalade rändeteede avamine maksab arvutuslikult ligi 200 mln krooni.

Veeseadusest tulenevalt on vajalik rakendada meetmeid ohtlike ainete leviku piiramiseks. Reostunud alade korrastamiseks on planeeritud kulutusi ligi 0,6 mld krooni ulatuses. Veeseadusest tulenevate nõuete hinnanguline maksumus põhjavee ja veehaarete kaitseks on suurusjärgus 70 mln krooni.

Loomafarmide vastavusse viimine keskkonnanõuetega ja nitraaditundliku ala tegevuskava täitmine maksab kokku hinnanguliselt 0,4 mld krooni.

HELCOM-i hajukoormuse vähendamise soovitustest tulenevad meetmed on üks osa kogu Läänemere keskkonnakaitse programmist. Maksumus ligikaudu 1,5 mld krooni.

## 11 KULUDE KATMISE PÕHIMÖTTE RAKENDAMINE

Peatükis 7 anti ülevaade veeteenuse hinnakujunduse alustest ja kulude kattest. ÜVK teenuste kulude katmise tase on 69%<sup>80</sup>. Ühisveevärki ja kanalisatsiooni kasutatav tööstus katab täielikult oma veeteenusega seotud kulud (keskkonna- ja ressursikulud). Maavarade kaevandamisega seotud veekasutuse kulud kaetakse kaevandaja ja maksumaksja poolt, osa kuludest jääb looduse kanda. Põllumajandusega (siia alla kuulub Eestis ka kalakasvatuse) ja hüdroenergia tootmisega seotud veekasutuse kulud on suures osas katmata.

Keskkonnale tekitatud kahjude hindamiseks ja hüvitamiseks on plaanis kulude katmise hindamist teostada regulaarselt kõikide veekasutusvaldkondade ja veeteenuste lõikes. Tegelike keskkonna- ja ressursikulude arvesse võtmiseks on Keskkonnaministeerium koostanud uuringu „Keskkonnatasude rakendamine veemajanduses“ (AS SWECO Projekt, 2008).

Vastavalt keskkonnatasude seaduse § 10 lõikele 2 ei võeta vee erikasutusõiguse tasu kui vett kasutatakse:

1. vee-energia saamiseks;
2. põllumajandusmaa niisutamiseks;
3. kalakasvatuse tarbeks;
4. põhjaveest vähem kui 5 kuupmeetrit ööpäevas, välja arvatud juhul, kui võetav vesi on mineraalvesi;
5. pinnaveekogust vähem kui 30 kuupmeetrit ööpäevas.

Keskkonnatasude seaduse § 10 lõike 2 punktid 1 ja 3 on tekitanud olukorra, kus vee-energia tootjad ja kalakasvatused ei hüvita keskkonna ja ressursikulu. Esimesel juhul on tegemist ressursi- ja teisel juhul keskkonnakuluga. Reostaja maksab põhimõtte rakendamiseks on kulude hüvitamine aga möödapääsmatu.

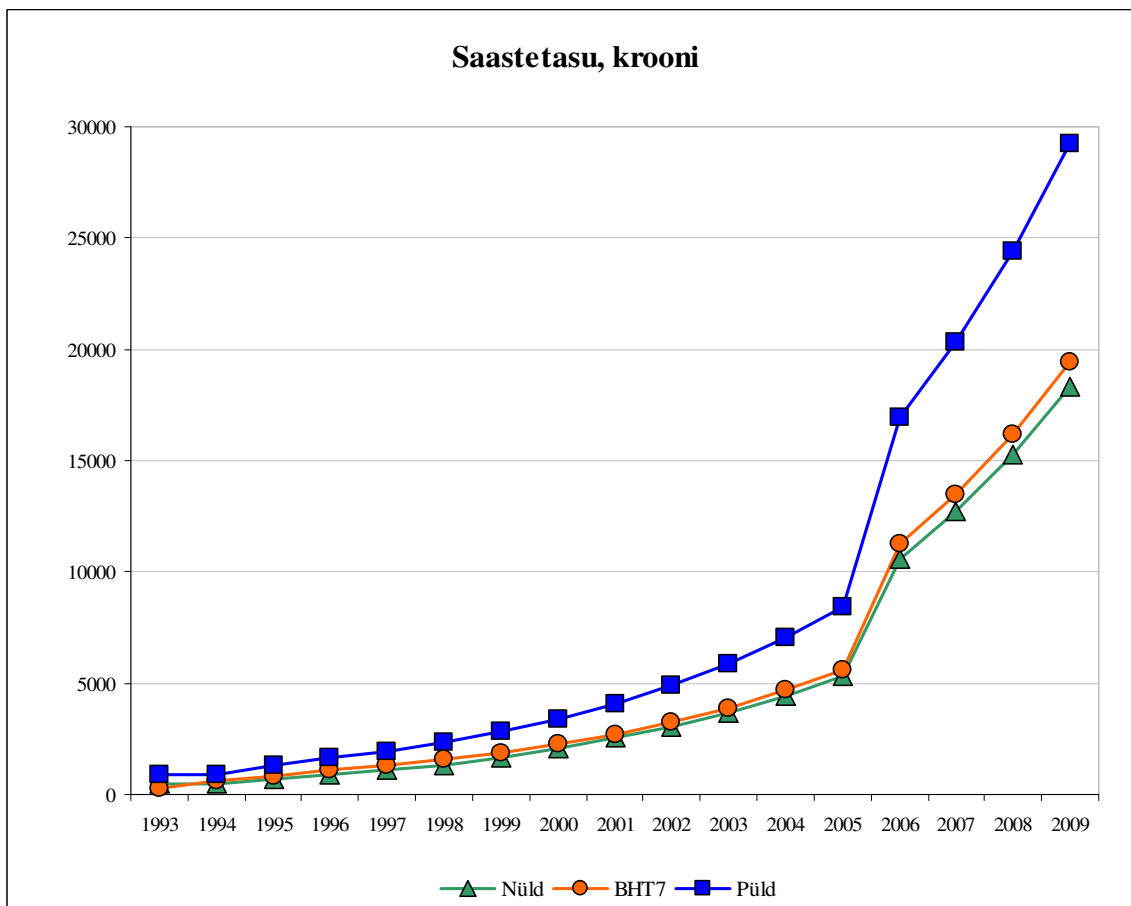
Lisaks täiendavate saaste ja vee erikasutustasude kehtestamisele on pidevalt suurenenud ka saaste- ja vee erikasutustasu määrad. Graafikul 6 on toodud põhiliste saasteainete (BHT, P, N) saastetasude määrade muutus viimase 15 aasta jooksul.

Pidevalt on tõusnud vee erikasutustasu, mis suurendab kulude katmist ja toetab kulude katmise mehhanismi juurutamist. Graafikul 7 on toodud vee erikasutustasu kasv viimase 8 aasta jooksul. Tasu tõstmisel on kaks eesmärki: 1) suurendada tarbijate osa veeteenuse kulude katmisel ja 2) piirata ülemäärast loodusliku veeressursi kasutamist ning suunata tööstustarbijaid vee korduvkasutusele.

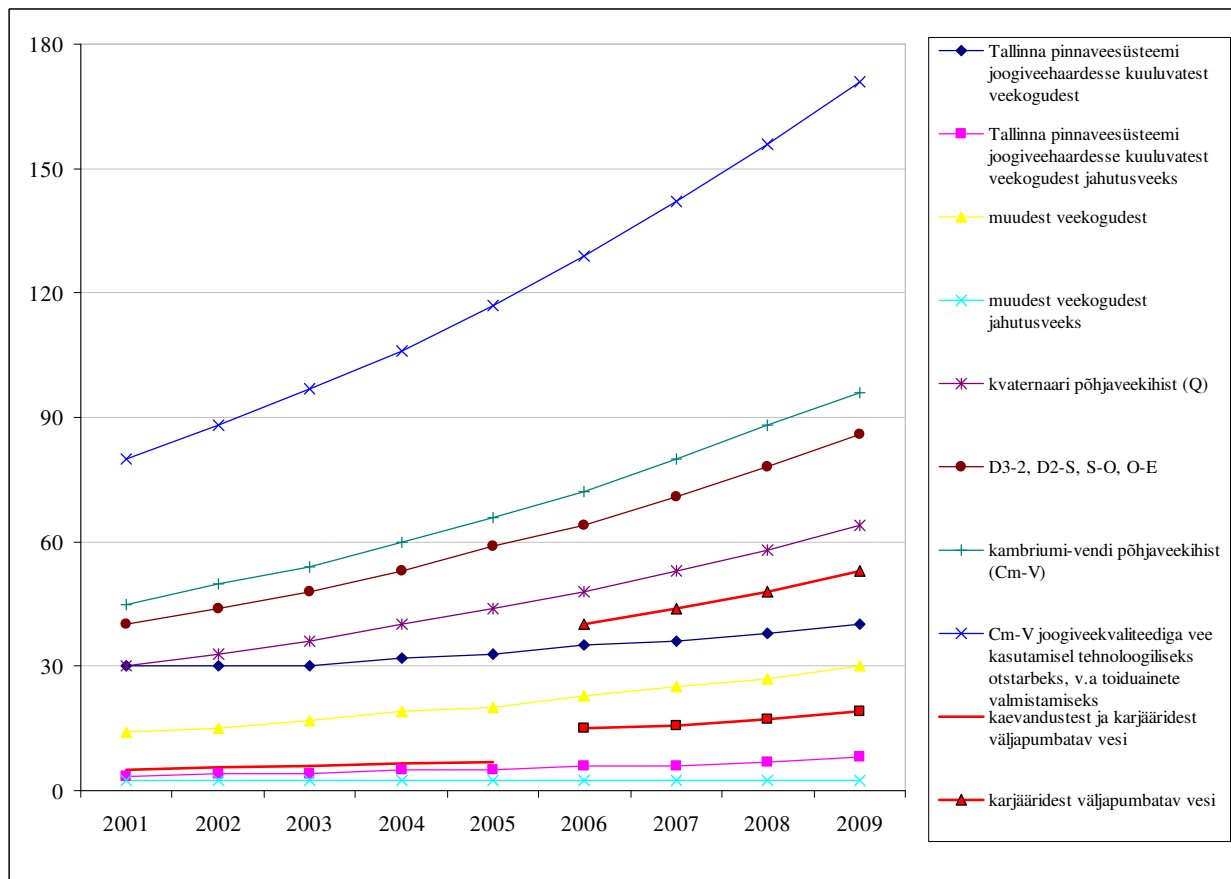
Põllumajandusega kaasneva hajukoormusest tingitud keskkonnakulude katmine toimub siiani looduse ja kõikide maksumaksjate arvelt. Saastetasude kehtestamine, seoses metodoloogiliste raskustega põllumajandusest tuleva koormuse määramisel ei ole võimalik ja seetõttu jäävad need veekasutuse kulud teatud osas ka edaspidi maksumaksja ja keskkonna kanda.

---

<sup>80</sup> <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=295059/Majandusanal%FC%FCs+2005.pdf>



Graafik 6 Saastetasude muutus aastate lõikes (krooni tonni kohta) (ITK)



Graafik 7 Vee erikasutustasude muutus aastate lõikes (ITK)

## 12 KVALITEETSE JOOGIVEE TAGAMINE

**Põhimeetmed.** Joogivee kvaliteedi ja kättesaadavuse tagamise maksumus Lääne – Eesti vesikonnas on senise hinnangu järgi suurusjärgus 3 miljardit krooni. (tabel 39).

Valdav osa kulutustest läheb veevõrkude rekonstrueerimiseks ja uute torustike rajamiseks. Esmajärjekorras tagatakse nõuetele vastav joogivesi üle 2000 tarbijaga veevõrkides. See toimub suures osas Ühtekuuluvusfondi arvelt.

Tallinna piirkonna vajalikud investeeringud veevarustusele on aastani 2015 suurusjärgus 1 mld krooni. Need viiakse ellu peamiselt AS-i Tallinna Vesi poolt. Kulud katab veetarbija.

Lähiaastatel tuleb teha efektiivdoosi normile mittevastava vee kasutamise terviseriski hinnang kõrgeks tõusnud efektiivdoosiga põhjaveest kasutatavate veehaarete lõikes ja uute veeallikate kasutuselevõttu teostatavuse uuring. Esimese etapina on soovitatav leida võimalused alternatiivse veeallika kasutuselevõtuks või vee puhastamiseks piirkondades, kus radionukliidide sisaldus ületab piirväärtust oluliselt (üle 3 korra). Otsus Maardu veevarustuse üleviimiseks Tallinna Vee pinnaveehaardele on tehtud. Edasine otsus on vajalik eelkõige Nõmme veevarustuse nõuetele vastavuse saavutamise osas.

Joogiveevarustuse korraldamise aluseks kohalikes omavalitustes on ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukavad, mida tuleb perioodiliselt uuendada.

Põhimeetmetega tuleb lahendada probleemid üle 50 tarbijaga või üle 10 m<sup>3</sup>/d toodanguga veevõrkide osas, kus joogivee kvaliteet ei vasta kvaliteedinõuetele.

Edaspidi on soovitatav mitte lubada ülenormatiivset efektiivdoosiga Kambriumi-Vendi põhjaveekihti uute joogivee puurkaevude rajamist ning teavitada taotlejat, millised tervise- ja majandusriskid sellega kaasnevad.

**Lisameetmed, hajaasustuse veevarustus.** Lisameetmetena tuleb toetada väikeste veevõrkidega (alla 50 tarbijaga või alla 10 m<sup>3</sup>/d toodanguga) asumite veevarustuse korrastamist ja hajaasustuse uute kaevude rajamist või reostunud kaevude asendamist. Vajalik on hajaasustuse veevarustuse olukorra inventuur ja joogivee kvaliteedi seire korraldamine.

Vajalik on nõustamine ja abi majanduse arenguga kaasnevate veeprobleemide ennetamisel ja lahendamisel väikekülades ja hajaasustuses (näiteks intensiivne põlluharimine, suurfarmide rajamine, maavarade kaevandamine, infrastruktuuri objektide rajamine).

Lisameetmete rakendamisel on oluline kohalike omavalitsuste ka külade initsiatiiv taotluste esitamisel kohaliku veevarustuse arendamiseks.

Hinnanguliselt tuleb hajaasustuse veevarustuse toetamiseks kulutada 160 miljonit krooni.

Järgmiseks perioodil on soovitatav hakata joogiveemeetmete arvestust pidama veevõrkide kaupa.

## 13 VEEVÕTT JA VEE TÕKESTAMINE

Ülevaade Lääne-Eesti vesikonna veevõtu ja vee tõkestamise mõjust on toodud peatükkides 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3.

Väga oluline on avada jõed kalade rändeks. Selleks on mitmeid variante – näiteks paisu lammutamine või kalatee rajamine. Paisu lammutamine on sobiv, juhul kui paisjärve ei kasutata ning jõe loodusliku sängi taastamine on võimalik. Kui aga paisjärve kasutatakse aktiivselt näiteks rekreatsiooniks, tuleb veehoidla ja paisu korrahoid tagada kohaliku omavalituse ja maa- ja paisuomanike koostöös.

Lõheliste jõgede ökoloogilise seisundi säilitamisel tuleb lähtuda veeseaduse ja looduskaitseaduse nõuetest.

Paisude poolt mõjutatud jõgede tervendamine tuleb korraldada prioriteetsusastme järgi:

1. Looduskaitseaduse § 51 lõike 2 alusel lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud jõgedel paiknevad paisudel tuleb tagada kaladele läbipääs nii üles kui allavoolu hiljemalt 01.01.2013. (Jõgede nimekiri vaata lisa 7.1).
2. Natura 2000 võrgustikku kuuluvatel veekogudel paiknevad paisud – sõltuvalt liikidest, kelle elupaiku kaitstakse (praegu eraldi vajadust lisaks eelnevates punktides toodutele teada ei ole).
3. Muudel vooluveekogudel tuleb veeloa andja põhjendatud nõudmisel tagada kalade läbipääs nii paisust üles-kui allavoolu hiljemalt 2015, kui see on vajalik veekogumi hea seisundiklassi hoidmises või saavutamiseks.

Lõheliste jõgedel paiknevate paisude puhul on väga oluline allpool paise säilinud siirdekalade sigimis- ja elupaikade kaitse. Olemasolevatel lõhejõgede paisudel tuleb veerežiimi reguleerida nii, et jões, allpool paisu oleks tagatud lõhelistele sobiv veerežiim. Kui selline tegevus ei ole kehtiva veeloa piisavalt täpselt määratud, tuleb vastavat luba mõistliku etteteatamisajaga muuta. See puudutab eelkõige veejõu kasutamist, juhul kui elektrienergia tootmiseks kasutatakse vee tsüklilist kogumist. Sel moel muutub alavee vooluhulk lühikese aja jooksul suurtes piirides (sanitaarvooluhulgast generaatorile vajaliku vooluhulgani) ning kalade sigimine allpool paisu on pärsitud. Vaata lisa 7.1.

Kalade rändeteede avamist toetab EL tõukefondide poolt kaasrahastatav tehnilise abi (TA) projekt 2003/EE/16/P/PA/012 "Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamine"<sup>81</sup>. Selle projekti raames oli ette valmistatud kalateede rajamine Pärnu, Kasari, Vasalemma, Pirita ja Valgejõel. Allpool on toodud pinnaveekogumid, mis olid hõlmatud Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamise TA projekti.

Tabel 39 Ühtekuuluvusfondi tehnilise abi projektiga seotud kogumid

Kood	Kogum	ÜF projekti kaasatud paisud
1079200_3	Valgejõgi_3	Nõmmeveski

<sup>81</sup> <http://www.envir.ee/vooluveekogud>



Kood	Kogum	ÜF projekti kaasatud paisud
1089200_4	Pirita_4	Vaskjala, Nehatu, Loo, Paritõkke
1099200_2	Vasalemma_2	Vanaveski
1107000_2	Kasari_2	Laastre
1123500_2; 1123500_3	Pärnu_2, Pärnu_3	Kurgja, Jändja, Türi-Särevere, Sindi

Samaaegselt ÜF projektiga tehti uurimistööd, eelprojekt ja keskkonnamõju hindamine ka Valgejões asuva Kotka paisul kalade läbipääsu tagamiseks Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahastamisel.

Eelpool mainitud Vooluveekogude projekti hõlmatud paisuomanikega peetud läbirääkimiste tulemusena on 2010. aasta alguseks sõlmitud koostöölepingud järgmistel paisudel: Nehatu, Loo, Paritõkke, Laastre, Kurgja, Türi-Särevere. Investeeringute suurus neil paisudel on kokku ligi 7 mln krooni. Kavandatava tegevuse elluviimine neil paisudel täidab projekti eesmärgid osaliselt, parandades Pirita jõe alamjooksu ja Kasari jõe seisundit.

Pärnu jõe ja selle lisajõgede hea seisundi saavutamiseks on määrav siirdekalade läbipääsu tagamine kõigil Pärnu jõe paisudel, alustades Sindi paisust.

Täiendavalt Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamise TA projektist rahastatavate kalade rändeteede avamisele on vajalik selleks tegevuseks lõhejõgedel veel 57 miljonit krooni. Selles osas tähtaegade pikendamist ette nähtud ei ole. Eesmärgi täitmine on pingeline.

Kaladele rändeteede avamine Pirita jõe lõigul (Pirita\_4) tähendab Nehatu, Loo ja Paritõkke paisude rekonstrueerimist koos kalade läbipääsu tagamisega (kokku 3,7 milj ÜF-st), kuid seisundi tugevaks mõjutajaks jääb Tallinna linna veevõtt. Tallinna linna veevõtt on sotsiaalmajanduslikult oluline ja seetõttu tuleb edaspidi kaaluda kompromissi leidmist kalakaitse eesmärkidega.

Lisas 4 toodud vooluveekogumite hea seisundi saavutamine 2015. aastaks on vähetõenäoline. Nimekiri vooluveekogumitest (25 tk), millede kesise või halva seisundi põhjuseks 2015. aastal koos muude teguritega on paisrajatised, on toodud lisas 5. Nendele paisudele rändeteede rajamiseks vajalik summa on ligi 47 miljonit krooni. Nende vooluveekogumite hea seisundi saavutamise võimalused vajavad täpsustavaid uuringuid, sealhulgas kalapääsude rajamise vajalikkuse osas.

Lääne-Eesti kesises ja halvas seisundis olevatel vooluveekogudel asuvate rändetõkete likvideerimiseks oleks hinnanguliselt kokku vaja 200 milj krooni.

## 14 KOKKUVÕTE KOORMUSE KONTROLLI MEETMETEST

### 14.1 Reoveesüsteemide korrastamine

**Põhimeetmed** katavad Eesti õigusaktide nõuete täitmise (ligi 5 mld krooni). KOV-id peavad oma reoveekäitluse vastavusse viimise õigusaktide nõuetega kajastama ÜVK arengukavades. (Tabel 39).

EL Ühtekuuluvusfondi ja omaosaluse toel viiakse ellu ligikaudu pool põhimeetmetest. Suure osa investeeringutest moodustavad Tallinna linna investeeringud. Investeeringute järjestamise hõlbustamiseks on määratud reoveekogumisalad<sup>82</sup>.

**Lisameetmed.** Lisameetmeteks on hajaasustuse kanalisatsioonilahenduste toetamine, sademeveesüsteemi rajamine, täiendav fosfori- ja lämmastikuärastus, mis tuleneb Läänemere tegevuskavast, kogumiskaevude vee kogumise ja puhastamise tagamine. Lisameetmete hinnanguline kogumaksumus on 640 mln krooni.

### 14.2 Loomakasvatuse keskkonnameetmed

**Põhimeetmed.** Loomafarmides tuleb õigusaktide nõuetele vastavusse viia sõnniku ja silo hoiustamine ning kasutamine. Samuti vajab korrastamist reovee käitlus farmides. Loomafarmidega seotud keskkonnameetmete juurutamine toimub ettevõtjate vahenditest. Abi saab taotleda EL fondidest. Loomafarmide vastavusse viimine keskkonnanõuetega, sealhulgas sõnniku- ja silohoidlate korrastamine, sõnnikulaotustehnika, silohoidlate ja reoveekäitluse korrastamine maksab vesikonnas hinnanguliselt suurusjärgus 1 miljard krooni.

Viimastel andmetel vastab tootjate küsitluse alusel (2008) nõuetele 64% sõnnikuhoidlatest. 2007. aasta novembrikuuks pidi parim võimalik tehnika olema rakendatud keskkonnakompleksloa kohustusega (üle 300 LÜ) farmides – seega peaks investeeringud üle 300 LÜ farmidele olema tehtud.

**Lisameetmete** rakendamine ja vajalik maht selgub pärast põhimeetmete rakendamist, loomafarmide ülevaatust ja nende mõju all olevate veekogumite seisundi ja põhjavee kontrollseiret, mille järel tuleb hinnata lisameetmete vajadust pinna- ja põhjaveekogumite hea seisundi hoidmiseks või saavutamiseks.

### 14.3 Hajukoormuse piiramine

Hajukoormuse peamiseks allikaks on põllumajandus. Koormuse suurus oleneb eelkõige tootmise mahust ja intensiivsusest.

---

<sup>82</sup> <http://www.envir.ee/vooluveekogud>

Põllumajanduslikku hajukoormust saab efektiivselt piirata ainult potentsiaalse koormuse (eelkõige kasutatud orgaaniliste ja mineraalväetiste maht vesikonnas ja veekogumite valgaladel) piiramise abil. See on aga vastuolus põllumajandustootmise konkurentsivõime hoidmise eesmärgiga.

Konkreetne põllumajandusliku hajukoormusega tegelemise programm toimib ainult vesikonna idaosas (osaliselt) paikneval nitraaditundlikul (NTA) alal. See tugineb HELCOM-i soovitudele ja NTA tegevuskavale<sup>83</sup>. NTA tegevuskava elluviimine on põhimeede, mida rakendatakse vesikonna idaosaga osaliselt kattavas Pandivere põhjavee alamvesikonnas.

Alamvesikondade tasemel välja pakutud tegevused hajukoormuse piiramiseks on seni peamiselt pilootprojektide iseloomuga. Hajukoormuse piiramisel on oluline osa põllumajandusega tegelevate inimeste koolitamisel. Põllumajandustootjatele koolitus- ja infoseminaride korraldamiseks on meetmekavas 2,8 miljonit krooni.

Hajukoormuse mõju vähendamiseks ja veekogumite seisundi parandamiseks on veemajanduskavades vooluveekogude puhul välja pakutud üldmeetmed:

- hea põllumajandustava järgimine, põllumajandustootjate teadlikkuse tõstmine;
- veekogude tervendamine, kuivenduse negatiivse mõju vähendamine;
- sisekoormuse vähendamine (veekogudesse kogunenud toitained, muda);
- kanaliseerimata elanikkonna ühendamine kanalisatsioonivõrku;
- turbakaevanduse mõju vähendamine;
- sademetevee kogumissüsteemi koos sadevee puhastuse rajamisega.

Üldjuhul on nende kesises ja halvas seisundis olevaks hinnatud pinnaveekogumite puhul, kus põllumajanduslik koormus on üheks mõjuriks, vajalik rakendada pinnaveekogumi seisundi parandamiseks mitut erinevat meetet. Vaid 10 pinnaveekogumi puhul on ainsateks meetmeteks veekogumi seisundi parandamisel üksnes põllumajanduslikud meetmed. Enamasti on sellisteks pinnaveekogumiteks suuremate veekogude ülemjooksud või väiksemad veekogud. Kuna hajukoormuse vähendamise meetmete rakendamine on pikaajaline protsess ei pruugi põllumajandusliku hajukoormuse meetmete rakendamisel veekogumite seisund niipea paraneda.

Põllumajanduskoormuse vähendamise meetmeid on vaja rakendada 27 vooluvee pinnaveekogumil, maaparanduse meetmeid 33, jääkreostuse likvideerimise meetmeid 4 (Pääsküla, Maadevahe, Rauakõrve ja Kroodi oja) ja sisekoormuse meetmeid 5 pinnaveekogumil; Kui eesmärgiks on kõigi väikeste vooluveekogumite hea saavutamine, tuleb rakendada täiendavaid meetmeid ligikaudu 0,4 mld krooni mahus. Sealhulgas maakasutuse kitsenduste kompensatsioonid kesises seisundis veekogumite valgaladel.

Seisuveekogude meetmete rakendamine on erinev vooluveekogudest. Järvede jaoks on olulisem heas ja väga heas seisundis olevate seisuveekogumite ja nendega võrdsustatud oluliste järvede seisundiklassi säilitamine. Kesises, halvas või väga halvas seisundis järvede seisundiklassi parandamine on väga keeruline, töömahukas ja vahel isegi võimatu.

Hajukoormuse vähendamiseks põllumajanduslikke meetmeid on kavas rakendada 3 seisuveekogul (Koigi, Kariste ja Mäeküla järv), maaparandushoidu 1 seisuveekogul

---

<sup>83</sup> <http://www.envir.ee/NTA>

(Mäeküla järv), sisekoormuse likvideerimise meetmeid 2 seisuveekogul (Maardu ja Harku järv), kanaliseerimata elanikkonna ühiskanalisatsiooniga liitumise meetmeid 2 seisuveekogul (Maardu ja Harku järv), sademetevee kogumise ja puhastamise meetmeid 1 seisuveekogul (Harku järv), valgalal olevate probleemide lahendamise meetmeid 1 seisuveekogul (Ülemiste järv) ning turba kaevandamise meetmeid 1 seisuveekogul (Koigi järv). 1 seisuveekogu puhul (Ülemiste järv) püütakse hoida sama seisundiklassi.

Rannikuvee kesises ja halvas seisundis pinnaveekogumitele eraldi meetmeid ei rakendata, kuna vee kvaliteet sõltub peamiselt valgalas rakendatavatest meetmetest ja Läänemere üldisest seisundist ning merekaitseks rakendatakse rahvusvaheliste lepingutega ja Läänemere tegevuskavas sätestatud meetmeid. HELCOM-i eesmärkide (lämmastiku ja fosfori koormuse vähendamine) saavutamiseks on vaja rakendada meetmeid lisaks täiendavalt 1 mld krooni mahus. Sealhulgas täiendavad koormuse vähendamise meetmed (lodud, tihedam veekogude hooldus sh mudast ja taimestikust puhastamine ja veehooldlate puhastamine).

Põllumajandustootmisele tuleb vastavalt seire tulemustele vajadusel kehtestada täiendavaid kitsendusi põhjavee kaitseks. Sealhulgas tuleb vajadusel kehtestada senistest rangemad väetamispiirangud veehaarde toitealal.

Saasteaine kontsentratsiooni püsival kasvamisel 75%-le põhjavee kvaliteedinormidest tuleb rakendada meetmeid (sealhulgas täiendavad keskkonnanõuded reostusohlikele objektidele ja maakasutusele) kasvutendentsi langusele pööramiseks.

Eesti maaelu arengukava 2007–2013<sup>84</sup> põllumajandusliku keskkonnatoetuse alameetmena rakendatakse alates 2009. aastast 5-aastase kohustusperioodiga keskkonnasõbraliku majandamise toetust. Meetme ligikaudne eelarve on 300 miljonit krooni aastas kogu Eesti põllumajandustootjatele. Keskkonnasõbraliku majandamise puhul laienevad NTA-le kehtestatud väetamispiirangud üle Eesti ja vähemalt 30% kogu majandusüksuse toetusõiguslikust maast peab iga kohustuseaasta 1. novembriks olema toitainete leostumise vältimiseks põllumajanduskultuurist koosneva taimkatte all.

MAK 2007–2013 põllumajandusliku keskkonnatoetuse teise alameetmena jätkub mahepõllumajandusliku tootmise soodustamine. Tegevuse rakendamine vähendab mineraalväetiste ja taimekaitsevahendite ülekasutamisega kaasneva võivaid keskkonna- ja terviseriske, suureneb toiduohutus, säilivad ümbritsevad vee- ja maismaaökosüsteemid ning mullaviljakus ja bioloogiline mitmekesisus. Meetme ligikaudne eelarve on 100 miljonit krooni aastas (kogu Eesti). Mahepõllumajanduslik tootmine on sobilik just vesikonna lääneosas ja saartel, kus looduslikud tingimused põllumajandustootmiseks on tagasihoidlikumad kui Pandivere kõrgustikul ja Rapla ümbruses.

Eesti maaelu arengukava 2007-2013 raames oli kavas käivitada veekaitse funktsiooniga metsaribade rajamise toetus põllumajandusmaale. Piloottuuring<sup>85</sup> näitas, et meetme rakendamine nõuab osapoolte tõsist koostööd.

Jõupingutusi Eesti maaelu arengukava ja veemajanduskavade tegevuste ühildamiseks<sup>86</sup> tuleb jätkata.

---

<sup>84</sup> <http://www.agri.ee/?id=27084>

<sup>85</sup> <http://www.envir.ee/89749>

Kuivendussüsteemide korrashoiuks ja veekogudesse jõudva hajukoormuse negatiivse mõju vähendamiseks tehakse kuivendussüsteemidel hoiutöid. Tööd planeeritakse maaparandushoiukavades. Hinnanguliselt läheks riigi poolt hooldatavate eesvoolude korrashoidmiseks vaja 50 miljonit krooni aastas (kogu Eesti kohta). Praegu on eraldatav summa 5 korda väiksem. Eesti maaelu arengukava 2007-2013 meetme 1.8 „Põllu- ja metsamajanduse infrastruktuur“ raames taotleti 2009. aasta sügisel vahendeid kuivendussüsteemide korrastamisel üle 100 keskkonnakitserajatise (sh hajukoormust piiravad lodud, settebasseinid ja veekaitsevööndi laiendid) ehitamiseks.

---

<sup>86</sup> <http://www.envir.ee/1085016>

## **15 LOETELU JUHTUMITEST, MILLE KORRAL OTSEHEIDE PÕHJAVETTE ON LUBATUD**

Olulist ohtlike ainete otseheidet põhjavette Lääne-Eesti vesikonnas ei esine.

## 16 KOKKUVÕTE PRIORITEETSETE OHTLIKE AINETE MÕJU VÄHENDAMISE MEETMETEST

Ohtlike ainete emissioonide piiramiseks tuleb lõpuni viia jääkreostusobjektide korrastamine.

Taimekaitsevahendite ohutu kasutamine peaks olema tagatud vastavate kontrollmeetmetega põllumajanduses ja seadusandluse abil, mis keelab mõningate ohtlike aineid sisaldavate taimekaitsevahendite kasutamise.

**Põhimeetmed.** Ohtlike ainete heidete kontrolli all hoidmiseks tuleb jätkata ohtlike ainete heidete inventuure ja seiret veekogumites, korrigeerides seda seniste kogemuste ja täpsustunud Euroopa Liidu nõuete alusel.

Reostunud alade mõjul keemiliselt halvas seisundis olevate Kroodi ja Rauakõrve ojade veekogumite jaoks tuleb kehtestada eraldi seireprogramm ja selle alusel hinnata seni rakendatud meetmete tõhusust ning planeerida täpsem meetmekava nende kogumite seisundi parandamiseks.

Veekogumites, kus on seire käigus ilmnenud üksikuid naftaproduktide ja fenoolide piirväärtuste ületamisi, tuleb teha võimalike reostusallikate inventuur ja kavandada meetmed juhusliku reostuse piiramiseks.

Eraldi tähelepanu vajab Maardu endise keemiakombinaadi ala korrastamine, mis on erinevail põhjustel (sh maa eraomand) projektist kõrvale jäänud. Piirkond on oluline reostuskolle, kust toimub Kroodi oja kaudu väetisejääkide ja ohtlike ainete kanne Läänemerre. Maardu linna eestvõttel on käivitatud tööstusterritooriumi korrastamise ja Kroodi oja tervendamise projekt.

Alamvesikondade veemajanduskavade meetmekavade põhjal on jääkreostuse likvideerimise kulude maksumuse summa suurusjärguks vesikonnas 0,5 mld krooni. Ligi 340 mln krooni kulub oluliste jääkreostuskollete lokaliseerimiseks ja likvideerimiseks, 140 mln krooni regionaalsete jääkreostuskollete lokaliseerimiseks ja likvideerimiseks. Ülejäänud 20 mln kohalike (sh veel leitavate) jääkreostuskollete ja ohtlike jäätmete likvideerimise toetamiseks ning täiendavateks uurimisteks ja järelkontrolliks.

Lääne-Eesti vesikonna territooriumil paiknevatest jääkreostusobjektidest uuriti ÜF projekti raames: Kose katlamaja, Miinisadam, Süsta tn sadam, Bekkeri sadam, Tallinn-Väike Veduridepoo, ER Kopli Kaubajaam, Kose-Risti ABT, Tapa veduridepoo ja Tapa vagunidepoo, Paldiski keskkatlamaja, Riisipere ABT, Holstre-Nõmme ABT, Jaska ABT, Ümarmäe katlamaja.

Perioodil 2009-2013 planeeritakse ÜF vahenditest likvideerida järgmised reostunud pinnasega alad: Kose katlamaja, Miinisadam, Süsta tn sadam, Tallinn-Väike Veduridepoo, ER Kopli Kaubajaam, Kose-Risti ABT, Holstre-Nõmme, Tapa veduridepoo ja Tapa vagunidepoo. Likvideerimistööde maksumuseks kujuneb hinnanguliselt 245-250 miljonit krooni (hinnad sisaldavad käibemaksu).

Lisaks ÜF vahenditele toimub perioodil 2009-2011 SA KIK vahenditega reostunud pinnase ja ohtlike ainete likvideerimistööd Lääne-Eesti vesikonnas järgmistel suurematel reostunud aladega objektidel: Turba asula puiduimmutustehas (arseenireostuse lokaliseerimine); endine Rapla KEK ABT (pinnasereostuse likvideerimine); Lagedi ABT (pinnasereostuse likvideerimine) ja endise Tallinna naftabaasi territoorium (reostunud pinnase likvideerimistööd).

Reostunud alade korrastamisel on esimeseks prioriteediks likvideerida maapealne reostus ja keskkonnaohtlikud ehitised (mahutid, mis sisaldavad ohtlikke aineid või ainete segusid). Seejärel pööratakse tähelepanu pinnasereostusele kui potentsiaalsele ohule pinna- ja põhjaveele.

Reostunud alade korrastamiseks on Ühtekuuluvusfondi toetust kogu Eestis kavandatud orienteeruvalt 300 milj krooni, kulud kaetakse 100% ÜF vahenditest. Seega ei kata projekti maht isegi Lääne-Eesti vajadusi ning tõenäoliselt nihkub osa töid kaugemale kui 2015 aasta.



## 17 KOKKUVÕTE REOSTUSÕNNETUSTE MÕJU VÄHENDAMISE MEETMETEST

Põhilised reostusõnnetuste juhtumid, mis võivad veekeskkonda mõjutada on seotud transpordi ja transpordi infrastruktuuri õnnetustega. Õnnetuste tagajärgede likvideerimise eest vastutab Päästeamet.

Päästeamet ja transpordi infrastruktuuriobjektide valdajad peavad olema valmis õnnetusjuhtumite ennetamiseks näiteks sadamates ja lennujaamades, kus peavad olemas olema õlireostustõrje vahendid ning koolitatud meeskond reostuse likvideerimiseks.

Ohtlike kemikaale või naftaprodukte transportivate rongide või paakautode avariide korral veekogude läheduses on tulemuseks pinnase ja pinnavee reostus naftaproduktide ja toksiliste kemikaalidega.

Välja on töötatud meetmed juhuslike reostusjuhtumite mõju vähendamiseks ja kohalikud omavalitsused ning suurõnnetuste ohuga ettevõtted on koostanud kriisiplaanid, mis sisaldavad meetmekavasid nii hädaolukordade ennetamiseks kui ka juhiseid hädaolukordades toimimiseks. Lisaks omavalitsuste üldistele kriisikavadele on suuremad vee-ettevõtted koostanud ettevõtte sisesed kriisikavad hädaolukordade haldamiseks, et tagada elanikkonna varustamine joogiveega ja reovee ohutu ärajuhimine ja puhastamine.

Tegevust hädaolukordade puhul koordineerivad kohalikud omavalitsused ja Päästeamet vastavalt eelnevalt koostatud ja kinnitatud tegevuskavadele. Tegevuskavadest tulenevate abinõud juurutamine toimub kohalike omavalitsuste eelarvetest ja seetõttu neid meetmeid ei ole lülitatud veemajanduskavade koosseisu.

Üleujutuste ja tulvavee põhjusteks võivad olla nii ulatuslikud sademed, tuultest tingitud merevee tõusud kui ka vooluveekogude tõkestusrajatiste (paisjärved, hüdroenergeetika) avariid. Ohjamise täpsem meetmekava töötatakse välja üleujutuste direktiivi<sup>87</sup> juurutamise käigus.

Vastavalt piirkondlike päästkeskuste hinnangule on kõrge riskiastmega rannikul paiknevad laadimiseadmed, samuti on väiksemad ohtlike ainete lekked. Õnnetuste toimumise tõenäosus reeglina väheneb, kui suurendatakse masinate abil läbiviidavaid operatsioone. Ohtlike ainete lekete ja tulekahjude ärahoidmiseks toimub sadamates tehnoloogia täiustamine ja korrastamine. Laadimise käigus merereostuse vältimiseks naftasaadustega ümbritsetakse tankerid jäävabal ajal poomtõketega. Lokaalse merereostuse likvideerimise võimekust suurendatakse ettevõtte töötajate koolitamisega. Lisaks rakendatakse erinevaid ennetavaid meetmeid (nt tehniliste sõlmpunktide eksploatatsioonieelne kontroll ja kasutamisaegne monitooring, liikumiskiiruse piiramine ettevõtte territooriumil).

Laevandusega seotud mereõnnetuste korral lähtutakse HELCOM-i mereõnnetuste vältimise, nendest teavitamise ja õnnetuste korral tagajärgede likvideerimise juhendmaterjalidest. Need juhendmaterjalid baseeruvad MARPOL-i poolt koostatud

---

<sup>87</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2007/60/EÜ üleujutusrisiki hindamise ja maandamise kohta ([www.envir.ee/878443](http://www.envir.ee/878443))

juhistel, mis on kohandatud Läänemere kui eriti tundliku mereala tingimustele. Antud meetmeid ei ole lülitatud Lääne-Eesti veemajanduskava koosseisu.

## 18 KOKKUVÕTE PINNA- PÕHJAVEEKOGUMITE SEISUNDI HOIU JA PARANDAMISE MEETMETEST

### 18.1 Pinnaveekogumid

#### Põhimeetmed

Vooluveekogude hea ökoloogilise seisundiklassi saavutamiseks likvideeritakse rändetõkked või rajatakse kalateed (meetmete kogumaksumus 200 mln krooni). Kalade rändeteede avamise meede on efektiivne eelkõige suurte merre suubuvate jõgede alam- ja keskjooksu paisude puhul. Näiteks Sindi paisu avamine kalade rändeks on ulatusliku positiive mõjuga. Kalade rändeteede avamist toetab EL tõukefondide poolt kaasrahasutatav projekt<sup>88</sup>. Meetme elluviimisel saavutab suur osa keskmiste ja suurte jõgedega seotud veekogumitest hea seisundi.

Väikeste ja keskmiste jõgede ning jõgede veevaesemate ülemjooksude veekogumite seisundi parandamine on raskem, kuna selleks tuleb lisaks rändetõkete likvideerimisel rakendada mitmekesiseid hoolduse, tervendamise ja toitainete koormuse piiramise tegevusi. Sealhulgas on väikeste vooluveekogude (eelkõige kuivendussüsteemide eesvoolud) jaoks oluline rakendada maaparanduslikke võtteid morfoloogiliste tingimuste parandamiseks ja veelustiku elu- ning sigimispaikade taastamiseks. Kuivendussüsteemide korrashoid ning kuivendatud maade kasutamine ei tohi halvendada suublaks olevate looduslike veekogumite seisundiklassi. Seda nõuet tuleb arvestada maaparandushoiu kavade koostamisel. Vältimatu on ka seni heas seisundis veekogumite hooldus. Tööde maht kuni aastani 2015 oleks ligikaudu 300 mln krooni.

Halvas seisundis veekogumite puhul tuleb hea seisundi saavutamiseks teha saneerimistöid. Reostunud alade mõju all olevate veekogumite (näiteks Kroodi oja, Rauakõrve oja, Pääsküla jõgi) seisundi parandamiseks on vajalik jääkreostuskollete likvideerimise lõpuleviimine ja saneerimistööd.

Järvede puhul tuleb rakendada eelkõige konserveerivaid tegevusi praeguse seisundi säilitamiseks (hinnanguline maksumus 65 mln krooni). Sealjuures tuleb tagada ka looduslike järvede väljakujunenud veetase, mis on paljudel juhtudel sõltuv pikka aega tagasi rajatud paisudest või truupidest, millel ei pruugi enam olla peremeest.

Karjääriveekogud tuleb kaevandamise käigus planeerida võimalikult looduslähedased. Üleujutusohu ja liigniiskuse tekke vältimiseks tuleb tagada liigvee isevoolse äravoolu võimalus karjäärijärvest.

#### Lisameetmed

Väikeste veekogumite hea seisundi hoiuks on lisameetmena vältimatu kobraсте arvukuse reguleerimine.

---

<sup>88</sup> <http://www.envir.ee/vooluveekogud>

Vajalik on suplus-, puhkeveekogude ja nende ümbruse korrastamine ning kohandamine puhkuseks.

Oluline on karjäärjärvede korrastamine ja looduslähedaseks muutmine. Karjääriveekogud tuleb viia võimalikult heasse ökoloogilisse potentsiaali. Alustada tuleb suurematest veekogudest mille vastu on oluline avalik huvi. Edaspidi peab see toimuma kaevandamise käigus.

Paisjärvede korrastamine on oluline nende puhkemajandusliku kasutamise, sisekoormuse vähendamise ja ohutuse seisukohast. Mittevajalike peremeheta paisjärvede osas tuleb kaaluda nende likvideerimist.

Veekogumite seisundi hoiuks ja hea seisundi taastamiseks tuleb koostada asjakohases mahus kavad ja projektid. Vajalik on rakendatud meetmete tulemuslikkuse seire. Kiirustav ja uisapäisa tegutsemine võib kasu asemel kahju tuua. Maismaa pinnaveekogumite seisundi parandamise kogumaksumuseks on hinnatud 800 mln krooni. Hoolimata sellest ei saavutata tõenäoliselt aastaks 2015 head seisundit 58 vooluveekogumit ja 13 seisuveekogu, vaata lisa 1 ja lisa 3.

Osade väikeste veekogumite ja reostunud veekogumite puhul on hea seisundi saavutamiseks ning Läänemere koormuse piiramiseks võetud kohustuste täitmiseks on tõenäoliselt vajalikud lisameetmed toitainete koormuse vähendamiseks (sh täiendav fosforiärastus, veekogude tihedam hooldus, maakasutuse intensiivsuse vähendamine, kaitseribad). Nende meetmete hinnanguline kogumaht on suurusjärgus 2 miljardit krooni ning tõhusus on esialgu ebaselge.

Asjaolud, mis raskendavad väikeste (alla 100 km<sup>2</sup>) vooluveekogumite hea seisundi saavutamiseks meetmete planeerimist, on järgmised:

1. Seisundi hinnangu ja mittevastavuse põhjuste määramise madal usaldusväärsus raskendab põhjendatud meetmete valikut.
2. Väikesed veekogumid on valdavalt kasutusel kuivendussüsteemide eesvooluna. Kasutusviisist lähtuvalt ei saa need veekogumid saavutada looduslike veekogudega võrreldavat head seisundit.
3. Jõgede ülemjooksudel on põllumajandusaladelt ja tihedamini asustatud piirkondadest lähtuva koormuse ja väikese vooluhulga koosmõjust tingituna olemasolevate tehnoloogiatega raske tagada veekogumite head seisundiklassi.

## 18.2 Põhjaveekogumid

Veekogumite seisundit mõjutavate objektide korrastamise meetmed on samad nii põhjaveele kui pinnaveele. Põhjaveehoiu seisukohalt on olulisemad meetmed reostunud alade korrastamine, põllumajandusliku hajukoormuse piiramine ning maavarade põhjavett säästev kaevandamine (vaata tabel 39). Neile meetmetele lisanduvad põhimeetmetena:

- ühisveevärgi veehaarete kaitse tagamine;
- põhjaveekogumite järelevalve ja kaitsemeetmed;
- kasutuseeta seisvate puurkaevude inventariseerimine, likvideerimine või konserveerimine.

Kinnitatud põhjavee varuga põhjavee leiukohtade kaitse tagamiseks tuleb keskkonnaregistrisse kanda põhjavee leiukohtade (maardlate) piirid ja kehtestada neis piires vajalikud maakasutuse kitsendused põhjavee reostumise ja liigvähendamise eest. Maapinnalähedase veekihi kaitse on vajalik ka eelkõige aladel, kus maapinnalähedane põhjavesi on üksiktarbijate veevarustuse allikaks.

Eelnimetatud aladel tuleb veehaarde reostumise ohu või saasteaine kontsentratsiooni püsival kasvamisel 75%-le põhjavee kvaliteedinormidest rakendada täiendavad keskkonnakaitsenõuded reostusohlikele objektidele ja maakasutusele kasvutendentsi langusele pööramiseks (tabel 39 hajukoormuse piiramise meede).

Tuleb tagada põhjavee kaitse ohtlike ainetega reostumise eest, potentsiaalselt keskkonnaohtlikud objektid tuleb viia vastavusse keskkonnanõuetega või likvideerida. Reostunud alad tuleb kaardistada ja esmalt likvideerida aladelt kasutuseta keskkonnaohtlikud ehitised, mis võivad põhjustada täiendava pinnase, pinnaveekogu või põhjavee reostumise. Teise etapina tuleb reostunud aladel hinnata reostunud pinnase ja põhjavee mahud ja keskkonnohu korral viia läbi pinnase puhastustööd. Oluline on tagada kõikidel reostunud aladel ja potentsiaalselt reostunud aladel (alad, kus minevikus on toimunud majandustegevus, mis võis põhjustada pinnasereostust) regulaarne seire ja järelvalve (tabel 39 punktkoormusallikate korrastamise meede).

Tiheasustusalal on oluline välja ehitatud vettpidava olmereovee ja tööstusalade sademevee kanalisatsiooni olemasolu. Heitvee juhtimisel pinnasesse ei tohi kahjustada põhjavee kvaliteeti (tabel 39 punktkoormusallikate korrastamise meede).

Lisameetmeteks on:

- ohustatud põhjavee uuringud ja veekaitsemeetmete väljatöötamine (põllumajandus, Tallinna linna kvaternaari põhjavesi, karjäärid, kaitstuse kaardid);
- maapinnalähedase veekihi kasutamise toetamine, sealhulgas tehniliseks otstarbeks;
- allikate ja karstialade registri täiendamine ja kaitse korraldamine;
- koolitus- ja infoseminaride korraldamine.

Allikad ja karstialad tuleb säilitada võimalikult looduslikena. Neile tuleb tagada juurdepääs. Tuleb täiendada olemasolevat andmestikku allikate ja karstialade kohta. Erilist tähelepanu tuleb pöörata seni peaaegu nimtegevusest mõjutamata allikate säilitamisele looduslikuna.

Maavarade kaevandamisel tuleb järgida põhjavett võimalikult säästvat tehnoloogiat kaevandamisel ja karjääride rekultiveerimisel. Kahjustatud veevõtukohtad tuleb asendada.

Põhjavee meetmete kogumaksumus (lisaks punkt- ja hajukoormuse piiramise meetmetele) on hinnanguliselt 66 mln krooni. Meetmed on detailsemalt käsitletud alamvesikondade veemajanduskavades.

## 19 MUUD TÄIENDAVID MEETMED

### 19.1 Veemajanduskava juhtimine

Veemajanduskava tuleb ellu viia erineva kiirusega arenevates alamvesikondades. Aastani 2015 toimuvat majandus- ning sotsiaalarenguid ei saa täpselt ette näha. Tänapäevaks on kiire majandustõus asendunud langusega. Veemajanduskava elluviimisel tuleb lähtuda keskkonnajuhtimise ja tervikveemajanduse põhimõtetest. Meetmekavade elluviimisel tuleb lähtuda tegevuste tõhususest parema veeteenuse osutamisel ja veekogumite hea seisundi tagamisel.

Veemajanduskava elluviimine eeldab pidevat koostööd eri ametkondade ja ettevõtete vahel. Vesikonnas on väga oluline koostöö linnadega, kui suurima veeteenuse kasutajatega.

Vajalikud seire ja uurimistööd on suunatud meetmete tulemuslikkuse kontrollile, meetmekava täiendamisele ja meetmete efektiivsuse suurendamisele veekogumite hea seisundi hoidmisel. Vajalik on osapoolte ja avalikkuse regulaarne koolitus. Tagada tuleb piisava asjatundlikkuse säilimine nii riigi kui erasektoris.

Veemajanduskava eesmärkide täitmine on võimalik ainult kõigi osapoolte tihedas koostöös. AINUÜKSI nõuetekohase veevarustuse tagamisel põimuvad omavahel Keskkonnaministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi ja kohalike omavalitsuste ülesanded ning ettevõtjate ja elanikkonna huvid.

Veemajanduskava elluviimiseks tehtavate kulutuste eristamine valitsusasutuste muust juhtimistegevusest on tinglik. Toodud hinnang peaks peegeldama veemajanduskava rakendamise ja elluviimisega kaasnevat kulutusi.

### 19.2 Üleujutused

Üleujutusest tingitud majanduslike kahjude vähendamine on võimalik ennetavate meetmete rakendamisega. Üleujutuste võimalikku mõju saab vähendada maakasutuse suunamisega. Vältimaks uute elamute ja ühiskondlike hoonete rajamist üleujutusala piirides tuleb omavalitsuste üldplaneeringutesse märkida üleujutusala piirid.

Tähelepanu väärib suurveeaegsed üleujutused Riisa üleujutuspiirkonnas (Eesti üks suuremaid üleujutuspiirkondi pindalaga kuni 175 km<sup>2</sup>), Pärnu jõe alamjooksul ning Soomaal (Soomaal peab tegevus toimuma Rahvusparki kaitseeeskirja ja tegevuskava alusel). Üleujutusriskiga alad on soovitatav jätta looduslikuks rohumaaks. Nende kasutusele võtmisel koos veetõrjega (maapinna tõstmine, poldrid), tuleb arvestada üleujutuse ohu suurenemisega ülejäänud jõelammi osadel.

Liigniiskete, varem kuivendatud alade kasutuselevõtul elamuehituseks tuleb maa-ala sademevee ärajuhtimine ja kuivendus planeerida arendaja poolt ning kooskõlastada piirkonna põllumajandusametiga. Kinnistute ostu-müügi lepingutes peab olema fikseeritud arendaja või maaomaniku vastutus liigniiskuse ja üleujutuse kahjude eest. Liigniiskete alade edasise kasutamise planeerimine on soovitatav siduda

koostatavate maaparandushoiu kavadega, mis tuleb rakendada põllumajandusameti, valdade ning maaomanike koostöös.

Uute asumite sadevee suunamine olemasolevatesse kuivendussüsteemide eesvooludesse võib põhjustada ajutusi paisutusi, kuna eesvoolud ei ole dimensioneeritud nii suurte veehulkade vastuvõtuks (truupide läbimõõt jm). Selle vältimiseks tuleb sademevee ärajuhtimise kavad kooskõlastada põllumajandusametiga. Kohalikel omavalitsustel tuleb suuremat tähelepanu pöörata ÜVK arengukavas sademevee lahendustele, et vältida hilisemaid üleujutusi.

Hädavajalik on olemasolevate paisude tehnilise seisukorra põhjalik ülevaatus, korraliku ja ühtsetel alustel andmebaasi loomine ning likvideerimist vajavate paisude kõrvaldamine juba enne 2015. aastat.

Üleujutuste ohjamiseks koostatakse hiljemalt aastaks 2011 üleujutusriskide esialgne hinnang, aastaks 2013 üleujutusohu ja –riski kaardid ning aastaks 2015 üleujutusriskide maandamiskavad, mis peavad ühilduma veemajanduskavadega ja aitama kaasa veemajanduskavas seatud keskkonnameetmete saavutamisele.

Täiendav teave üleujutusriskide maandamisega seotud korralduslike tegevuste kohta on saadaval Keskkonnaministeeriumi kodulehel [www.envir.ee/ujutus](http://www.envir.ee/ujutus).

### **19.3 Maaparandushoid**

Maaparandushoiutööde sihipäraseks korraldamiseks ja maaparandussüsteemide keskkonnameetmete kavandamiseks koostatakse maaparandushoiukavad. Maaparandushoiukavade koostamisega tegelevad Põllumajandusameti piirkondlikud keskused. Lääne-Eesti vesikonnas on 25 maaparandushoiukava piirkonda. Loetelu maaparandushoiukava piirkondadest on toodud põllumajandusministri 14.07.2008 määruses nr 72 „Maaparandushoiukava sisu- ja vorminõuded ning kava koostamise kord“. Hoiukavad koostatakse asjakohaste andmete ja uurimistööde tulemuste alusel, arvestades veemajanduskava põhimõtetega.

Pärast esimeste maaparandushoiukavade valmimist tuleb üle vaadata kuivenduskraavide ja eesvoolude määramine rajatisteks või veekoguks. Seejärel määrata veekogumite alamkategoriad (looduslik, tugevasti muudetud ja tehisveekogum). Sellest tulenevalt täpsustada veekogumite seisundi eesmärgid. Ümberhindamise tulemusena võib looduslike vooluveekogumite arv oluliselt väheneda. Veemajanduskava ei sea piiranguid maaparandushoiule, eeldusel, et maaparandushoiuga seotud tegevused võimaldavad saavutada veemajanduskavas püstitatud keskkonnameetmeid või keskkonnameetmetele kohalduvad erandid.

## 20 MEETMED RANNIKUVEE KAITSEKS

Läänemere keskkonnaseisundi põhiliseks mõjutajaks on valgalalt tulev koormus ja lähtuvalt sellest on HELCOM-i raames välja töötatud rida soovitusi nii punkt kui ka hajakoormuse vähendamiseks. HELCOM-i nõuded linnade ja asulate koormuse vähendamiseks on rangemad kui asulareovee direktiivi nõuded. Kuna Läänemere seisund on murettekitav, võttis HELCOM 2007. aastal vastu Läänemere tegevuskava, milles liikmesmaad kohustusid oluliselt vähendada Läänemere koormust fosfori, lämmastiku, ohtlike ainete osas. Lisaks sisaldab tegevuskava ka laevadelt tulevate heitekoguste vähendamiseks ja meretranspordi ohutuse tagamiseks täiendavaid meetmeid. Läänemere tegevuskava lõppeesmärgiks on merekeskkonna hea seisundi saavutamine aastaks 2021.

Kuna Eesti rannikumeri on suhteliselt avatud ja veevahetus ranniku- ja avamere vahel on hea, on selge, et rannikumerekogumite hea seisundi saavutamine püstitatud tähtajaks (2015 a.) ei sõltu ainult planeeritud meetmete juurutamisest, vaid ka mere üldise seisundi paranemisest.

HELCOM-i Läänemere tegevuskava põhisuundadeks on:

- Eutrofeerumine;
- Ohtlikud ained;
- Bioloogiline mitmekesisus;
- Merelise tegevuse ohjamine;
- Teadlikkuse suurendamine.

### 20.1 Eutrofeerumine

Selleks, et saavutada 2021. aastaks Läänemere hea ökoloogiline keskkonnaseisund, tuleb vee ja õhu kaudu levivate toitainete koormuse vähendamise meetmeid rakendada hiljemalt 2016. aastaks. Sobivateks meetmeteks on:

1. Põllumajandusest pärineva koormuse vähendamiseks tuleb järgida HELCOM-i III lisast tulenevaid soovitusi, mis piiravad taimsete toitainete ja taimekaitsevahendite kasutamist ja kohustavad põllumajandustootjaid tegutsema vastavalt parimale keskkonnatavale ja kasutama parimat võimalikku tehnikat.
2. Linna- ja hajaasulate toitainekadude vähendamine vastavalt HELCOMi soovitusetele 28E/5 olmereoveepuhastite fosforiärastuse rangemate nõuete kohta (üle 10 000 ie) ning väikeste ja keskmise suurusega omavalitsuste (300–10 000 ie) reoveekäitluse nõuete kehtestamise kohta ning soovitusetele 28E/6 üksikmajapidamiste, väikeettevõtete ja kuni 300 inimekvivalendiga asulate reovee kohtpuhastuse parandamise kohta.
3. Laevadelt pärineva lämmastiku õhuheitekoguste emissioonide ja laevade puhastamata heitveest tulenevate toitainete sissevoolu vähendamine. Sihtheitekoguste ülevaatamisel kasutatakse hinnanguid, mis käsitlevad lämmastiku levimist Läänemere õhu kaudu ja selle leviku mõjusid. Direktiivi



2001/81/EÜ teatavate õhusaasteainete siseriiklike ülemmäärade kohta tuleb rakendada ka laevadelt pärinevate heitkoguste kohta.

## **20.2 Ohtlikud ained**

Selleks, et saavutada 2021. aastaks Läänemere ohtlike ainete normikohased sisaldused, tuleb piirata üheteistkümnes eriti probleemse ohtliku ainega/ainerühmaga seotud sektoris ohtlike ainete kasutamist. Sobivad meetmed on toodud HELCOM-i soovitusel, millest osa kuulub lähiajal kaasajastamisele.

Samuti peetakse oluliseks EL veepoliitika raamdirektiivi prioriteetsete ainete ja REACH-i alusel hinnatavate ainete nimistu kaasajastamist ja ohtlike ainete seire tõhustamist.

## **20.3 Bioloogilise mitmekesisuse kaitse**

Läänemere bioloogilise mitmekesisuse kaitse tagamiseks otsustasid liikmesriigid tõhustada aastaks 2010 kaitsealade võrgustiku kaitset, lähtudes Ramsari märgalade konventsioonist, Berni konventsioonist, EL-i elupaikade direktiivist ja EL veepoliitika raamdirektiivist.

## **20.4 Merelise tegevuse ohjamine**

Merelise tegevuse ohjamise meetmete hulka kuuluvad meetmed meresõiduohutuse parandamiseks jääoludes (HELCOM-i soovitus 28E/11), alampiirkondlike õnnetustele reageerimise alase koostöö tugevdamine (HELCOM-i soovitus 28E/12) ja majanduslike stiimulite kehtestamine laevaheitmete vähendamiseks (HELCOM-i soovitus 28E/13).

Õnnetuste toimumise tõenäosus reeglina väheneb, kui suurendatakse masinate abil läbiviidavaid operatsioone. Ohtlike ainete lekete ja tulekahjude ärahoidmiseks toimub sadamates tehnoloogia täiustamine ja korrastamine. Laadimise käigus merereostuse vältimiseks naftasaadustega ümbritsetakse tankerid jäävabal ajal poomtöketega. Lokaalse merereostuse likvideerimise võimekust suurendatakse ettevõtte töötajate koolitamisega. Lisaks rakendatakse erinevaid ennetavaid meetmeid (nt tehniliste sõlmpunktide eksploatatsioonieelne kontroll ja kasutamisaegne monitooring, liikumiskiiruse piiramine ettevõtte territooriumil).

## **20.5 Teadlikkuse suurendamine**

HELCOMi Läänemere tegevuskavas rõhutatakse huvirühmade kaasamist ja otsuste tegemisel ning üldsuse aktiivse osalemise edendamise olulisust merekeskkonna kaitset soodustavasse tegevusse. Üldsust teavitatakse ohtlike ainete ja mereprügi (sh püügivahendite) mõjust keskkonnale, sh inimeste tervisele. Suurendatakse ohtlike ainetega seotud nõuete rakendamist tööstuses ja rakendatakse programme, millega parandatakse teadlikkust laevaheitmete nõuetekohase puhastamise olulisusest. Edendatakse keskkonnahoidlikku lõbusõidulaevandust ja jahisadamate

väljaarendamist ning peamiste jahi- ja külalissadamate personali koolitamist. Samuti pööratakse tähelepanu põllumajandusega kaasnevate keskkonnaprobleeme käsitlevatele koolitus-, teavitus- ja nõustamisteenustele.

## 20.6 Kokkuvõtte rannikuvee meetmekavast

Põhimeetmed, mida rakendatakse rannikuvee seisundi parandamiseks, on suunatud maismaalt tuleva koormuse vähendamisele. Siia kuuluvad nii fosfori ja lämmastikukoormust kui ka ohtlike ainete koormust vähendavad meetmed, mis tagavad rannikuvee seisundi säilimise, võimaliku paranemise ja bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Need meetmed on käsitletud eeltoodud meetmekavas.

Avamere reostustõrje tegevus toimub eraldi kava<sup>89</sup> alusel ja nende meetmete maksumust veemajanduskava ei sisalda. Õlitõrje merel on korraldatud riigi tasandil ja seda tegevust koordineerib HELCOM. Õnnetuste ennetamise ning jäätmete vastuvõtu eest sadamates vastutavad sadamate omanikud ja operaatorid.

Meetmed rannikuveekogumite hea seisundi saavutamiseks piirduvad tegevustega rannikul ja sadamates (90 mln krooni). Senini on lisameetmetena käsitletud supelrandade kaitset kui ka üleujutuste ohtude vähendamise meetmeid. Sisulisest on eelnimetatud abinõud põhimeetmed.

Vesikonna kava osa on ajuveeala ning üleujutuste piiride täpsustamine koos vastava informatsiooni levitamisega elanikkonnale ja ettevõtjatele. Ajuvee ning üleujutustega seotud meetmekavad täpsustatakse üleujutusdirektiivi juurutamise käigus kohalike omavalitsuste tasandil.

Veemajanduskavadega on seotud mererandade kasutamise suunamine puhkuseks. Kohalikud omavalitused peavad tegema kulutused supluskohtade korrastamiseks. Planeeringutega on soovitatav reserveerida maad uute suplus- ja veeäärde puhkealade jaoks. Sealhulgas alad, mida kasutatakse seni organiseerimata puhkuseks (on risk, et võimalikud puhkealad rannikualadel ehitatakse täis).

Õnnetuste ennetamise eest sadamates ning jäätmete vastuvõtu eest vastutavad sadamate omanikud ja operaatorid, kellel on vastavad meetmekavad.

---

<sup>89</sup> [http://www.siseministerium.ee/public/merereostust\\_rje\\_plaan.doc](http://www.siseministerium.ee/public/merereostust_rje_plaan.doc)

## 21 LOETELU MUUDEST PROGRAMMIDEST JA KAVADEST

Teadaolevalt ei rakendata vesikonnas üksikute valgalade, sektorite, konkreetsete probleemide või veeliikide jaoks veemajanduskavas käsitlemata meetmeid ega muid olulisi programme veekogumite seisundi parandamiseks või elupaikade seisundi parandamiseks, millele käesolevas kavas eespool ei ole juba viidatud.

Muude programmidenä on arvestatud käesoleva kava koostamisel järgmisi:

- Nitraaditundliku ala tegevuskava<sup>90</sup>
- Lääne-Eesti vesikonnas paiknevate alamvesikondade veemajanduskavad<sup>91</sup>

---

<sup>90</sup> <http://www.envir.ee/NTA>

<sup>91</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/>

## 22 VEEMAJANDUSKAVA AVALIKUSTAMINE

Avalikkuse kaasamine veemajanduskava koostamisse on veemajanduse planeerimise üks osa. Veemajanduskava koostamise käigus korraldati veemajanduskava eelnõude avalikke esitlusi ning väljapanekuid, millega võimaldati avalikkusel esitada oma arvamus. Igal isikul oli õigus teha ettepanekuid ja avaldada arvamust veemajanduskava eelnõu kohta. Põhjendatud ettepanekute ja arvamustega arvestati veemajanduskava eelnõu koostamisel.

Lääne-Eesti veemajanduskava koostamisele ja avalikustamisele eelnes alamvesikondade veemajanduskavade koostamine ja avalikustamine kuni 2008. aastani.

Lääne-Eesti veemajanduskava eelnõu tehti avalikkusele kättesaadavaks 2008. aasta detsembris. Keskkonnaministeerium teavitas avalikkust võimalusest osaleda aktiivselt vesikondade veemajanduskavade koostamisel. 2009. aasta märtsis toimus Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõud tutvustav koosolek-arutelu Tallinnas.

Lääne-Eesti veemajanduskava täiendatud eelnõu esitati kooskõlastamiseks vesikonna territooriumil asuvatele kohalikele omavalitsustele, maavalitsustele ja ministeeriumidele, kelle valitsemisala veemajanduskava puudutab. Kooskõlastamisel laekunud märkuste-ettepanekute põhjal korrigeeritud eelnõu avalik väljapanek algas 1. septembril 2009 ja lõppes 28. veebruaril 2010. Veemajanduskava eelnõu ning muud veemajanduskavaga seotud dokumendid olid kättesaadavad kõikides maakonnakeskustes nii elektrooniliselt kui paberkandjal ning elektroonselt Keskkonnaministeeriumi kodulehel [www.envir.ee/1099232](http://www.envir.ee/1099232).

Samal aadressil sai jooksvalt esitada ettepanekuid ja vastuväiteid veemajanduskava kohta.

Avaliku väljapaneku vältel korraldati vesikonna veemajanduskava eelnõu arutelu kõikides vesikonna territooriumile jäävates maakonnakeskustes. Jooksvalt toimusid töökoosolekud eri valdkondi puudutavates töögruppides.

Avaliku väljapaneku vältel viidi läbi vesikonna territooriumil elavatele inimeste, äriühingute ja muude organisatsioonide küsitlus, kus küsiti nende arvamusi ja seisukohti veemajanduskava eelnõu kohta.

Veemajanduskava 6-kuulise avaliku väljapaneku jooksul laekunud asjakohaste ettepanekute põhjal korrigeeriti veemajanduskava eelnõud enne lõpliku variandi esitamist kinnitamiseks Vabariigi Valitsusele.

## 23 PÄDEV ASUTUS

Pädev asutus on Keskkonnaministeerium. Veemajanduskavade koostamist ja praktilist elluviimist korraldab Keskkonnaministeeriumi veeosakond.

Nimi: Keskkonnaministeerium

Aadress: Narva mnt 7a  
15172 Tallinn

Telefon: (+372) 626 2855

Faks: (+372) 626 2801

Kodulehekülg: <http://www.envir.ee>

Täpsustatud teave pädeva asutuse ülesannete kohta on esitatud Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud aruandes pädevate asutuste kohta<sup>92</sup>.

Keskkonnaministeeriumi kui pädeva asutuse peamine ülesanne on veemajanduskavade koostamise ja rakendamise koordineerimine koostöös teiste asjaomaste asutuste ja organisatsioonidega.

---

<sup>92</sup> EL veepoliitika raamdirektiivi (2000/60/EÜ) artikli 3.8 täitmise aruanne ([www.envir.ee/1097881](http://www.envir.ee/1097881))

## 24 KONTAKTINFORMATSIOON, TAUSTINFORMATSIOONI JA TÄIENDAVATE ANDMETE SAAMINE

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava lähtematerjalideks on Harju, Matsalu, Läänesaarte, Pandivere põhjavee ja Pärnu alamvesikondade veemajanduskavad<sup>93</sup> ja veemajanduskavade koostamise<sup>94</sup> käigus või elluviimiseks tehtud uuringud ja aruanded<sup>95</sup>.

Täiendavat informatsiooni veemajanduskava osas saab Keskkonnaministeeriumi veeosakonnast (Rene Reisner rene.reisner@envir.ee).

---

<sup>93</sup> <http://www.envir.ee/vesikonnad/?op=body&id=35>

<sup>94</sup> <http://www.envir.ee/vmk>

<sup>95</sup> <http://www.envir.ee/89749>

## **LISA 1 LÄÄNE-EESTI VESIKONNA PINNAVEEKOGUMID, NENDE SEISUNDIKLASSID AASTAL 2009, PINNAVEEKOGUMITE SEISUNDI EESMÄRGID AASTAKS 2015 JA PINNAVEEKOGUMITE SEISUNDI PIKENDATUD EESMÄRGID AASTAKS 2021**

Kasutatud lühendid ja tähised:

FÜKE - Ökoloogiline seisundiklass füüsikalise-keemiliste üldtingimuste järgi

SUSE - Ökoloogiline seisundiklass suurselgrootute järgi

FÜBE - Ökoloogiline seisundiklass fütobentose järgi

KALA - Ökoloogiline seisundiklass kalade järgi

ÖSE - Ökoloogiline seisundiklass looduslikel veekogumitel

ÖP – Ökoloogilise potentsiaali seisundiklass tugevasti muudetud ja tehisveekogumitel

KESE - Keemiline seisundiklass

- kvaliteedielementi ei kasutatud seisundiklassi määramisel 2009

\* veekogumi seisundiklass määrati analoogia ja survegurite põhjal eksperdiarvamuste alusel, üksikute kvaliteedielementide kohta puuduvad andmed

## Lisa 1.1 Vooluveekogude pinnaveekogumid

### Lisa 1.1.1 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
1	1079200_1	Valgejõgi paisuni Moe	1B	hea	hea	väga hea	halb	halb	hea	halb	kesine	hea
2	1079200_2	Valgejõgi Pikkojani Moest	2B	hea	väga hea	väga hea	hea	hea	hea	hea	hea	-
3	1079200_3	Valgejõgi Pikkojast paisuni Kotka	2B	-	-	-	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
4	1079200_4	Valgejõgi paisust suudmeni Kotka	2B	väga hea	väga hea	väga hea	väga hea	väga hea	hea	väga hea	väga hea	-
5	1079500_1	Rauakõrve	1B	halb	-	-	-	halb	halb	halb	kesine	hea
6	1079900_1	Pikkoja	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
7	1080400_1	Lohja	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
8	1080600_1	Pudisoo	1A	kesine	väga hea	-	hea	kesine	hea	kesine	hea	-
9	1081500_1	Kolga	1A	-	hea	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
10	1082100_1	Loo	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-



Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
11	1082500_1	Kuusalu	1B	-	kesine	-	-	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
12	1082800_1	Valkla	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
13	1083100_1	Kaberla	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
14	1083400_1	Suurlageda	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
15	1083500_1	Jägala Ambla jõeni	1B	hea	hea	hea	hea	hea	hea	hea	hea	-
16	1083500_2	Jägala Ambla jõest Aavojani	2B	hea	väga hea	väga hea	kesine	kesine	hea	kesine	kesine	hea
17	1083500_3	Jägala Ambla jõest Aavojani	2B	kesine	väga hea	kesine	kesine	kesine	hea	kesine	kesine	hea
18	1083500_4	Jägala Soodla jõest Jägala joani	3B	hea	hea	hea	kesine	kesine	hea	kesine	kesine	hea
19	1083500_5	Jägala Jägala joast Linnamäeni	3B	hea	-	väga hea	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
20	1083500_6	Jägala Linnamäelt suudmeni	3B	hea	-	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	-
21	1084200_1	Ambla Sääsküla ojani	1B	-	kesine		hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
22	1084200_2	Ambla Sääsküla ojust suudmeni	2B	hea	halb	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
23	1085000_1	Jänijõgi	1A	hea	hea	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
24	1085300_1	Tarvasjõgi	1A	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
25	1085700_1	Mustjõgi	1A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
26	1087000_1	Soodla Soodla veehoidlani	1B		hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
27	1087000_2	Soodla Soodla veehoidlast suudmeni	2B	hea	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	hea	hea	-
28	1087900_1	Jõelähtme Silmsi ojani	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
29	1087900_2	Jõelähtme Silmsi ojust karstini	2B	-	hea	-	-	kesine	hea*	kesine	hea	-
30	1087900_3	Jõelähtme karstist suudmeni	2B	kesine	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
31	1088400_1	Silmsi	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
32	1089100_1	Kroodi	1B	-	väga halb	-	-	halb	halb	halb	halb	hea
33	1089200_1	Pirita lähtest Paunküla veehoidlani	1A	väga hea	kesine	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
34	1089200_2	Pirita Paunküla veehoidlast Kuivajõeni	1A	hea	väga hea	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
35	1089200_3	Pirita Kuivajõest Vaskjalani	2B	hea	väga hea	kesine	hea	kesine	hea*	kesine	hea	-
36	1089200_4	Pirita Vaskjalalt suudmeni	2B	hea	hea	hea	kesine	kesine	hea	kesine	kesine	hea
37	1090500_1	Kuivajõgi Kose-Uuemõisa karstiaala väljavooluni	1B	hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
38	1090500_2	Kuivajõgi Kose-Uuemõisa karstiaala väljavoolust suudmeni	2B	hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
39	1091400_1	Tuhala	1B	hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
40	1091700_1	Angerja	1B	hea	hea		hea	hea	hea*	hea	hea	-
41	1094000_1	Tiskre	1B	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	hea	-
42	1094100_1	Harku	1B	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
43	1094500_1	Vääna Pääsküla jõeni	1B	-	kesine	-	-	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
44	1094500_2	Vääna Pääsküla jõest suudmeni	2B	halb	halb	-	-	halb	hea	halb	halb	hea
45	1095500_1	Pääsküla	1B	-	väga							
halb	-	halb	halb	hea*	halb	halb	hea					
46	1096100_1	Keila Atla jõeni	1B	hea	kesine	väga hea	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
47	1096100_2	Keila Atla jõest Keila joani	2B	kesine	kesine	kesine	halb	halb	hea	halb	kesine	hea
48	1096100_3	Keila Keila joast suudmeni	2B	kesine	hea	hea	hea	kesine	hea	kesine	hea	-
49	1097600_1	Padriku	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
50	1098300_1	Maidla	1B	hea	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
51	1098900_1	Treppoja	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
52	1099200_1	Vasalemma Munalaskme ojani	1B	-	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
53	1099200_2	Vasalemma Munalaskme oja suudmeni	2B	-	hea	-	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
54	1099600_1	Munalaskme	1B	-	-	-	hea	kesine	hea*	kesine	hea	-
55	1100200_1	Maeru	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
56	1100600_1	Karilepa	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
57	1100800_1	Kloostri	1B	*	hea	*	halb	halb	hea*	halb	halb	hea
58	1101700_1	Vihterpalu Piirsalu jõeni	1A	-	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
59	1101700_2	Vihterpalu Piirsalu jõest suudmeni	2A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
60	1102100_1	Piirsalu	1A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
61	1103500_1	Lepaoja	1A	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
62	1103600_1	Veskijõgi	1A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
63	1103700_1	Nõva	1A	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.2 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Alamkategooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
1	1083513_1	Aavoja-Jägala kanal	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
2	1084300_1	Koigi	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
3	1084400_1	Tammiku	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
4	1086500_1	Kõrgimäe kraav	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
5	1086600_1	Aavoja	TMV	hea	kesine	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
6	1086800_1	Soodla-Aavoja kanal	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
7	1087800_1	Raasiku-Anija	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
8	1089000_1	Võerdla	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
9	1089900_1	Sae-Paunküla kanal	TV	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
10	1092200_1	Leivajõgi	TMV	-	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Alamkategoria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
11	1093000_1	Vaskjala-Ülemiste kanal	TV	hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
12	1093100_1	Kurna	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	hea	-
13	1095800_1	Vanamõisa	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
14	1101500_1	Saeveski	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
15	1103200_1	Vedama	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
16	1103400_1	Keibu	TMV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
17	1103800_1	Peraküla	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.3 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
1	1103900_1	Riguldi	1A	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
2	1104400_1	Salajõgi	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
3	1104700_1	Taebla	1B	hea	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
4	1105000_1	Võnnu	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
5	1106100_1	Rannamõisa Rägina pkr-ni	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
6	1106100_2	Rannamõisa Rägina pkr-st suudmeni	2B	-	-	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
7	1106400_1	Tabra	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
8	1107000_1	Kasari lähtest Vardi jõeni	1B	väga hea	väga hea	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
9	1107000_2	Kasari Vardi jõest Vigala jõeni	2B	väga hea	hea	väga hea	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
10	1107000_3	Kasari Vigala jõest suudmeni	3B	väga hea	hea	hea	hea	hea	hea	hea	hea	-



Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
11	1107500_1	Vardi	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
12	1108000_1	Konnaveski	1B	väga hea	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
13	1108200_1	Ellamaa	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
14	1109600_1	Luiste	1B	väga hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
15	1110400_1	Vigala lähtest Kuusiku jõeni	1B	hea	hea	-	halb	halb	hea*	halb	halb	hea
16	1110400_2	Vigala Kuusiku jõest Velise jõeni	2B	-	hea	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
17	1110400_3	Vigala Velise jõest suudmeni	3B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
18	1110600_1	Kuusiku	1B	kesine	kesine	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
19	1110800_1	Kodila	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
20	1112100_1	Karvoja	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
21	1112700_1	Velise lähtest Nurtu jõeni	1A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
22	1112700_2	Velise Nurtu jõest suudmeni	2A	-	hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
23	1113100_1	Nurtu lähtest Kohtru jõeni	1A	kesine	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
24	1113100_2	Nurtu Kohtru jõest suudmeni	2A	hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
25	1113300_1	Kohtru	1A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
26	1113500_1	Rogenese	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
27	1113800_1	Velise	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
28	1114200_1	Enge Libatse-Valgu mnt-ni	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
29	1114200_2	Enge Libatse-Valgu mnt-st suudmeni	2B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
30	1114700_1	Naravere	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
31	1116100_1	Vanamõisa	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
32	1116600_1	Liivi Marimetsa ojani	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
33	1116600_2	Liivi Marimetsa ojust suudmeni	2B	hea	kesine	-	hea	kesine	hea	hea	hea	-
34	1116900_1	Marimetsa	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
35	1117700_1	Penijõgi	1B	kesine	kesine	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
36	1117900_1	Tuudi Oidrema pkr-ni	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
37	1117900_2	Tuudi Oidrema pkr-st suudmeni	2B	-	hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
38	1119100_1	Hanila	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.4 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Alamkategooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
1	1105300_1	Kaevaniidu	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
2	1105400_1	Asuküla	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
3	1105700_1	Varni	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
4	1105900_1	Sinalepa	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
5	1106000_1	Haeska	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
6	1106500_1	Rägina	TMV	hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
7	1109000_1	Märjamaa	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
8	1110000_1	Vaikna	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
9	1110700_1	Raikküla	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
10	1111500_1	Ahtama	TMV	hea	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
11	1111600_1	Orgita	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
12	1111900_1	Aruküla	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
13	1115400_1	Avaste-Allika	TMV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
14	1117400_1	Ohtla	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Alamkategooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
15	1118100_1	Oidrema	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
16	1118700_1	Kasevälja	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
17	1118800_1	Männiku	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
18	1119200_1	Uustalu	TV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
19	1119400_1	Kuuendiku	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
20	1119500_1	Höbesalu	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.5 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
1	1119600_1	Paadremaa Punaojani	1A	hea	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
2	1119600_2	Paadremaa Punaojast suudmeni	2A	hea	hea	-	väga hea	hea	hea*	hea	hea	-
3	1120000_1	Punaoja	1A	hea	kesine	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
4	1121100_1	Töstamaa	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
5	1121700_1	Lindi	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
6	1121800_1	Tuuraste	1B	-	kesine	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
7	1122000_1	Audru Laisma pkr-ni	1A	hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
8	1122000_2	Audru Laisma pkr-st suudmeni	2A	väga hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
9	1122500_1	Oara	1A	hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
10	1123000_1	Ridalepa	1A	-	kesine	-	-	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
11	1123300_1	Uruste	1A	hea	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
12	1123500_1	Pärnu Vodja jõeni	1B	hea	väga hea	väga hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
13	1123500_2	Pärnu Vodja jõest Kärü jõeni	2B	hea	hea	väga hea	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
14	1123500_3	Pärnu Kärü jõest Sindi paisuni	3B	väga hea	hea	hea	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
15	1123500_4	Pärnu Sindi paisust suudmeni	3B	hea	väga hea	väga hea	väga					
hea	hea	hea	hea	hea	-							
16	1123800_2	Vodja Mäo sillast suudmeni	1B	-	kesine	-	kesine	kesine	hea	kesine	hea	-
17	1124100_2	Esna Pärnu Jõe Natura ala algusest suudmeni	2B	-	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
18	1125700_1	Prandi Neeva kanalini	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
19	1125700_2	Prandi Neeva kanalist suudmeni	2B	hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
20	1127400_2	Lintsi Madlisaare ojust Lokuta jõeni	1B	-	Väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
21	1127400_3	Lintsi Lokuta jõest suudmeni	2B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
22	1128100_1	Lokuta	1B	kesine	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
23	1128600_2	Aruküla suudmeni	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
24	1128900_1	Mädara	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
25	1129000_1	Käru Kädva ojani	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
26	1129000_2	Käru Kädva ojust suudmeni	2B	hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
27	1129800_1	Ingliste	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
28	1130700_1	Vändra Imsi ojani	1B	-	kesine	-	-	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
29	1130700_2	Vändra Imsi ojust Massu jõeni	2B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
30	1130700_3	Vändra Massu jõest suudmeni	2B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
31	1130900_1	Imsi	1B	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
32	1131400_1	Massu	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-



Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
33	1131600_2	Navesti Järavere ojust Loopre mnt sillani	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
34	1131600_3	Navesti Loopre mnt sillast Halliste jõeni	2B	väga hea	väga hea	väga hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
35	1131600_4	Navesti Halliste jõest suudmeni	3B	väga hea	väga hea	hea	hea	hea	hea	hea	hea	-
36	1132500_1	Räpu	1B	hea	kesine	väga hea	halb	hea	hea*	halb	halb	hea
37	1134600_1	Arjadi	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
38	1134700_1	Saarjõgi Pikkmetsa jõeni	1A	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
39	1134700_2	Saarjõgi Pikkmetsa jõest Nõmmitsa ojaeni	1A	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
40	1134700_3	Saarjõgi Nõmmitsa ojust suudmeni	2A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
41	1135100_1	Pikkmetsa	1A	-	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
42	1136000_1	Halliste Lüütre ojaeni	1B	kesine	kesine	väga hea	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
43	1136000_2	Halliste Lüütre ojust Raudna jõeni	2B	väga hea	väga hea	hea	hea	hea	hea*	hea	hea	-
44	1136000_3	Halliste Raudna jõest suudmeni	3A	väga hea	hea	väga hea	hea	hea	hea	hea	hea	-
45	1136300_1	Pöögle	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
46	1136700_1	Lüütre	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
47	1136900_1	Hendrikhansu	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
48	1137300_1	Tõlla	1B	hea	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
49	1137700_1	Pale	1B	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
50	1138400_1	Alva	1A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
51	1138900_1	Pääsmaa	1A	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
52	1139100_1	Raudna Sinialliku ojani	1B	-	-	-	-	kesine	hea*	kesine	hea	-
53	1139100_2	Raudna Sinialliku ojust Lemmjõeni	2B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
54	1139100_3	Raudna Lemmjõest suudmeni	3A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
55	1139200_1	Uueveski	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
56	1139600_1	Everti	1B	hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
57	1139900_1	Sinialliku	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
58	1140700_1	Vastemõisa	1B	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
59	1140900_1	Kõpu Õisu järveni	1B	hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
60	1140900_2	Kõpu Õisu järvest suudmeni	2B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
61	1141500_1	Vidva	1B	hea	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
62	1142800_1	Uia	1A	-	kesine	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
63	1143100_1	Lemmjõgi Hüpasaare ojani	1A	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
64	1143100_2	Lemmjõgi Hüpasaare ojust suudmeni	2A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
65	1144000_1	Tõramaa	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
66	1144600_2	Kurina Jõhve ojust suudmeni	2A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
67	1145400_2	Reiu Külge ojust suudmeni	1A	hea	väga hea	-	hea	hea	hea	hea	hea	-
68	1145900_1	Külge	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
69	1146400_1	Humalaste	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
70	1146600_1	Surju	1A	väga hea	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
71	1146800_1	Lähkma Keskealuse oani	1A	väga hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
72	1146800_2	Lähkma Keskealuse ojust suudmeni	2A	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
73	1147300_1	Valdimurru	1A	väga hea	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
74	1147600_1	Vaskjõgi	1A	hea	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
75	1147900_1	Kabli	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
76	1148100_2	Ura Kõrveri ojast Timmkanalini	1A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
77	1148100_3	Ura Timmkanalist suudmeni	2A	väga hea	kesine	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
78	1148700_2	Sauga Künnapa kraavist Hirve pkr-ni	1A	väga hea	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
79	1148700_3	Sauga Hirve pkr-st suudmeni	2A	hea	väga hea	-	-	hea	hea	hea	hea	-
80	1149600_2	Are turbatööstusest suudmeni	1A	hea	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
81	1150100_1	Kaldaoja	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
82	1150300_1	Elbu	1A	halb	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
83	1150600_1	Räägu	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
84	1150800_1	Rannametsa Timmkanalini	1A	väga hea	-	hea	-	hea	hea*	hea	hea	-
85	1150800_2	Rannametsa Timmkanalist suudmeni	2A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
86	1151500_1	Häädemeeste	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
87	1151600_1	Arumetsa	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
88	1151700_1	Kadaka	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
89	1152000_1	Kabli	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
90	1152100_1	Lemmejõgi	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
91	1153300_1	Vedame	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
92	1153400_1	Lilli	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
93	1153600_1	Ruhja	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
94	1153700_1	Vanausse	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
95	1154000_1	Atse	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.6 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
1	1120600_1	Küti	TMV	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
2	1120900_1	Kolga	TMV	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
3	1121200_1	Tõrva-nõmme	TMV	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
4	1121400_1	Männiku	TMV	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
5	1121500_1	Künnima	TMV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
6	1122300_1	Laisma	TMV	-	kesine	-	-	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
7	1123800_1	Vodja Mäo sillani	TMV	hea	-	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
8	1124100_1	Esna Pärnu Jõe Natura ala alguseni	TMV	hea	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
9	1125100_1	Reopalu	TMV	hea	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
10	1125900_1	Neeva	TV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
11	1127400_1	Lintsi Madlisaare ojani	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
12	1128600_1	Aruküla hooldatav maaparanduslik eesvool	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
13	1131600_1	Navesti Järavere ojani	TMV	-	kesine	väga hea	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
14	1132300_1	Retla	TMV	-	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
15	1132600_1	Kabala	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
16	1132800_1	Parika	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
17	1133500_1	Tääksi	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
18	1133700_1	Naelaoja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
19	1134000_1	Lõhavere	TMV	kesine	hea	väga hea	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
20	1139400_1	Valuoja	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
21	1140400_1	Kurika	TMV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
22	1141200_1	Raadi	TMV	väga hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
23	1142000_1	Vardi	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
24	1142900_1	Õrdi	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-



Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
25	1144200_1	Siberi	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
26	1144400_1	Piistaoja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
27	1144600_1	Kurina Jõhve ojani	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
28	1145000_1	Suuroja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
29	1145400_1	Reiu Külge ojani	TMV	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
30	1145500_1	Veelikse	TMV	hea	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
31	1148100_1	Ura Kõrveri ojani	TMV	kesine	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
32	1148400_1	Tahkuranna	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
33	1148700_1	Sauga Künnapa kraavini	TMV	hea	väga hea	-	kesine	hea	hea*	hea	hea	-
34	1149100_1	Hirve	TMV	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
35	1149600_1	Are turbatööstuseni	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
36	1150400_1	Taidra	TMV	-	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
37	1151100_1	Timmkanal	TMV	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
38	1151200_1	Tolkuse	TMV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
39	1151800_1	Priivitsa	TMV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
40	1152300_1	Loode	TMV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
41	1152500_1	Treimani	TMV	-	-	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
42	1152600_1	Ikla	TV	-	-	-	-	kesine*	hea*	kesine	kesine	hea
43	1152700_1	Puzupe	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
44	1152900_1	Jäärja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
45	1153000_1	Ramata	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
46	1153200_1	Penuja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.7 Looduslike vooluveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
1	1160500_1	Vaemla	1B	-	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
2	1162600_1	Vanajõgi	1A	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
3	1162700_1	Poama	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
4	1162900_1	Paope	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
5	1163000_1	Jõeranna	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
6	1163100_1	Armioja	1A	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
7	1163300_1	Pihla	1A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
8	1163600_1	Kidaste	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
9	1163700_1	Lehtma	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
10	1163800_1	Taresta	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
11	1163900_1	Kärdla (Kammi)	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
12	1164000_1	Nuutri	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
13	1164300_1	Suuremõisa	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
14	1164500_1	Põduste Kaarma ojani	1B	hea	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
15	1164500_2	Põduste Kaarma oja suudmeni	2B	hea	hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	hea	-
16	1164900_1	Laugi	1B	hea	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
17	1165300_1	Nasva	2B	hea	-	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
18	1165400_1	Kärila	1B	hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
19	1165600_1	Anepesa	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
20	1165800_1	Karida	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
21	1166000_1	Pühajõgi	1A	väga hea	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
22	1166700_1	Salme	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
23	1167100_1	Jämaja	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
24	1167400_1	Möldri	1B	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
25	1167500_1	Riksu	1A	-	hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
26	1168300_1	Vesiku	1B	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
27	1168500_1	Kihelkonna	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
28	1168700_1	Kiljatu	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
29	1168900_1	Pidula	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
30	1169100_1	Ligeoja	1A	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
31	1169200_1	Vanakubja	1A	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
32	1169300_1	Kalja	1A	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
33	1169400_1	Tirtsu	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
34	1170100_1	Tuiu	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
35	1170300_1	Rossa	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
36	1170500_1	Punapea	1B	väga hea	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
37	1170900_1	Leisi Eikla mnt. sillani	1B	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
38	1170900_2	Leisi Eikla mnt. sillast suudmeni	1B	-	väga hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
39	1171200_1	Oitme	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
40	1171300_1	Võlupe	1B		hea		kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea

Nr	Veekogumi kood keskkonnaregistris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖSE	KESE			
41	1171800_1	Randküla	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
42	1173000_1	Kuke järveni Koigi	1A	-		-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
43	1173000_2	Kuke järvest suudmeni Koigi	1A	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
44	1173300_1	Maadevahe	1B	-	kesine	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
45	1173500_1	Löve	1B	-	kesine	-	hea	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
46	1174500_1	Poka	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
47	1174600_1	Ristioja	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
48	1174900_1	Soonda	1B	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
49	1175200_1	Nossa	1B	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

**Lisa 1.1.8 Tugevasti muudetud vooluveekogude ja tehisvooluveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
1	1160600_1	Tammela	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
2	1160800_1	Luguse	TMV	-	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
3	1161100_1	Rebasselja	TMV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
4	1161300_1	Jausa	TMV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
5	1161800_1	Prassi	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
6	1162000_1	Külama	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
7	1162100_1	Väljasoo	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
8	1162300_1	Leetselja	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
9	1165100_1	Pähkla	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
10	1166500_1	Irase	TV	-	väga hea	-	kesine	kesine	hea*	kesine	kesine	hea
11	1167200_1	Sopi	TMV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
12	1167700_1	Kotlandi	TV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-

Nr	Veekogumi kood keskkonna- registris	Veekogumi nimi	Alam- kate- goria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
13	1167800_1	Pussa	TV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
14	1168600_1	Oju	TV	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
15	1169900_1	Kiruma	TV	-	väga hea	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
16	1171500_1	Tõre	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
17	1172000_1	Taaliku	TV	-	-	-	hea	hea	hea*	hea	hea	-
18	1172300_1	Viira	TV	-	hea	-	-	hea	hea*	hea	hea	-
19	1172400_1	Nenu	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
20	1172700_1	Neemi	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
21	1172900_1	Kingli	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
22	1173100_1	Lõhmuste	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
23	1173200_1	Kurdla	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
24	1173400_1	Võhkse	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
25	1174400_1	Masa	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
26	1174700_1	Kuusiku	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-



Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Alam-kate-gooria	Seisundiklassid 2009						Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
				FÜKE	SUSE	FÜBE	KALA	ÖP	KESE			
27	1174800_1	Kärdu	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-
28	1175300_1	Lõetsa	TV	-	-	-	-	hea*	hea*	hea	hea	-

## Lisa 1.2 Seisuveekogude pinnaveekogumid

### Lisa 1.2.1 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
1	2001000_1	Lohja järv	4	hea	hea	-
2	2001300_1	Harku järv	2	kesine	kesine	hea
3	2001600_1	Kahala järv	2	hea	hea	-
4	2005500_1	Klooga järv	2	hea	hea	-
5	2005900_1	Ülemiste järv	2	kesine	kesine	hea
6	2005910_1	Maardu järv	2	kesine	kesine	hea
7	2011500_1	Ohepalu järv	4	hea	hea	-
8	2028300_1	Tänavjärv	5	hea	hea	-
9	2028400_1	Veskijärv	4	hea	hea	-
10	2028600_1	Hindaste järv	2	hea	hea	-

**Lisa 1.2.2 Tugevasti muudetud seisuveekogude ja tehisseisuveekogude pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Alamkategoria</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	2002410_1	Soodla Veehoidla	TMV	kesine	kesine	hea
2	2005520_1	Rummu Läänekarjäär	TV	-	-	hea
3	2006020_1	Männiku järv	TV	-	-	hea
4	2006030_1	Raku järv	TV	-	-	hea
5	2031910_1	Paunküla Veehoidla	TMV	hea	hea	-

**Lisa 1.2.3 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Tüüp</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	2038300_1	Vööla meri	8	halba	halb	kesine
2	2039710_1	Sutlepa Meri	8	hea	hea	-
3	2054000_1	Kaisma järv	2	kesine	kesine	hea
4	2062810_1	Kasse laht	8	kesine	kesine	hea
5	2062820_1	Mõisalaht	8	kesine	kesine	hea

**Lisa 1.2.4 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Tüüp</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	2064400_1	Lavassaare järv	4	kesine	kesine	hea
2	2073400_1	Tõhela järv	2	hea	hea	-
3	2082300_1	Ermistu järv	2	hea	hea	-
4	2082800_1	Viljandi järv	3	hea	hea	-
5	2089700_1	Õisu järv	2	hea	hea	-
6	2097400_1	Nigula järv	4	hea	hea	-
7	2098500_1	Kariste järv	3	kesine	kesine	hea
8	2099100_1	Mäeküla järv	2	kesine	kesine	hea
9	2099300_1	Ruhijärv	2	hea	hea	-
10	2114800_1	Tüandre järv	3	kesine	kesine	hea

**Lisa 1.2.5 Looduslike seisuveekogude pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
1	2051300_1	Tihu järv	4	halb	halb	hea
2	2051340_1	Kirikulaht	8	hea	hea	-
3	2065710_1	Laialepa Laht	8	väga hea	väga hea	-
4	2070800_1	Kooru järv	8	väga hea	väga hea	-
5	2071200_1	Järise järv	2	hea	hea	-
6	2071500_1	Koigi järv	2	kesine	kesine	hea
7	2076800_1	Karujärv	3	hea	hea	-
8	2078700_1	Oesaare Laht	8	hea	hea	-
9	2078730_1	Undu laht	8	hea	hea	-
10	2088600_1	Suurlaht	8	hea	hea	-
11	2088610_1	Mullutu Laht	8	väga hea	väga hea	-
12	2088620_1	Vägara laht	8	hea	hea	-
13	2088700_1	Linnulaht	8	hea	hea	-

## Lisa 1.3 Rannikuvee pinnaveekogumid

### Lisa 1.3.1 Looduslike rannikuvee pinnaveekogumid Harju alamvesikonnas

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
1	EE_3	Hara lahe rannikuvesi	3	kesine	kesine	hea
2	EE_4	Kolga lahe rannikuvesi	3	kesine	kesine	hea
3	EE_5	Muuga-Tallinna-Kakumäe lahe rannikuvesi	3	kesine	kesine	hea
4	EE_6	Pakri lahe rannikuvesi	3	kesine	kesine	hea

**Lisa 1.3.2 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Matsalu alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Tüüp</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	EE_8	Haapsalu lahe rannikuvesi	5	halb	halb	kesine
2	EE_9	Matsalu lahe rannikuvesi	5	hea	hea	-
3	EE_16	Väinamere rannikuvesi	5	hea	hea	-



**Lisa 1.3.3 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Pärnu alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Tüüp</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	EE_13	Pärnu lahe rannikuvesi	2	kesine	kesine	hea

**Lisa 1.3.4 Loodusliku rannikuvee pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas**

Nr	Veekogumi kood keskkonna-registris	Veekogumi nimi	Tüüp	Seisundiklassi lõplik määrang 2009	Seisundiklassi eesmärk 2015	Pikendatud eesmärk 2021
1	EE_7	Hiiu madala rannikuvesi	4	kesine	kesine	hea
2	EE_10	Soela väina rannikuvesi	4	kesine	kesine	hea
3	EE_11	Kihelkonna lahe rannikuvesi	4	hea	hea	-
4	EE_12	Liivi lahe rannikuvesi	6	kesine	kesine	hea
5	EE_14	Kassari-Õunaku lahe rannikuvesi	5	hea	hea	-

**Lisa 1.3.5 Tugevasti muudetud rannikuvee pinnaveekogumid Läänesaarte alamvesikonnas**

<b>Nr</b>	<b>Veekogumi kood keskkonnaregistris</b>	<b>Veekogumi nimi</b>	<b>Alamkategoria</b>	<b>Seisundiklassi lõplik määrang 2009</b>	<b>Seisundiklassi eesmärk 2015</b>	<b>Pikendatud eesmärk 2021</b>
1	EE_15	Väikse väina rannikuveesi	TMV	kesine	kesine	hea

## LISA 2 MEETMEPROGRAMM

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava meetmeprogrammi rakendamise kogumaksumus on hinnanguliselt 11,5 miljardit krooni. Programmi koostamiseks hinnatud tegevuste maksumused ja tegevuste rakendamise ajaline raamistik lähtub veemajanduskavas püsitatud eesmärkidest ning eesmärkide suhtes kohalduvatest eranditest.

Meetmeprogrammi rakendamiseks koostab Keskkonnaministeerium iga vesikonna kohta meetmeprogrammi rakendamise tegevuskava, mis sisaldab täpsustusi konkreetsete tegevustena iga meetmeprogrammis toodud meetme kohta.

Vesikonna meetmeprogrammi rakendamise tegevuskavad vaadatakse üle ja ajakohastatakse igal aastal.

	MEEDE	Summa, mln EEK
<b>1</b>	<b>JOOGIVEESÜSTEEMIDE KORRASTAMINE JA ARENDAMINE</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Veevarustuse korrastamine, uute veetrasside rajamine: asulad üle 50 tarbijaga või üle 10m <sup>3</sup> /d toodanguga veevärgiga ja avalikkusele suunatud eeltoodust väiksemad veevärgid (lasteasutused, puhkekeskused vms)	2560,9
	Uuringud tervisele ohutu veega veeallika leidmiseks	4,8
	Olemasolevate veevarustussüsteemide renoveerimine ja laiendamine	122,4
	Tervisele ohutu joogivee tagamiseks uute puurkaevude ja veetöötlusjaamade rajamine	19,2
	<b>Põhimeetmed kokku</b>	<b>2 707,2</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Väikeste asumite veevarustuse korrastamine - alla 50-ne tarbijaga või alla 10 m <sup>3</sup> /d toodanguga veevärgid	107,2
	Kuivade või reostunud kaevude asendamise toetamine	49,8
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>157,0</b>
	<b>Joogiveesüsteemide korrastamise ja arendamise meetmed kokku</b>	<b>2 864,2</b>
<b>2</b>	<b>PUNKTKOORMUSALLIKATE KORRASTAMINE</b>	
<b>2.1</b>	<b>Reoveekogumissüsteemide korrastamine ja arendamine</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	

	<b>MEEDE</b>	<b>Summa, mln EEK</b>
	Uute kanalisatsioonisüsteemide rajamine ja vanade rekonstrueerimine	<b>4 572,9</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Sademeveesüsteemide rajamine	33,5
	Hajaaastuse kanalisatsioonilahenduste toetamine	113,3
	Täiendava fosforiärrastuse juurutamine	13,8
	HELCOM-i täiendavatest nõuetest tulenev reoveepuhastite rekonstrueerimine	472,0
	Reovee pargimissõlmede rajamine	12,0
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>644,6</b>
	<b>Reoveekogumissüsteemide korrastamise ja arendamise meetmed kokku</b>	<b>5 217,4</b>
<b>2.2</b>	<b>Loomafarmide korrastamine</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Sõnnikuhoidlate korrastamine	255,2
	Sõnnikulaotustehnika soetamine	102,1
	Silohoidlate rajamine	22,9
	Reoveekäitluse täiustamine	11,4
	<b>Loomafarmide korrastamise meetmed kokku</b>	<b>391,6</b>
<b>2.3</b>	<b>Reostunud alade (jääkreostus) korrastamine</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Reostunud alade lokaliseerimine ja likvideerimine (riikliku tähtsusega)	339,3
	Reostunud alade järelkontroll	4,3
	Regionaalse tähtsusega reostunud alade lokaliseerimine ja likvideerimine	146,0
	Kohalike avastatavate reostunud alade ja ohtlike jäätmete likvideerimise toetamine	14,6
	Täiendavad reostunud alade uuringud ja seire	2,5
	<b>Põhimeetmed kokku</b>	<b>506,7</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Juhuslike reostusjuhtumite mõju vähendamise meetmete väljatöötamine	3,0
	Suletud prügilate järelkontroll ja korrastamine	74,0

	<b>MEEDE</b>	<b>Summa, mln EEK</b>
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>77,0</b>
	<b>Reostunud alad kokku</b>	<b>583,7</b>
	<b>Punktreostusallikate korrastamise meetmed kokku</b>	<b>6 192,7</b>
<b>3</b>	<b>HAJUKOORMUSE PIIRAMINE</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	NTA tegevuskava tegevused (35% NTA tegevustest)	7,0
	<b>Põhimeetmed kokku</b>	<b>7,0</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Hajukoormuse uuring	4,4
	Veekaitse metsaribade rajamine	1,1
	Täiendavad meetmed ja maakasutuse kitsenduste kompensatsioonid kesises seisundis veekogude valgaladel	407,0
	Täiendavad koormuse vähendamise meetmed (maakasutus, lodud, tihedam veekogude hooldus) HELCOM-i reostuskoormuse piirangu nõuetest tulenevalt	1 000,0
	Põllumajandustootjatele koolitus- ja infoseminaride korraldamine	2,8
	Meetmed turbatootmisel ja muudes karjäärides	30,6
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>1 459,9</b>
	<b>Hajukoormuse piiramise meetmed kokku</b>	<b>1 466,9</b>
<b>4</b>	<b>PÕHJAVEE KVALITEEDI JA VARUDE SÄILITAMINE</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Kasutuseta seisvate puurkaevude inventariseerimine, likvideerimine või konserveerimine	9,9
	Ühisveevärgi põhjaveehaarete kaitse tagamine	17,2
	Põhjaveekogumite järelevalve, kaitsemeetmed	28,2
	<b>Põhimeetmed kokku</b>	<b>55,3</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Ohustatud põhjavee uuringud ja veekaitsemeetmete väljatöötamine (põllumajandus, Tallinna linna kvaternaari põhjavesi, karjäärid, kaitstuse kaardid)	6,9

	<b>MEEDE</b>	<b>Summa, mln EEK</b>
	Maapinnalähedase veekihi kasutamise toetamine, sealhulgas tehniliseks otstarbeks	1,0
	Allikate ja karstialade registri täiendamine ja kaitse korraldamine	2,4
	Koolitus- ja infoseminaride korraldamine	0,7
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>11,0</b>
	<b>Põhjavee kvaliteedi ja säilitamise meetmed kokku</b>	<b>66,2</b>
<b>5</b>	<b>PINNAVEEKOGUDE TERVENDAMINE</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Veekogumite seisundi hinnangud ja uuringud	9,4
	Seisuveekogude seisundi säilitamine	65,0
	Vooluveekogumite seisundi hoid ja parandamine (sh kalade läbipääsu tagamine paisudest 200 mln)	538,2
	Tulvaohu vältimine	6,1
	<b>Põhimeetmed kokku</b>	<b>618,7</b>
	<u>Lisameetmed</u>	
	Suplus- ja puhkeveekogude korrastamine	69,8
	Karjäärjärvede korrastamine	48,0
	Paisjärvede seisundi parandamine	25,0
	Kobraste arvukuse piiramise toetamine	30,0
	<b>Lisameetmed kokku</b>	<b>172,8</b>
	<b>Pinnaveekogude tervendamise meetmed kokku</b>	<b>791,5</b>
<b>6</b>	<b>RANNIKUVEE KVALITEEDI TAGAMINE</b>	
	<u>Põhimeetmed</u>	
	Rannikuvee kaitse põhimeetmed (reostuskoormuse vähendamine) on lülitatud punkt ja hajureostuse vähendamise programmi	-
	Rannikuvee seisundi uuringud, seisundi hoiumeetmete ja parandamise rakenduskavad	4,0
	Õnnetuste ennetamine sadamates, jäätmete vastuvõtu, õlitõrje valmisoleku toetamine	56,0
	Suplus- ja puhkealade korrastamine	22,1

	<b>MEEDE</b>	<b>Summa, mln EEK</b>
	Rannikualadel üleujutusriskide vähendamiseks vajalikud uuringud ja meetmete-programmi väljatöötamine lähtuvalt üleujutuste direktiivist	6,8
	<b>Rannikuvee kvaliteedi tagamise meetmed kokku</b>	<b>88,9</b>
<b>7</b>	<b>VEEMAJANDUSKAVA JUHTIMINE JA RAKENDAMISE KORRALDAMINE</b>	
	Veemajanduskava rakendamise juhtimine, koordineerimine, hindamine, kulude katmise uuringud, koostöö (sh põllumajandusprogrammid, maaparandushoiukava), juhised, osapoolte (sh muud programmid) ja avalikkuse kaasamine, koolitus	15,5
	Kohalike omavalitsuste ÜVK arengukavade perioodiline uuendamine (KOV)	25
	Keskkonnaohtlike objektide olukorra ja tootmisnõuete järgimise järelvalve sidumine VMK eesmärkidega	9,7
	Pinna- ja põhjavee seireprogrammid, nende sidumine VMK-ga	13,9
	Veekogude kasutamise avaliku huvi täpsustamine, veehoiu ja LKA tegevuste ühildamine, looduspuhkuse suunamine veekogudel	21,8
	Vesikonna veemajanduskava (sh veekogumite seisundi ja meetmekavade) perioodiline korrigeerimine ja täpsustamine	3,1
	<b>Veemajanduskava juhtimise ja rakendamise korraldamise meetmed kokku</b>	<b>88,9</b>
	<b>LÄÄNE-EESTI VESIKONNA MEETMED KOKKU</b>	<b>11 559</b>

Meetmete elluviimisel lähtutakse meetmete tõhususest alljärgnevalt:

- Majanduslikult kõige kuluefektiivsem on ennetavate meetmete sihipärane rakendamine. See tähendab joogiveehaarete kaitse meetmete rakendamist eelisjärjekorras ning heas ja väga heas seisundi veekogumite seisundi säilitamist. Eriti oluline on seisundi säilitamine järvede puhul.
- Kõige tõhusam pinnaveekogumite seisundi parandamise meede on kalade rändeteede avamine. See aitab parandada ligi 20 vooluveekogumi (sealhulgas 2 üle 1000 km<sup>2</sup> ja 12 üle 100 km<sup>2</sup> valgalaga) seisundit ning maksaks ligikaudu 200 mln krooni.
- Täpsemad veekogumite seisundi uuringud, meetmekavad ja sotsiaalmajanduslikud hinnangud on otstarbekas koostada suurematele avalikku huvi pakkuvatele veekogudele, millede seisund ei ole ühiskonna poolt aktsepteeritav ning mille seisundi parandamiseks tuleb kaasata paljud valgala veekasutajad (sh olmeheitvee lahjendamine, veekogu paisutamine, põllumajanduskoormus, puhkealad, kaitsealad). Sellisteks veekogudeks on eelkõige suuremad jõed nagu Pärnu jõgi, Kasari ja Jägala jõgi ning Tallinna lähiümbruse järved (Ülemiste, Harku, Maardu) ja jõed (Pirita, Vääna, Keila).



## LISA 3 MITTEVASTAVAS SEISUNDIS OLEVATE VEEKOGUMITE OLULISED SURVETEGURID JA EELDATAV SEISUND 2015. AASTAL

**Lisa 3.1 Mittevastavas seisundis olevate vooluveekogumite olulised surveegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal**

Nr	Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid											Seisund 2015
					Maa-parandus	Paisud	Põllumaj. hajukoormus	Kanaliseerimata elanikkond	Maavarade kaevandamine	Jääkreostus	Sisekoormus	Loomakasvatus	Heitvesi	Koprad	Veevõtt	
1	1079200_1	Valgejõgi_1	1B	Halb	+	+	+				+					Kesine
2	1079200_3	Valgejõgi_3	2B	Kesine		+										Hea
3	1079500_1	Rauakõrve	1B	Halb						+						Kesine
4	1080600_1	Pudisoo	1A	Kesine									+	+		Hea
5	1081500_1	Kolga	1A	Kesine										+		Kesine
6	1082500_1	Kuusalu	1B	Kesine			+					+				Kesine
7	1083500_2	Jägala_2	2B	Kesine		+										Kesine
8	1083500_3	Jägala_3	2B	Kesine		+										Kesine
9	1083500_4	Jägala_4	3B	Kesine		+										Kesine
10	1083500_5	Jägala_5	3B	Kesine		+										Hea
11	1084200_1	Ambla_1	1B	Kesine			+					+				Kesine
12	1084200_2	Ambla_2	2B	Kesine			+					+				Kesine
13	1084400_1	Tammiku	TMV	Kesine	+		+									Kesine
14	1087000_2	Soodla_2	2B	Kesine		+										Hea
15	1087900_2	Jõelähtme_2	2B	Kesine									+			Hea
16	1087900_3	Jõelähtme_3	2B	Kesine		+										Hea
17	1089000_1	Võerdla	TMV	Kesine	+			+								Kesine
18	1089100_1	Kroodi	1B	Halb						+			+			Halb
19	1089200_3	Pirita_3	2B	Kesine									+			Hea

Nr	Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid											Seisund 2015	
					Maa-parandus	Paisud	Põllumaj. hajukoor-mus	Kanalisee-rimata elanikkond	Maavarade kaevanda-mine	Jääk-reostus	Sise-koormus	Looma-kasvatus	Heit-vesi	Kop-rad	Vee-võtt		
20	1089200_4	Pirita_4	2B	Kesine		+										+	Kesine
21	1093100_1	Kurna	TMV	Kesine			+	+									Hea
22	1094000_1	Tiskre	1B	Kesine			+										Hea
23	1094100_1	Harku	1B	Kesine				+	+					+			Kesine
24	1094500_1	Vääna_1	1B	Kesine	+	+	+	+			+		+	+			Kesine
25	1094500_2	Vääna_2	2B	Halb	+		+	+			+		+	+			Halb
26	1095500_1	Pääsküla	1B	Halb				+		+	+						Halb
27	1095800_1	Vanamõisa pkr	TMV	Kesine	+		+										Kesine
28	1096100_1	Keila_1	1B	Kesine	+	+	+					+					Kesine
29	1096100_2	Keila_2	2B	Halb	+	+	+	+					+				Kesine
30	1096100_3	Keila_3	2B	Kesine				+					+				Hea
31	1098300_1	Maidla	1B	Kesine		+	+										Kesine
32	1099200_1	Vasalemma_1	1B	Kesine	+	+											Hea
33	1099200_2	Vasalemma_2	2B	Kesine		+											Hea
34	1099600_1	Munalaskme	1B	Kesine										+			Hea
35	1100800_1	Kloostri	1B	Halb	+											+	Halb
36	1101700_1	Vihterpalu_1	1A	Kesine	+		+								+		Hea
37	1104700_1	Taebla	1B	Kesine	+	+	+								+		Kesine
38	1105300_1	Kaevaniidu	TMV	Kesine	+									+			Kesine
39	1107000_2	Kasari_2	2B	Kesine		+											Hea
40	1110400_1	Vigala_1	1B	Halb		+								+			Halb
41	1110600_1	Kuusiku	1B	Kesine			+					+					Kesine
42	1116600_2	Liivi_2	2B	Kesine	+												Hea
43	1117700_1	Penijõgi	1B	Kesine	+										+		Kesine
44	1119200_1	Uustalu	TV	Kesine	+								+				Kesine
45	1121800_1	Tuuraste	1B	Kesine			+										Kesine
46	1122300_1	Laisma	TMV	Kesine	+												Kesine
47	1123000_1	Ridalepa	1A	Kesine			+										Kesine
48	1123500_2	Pärnu_2	2B	Kesine		+							+				Hea

Nr	Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid											Seisund 2015	
					Maa-parandus	Paisud	Põllumaj. hajukoormus	Kanaliseerimata elanikkond	Maavarade kaevandamine	Jääkreostus	Sisekoormus	Loomakasvatus	Heitvesi	Koprad	Veevõtt		
49	1123500_3	Pärnu_3	3B	Kesine		+								+			Hea
50	1123800_1	Vodja_1	TMV	Kesine		+								+			Hea
51	1123800_2	Vodja_2	1B	Kesine		+											Hea
52	1124100_1	Esna_1	TMV	Kesine	+	+								+			Hea
53	1124100_2	Esna_2	2B	Kesine		+											Hea
54	1125100_1	Reopalu	TMV	Kesine		+											Hea
55	1125900_1	Neeva	TV	Kesine	+									+			Kesine
56	1128600_1	Aruküla_1	TMV	Kesine	+		+										Kesine
57	1130700_1	Vändra_1	1B	Kesine	+												Kesine
58	1130900_1	Imsi	1B	Kesine	+									+			Kesine
59	1131600_1	Navesti_1	TMV	Kesine			+										Kesine
60	1132300_1	Retla	TMV	Kesine	+												Kesine
61	1132500_1	Räpu	1B	Halb			+										Halb
62	1132600_1	Kabala	TMV	Kesine	+		+										Kesine
63	1134000_1	Lõhavere	TMV	Kesine		+	+	+				+					Kesine
64	1135100_1	Pikkmetša	1A	Kesine											+		Hea
65	1136000_1	Halliste_1	1B	Kesine		+	+							+			Kesine
66	1139100_1	Raudna_1	1B	Kesine								+		+			Hea
67	1139400_1	Valuoja	TMV	Kesine			+	+									Kesine
68	1140400_1	Kurika	TMV	Kesine	+												Kesine
69	1140700_1	Vastemõisa	1B	Kesine		+								+			Kesine
70	1141500_1	Vidva	1B	Kesine		+											Kesine
71	1145500_1	Veelikse	TMV	Kesine		+											Kesine
72	1146600_1	Surju	1A	Kesine		+											Kesine
73	1147300_1	Valdimurru	1A	Kesine											+		Hea
74	1152500_1	Treimani	TMV	Kesine	+		+							+			Kesine
75	1152600_1	Ikla	TV	Kesine	+									+			Kesine
76	1160500_1	Vaemla	1B	Kesine	+												Kesine
77	1160800_1	Luguse	TMV	Kesine	+												Kesine

Nr	Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid											Seisund 2015	
					Maa-paran-dus	Paisud	Põllumaj. hajukoormus	Kanaliseerimata elanikkond	Maavarade kaevandamine	Jääk-reostus	Sise-koormus	Looma-kasvatus	Heit-vesi	Kop-rad	Vee-võtt		
78	1164500_1	Põduste _1	1B	Kesine	+												Kesine
79	1164500_2	Põduste _2	2B	Kesine							+			+			Hea
80	1164900_1	Laugi	1B	Kesine	+									+			Kesine
81	1166500_1	Irased	TV	Kesine	+								+				Kesine
82	1171300_1	Võlupe	1B	Kesine	+												Kesine
83	1173300_1	Maadevahe	1B	Kesine							+						Kesine
84	1173500_1	Lõve	1B	Kesine	+		+						+				Kesine

**Lisa 3.2 Mittevastavas seisundis olevate seisuveekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal**

Nr	Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid							Seisund 2015	
					Maa-parandus	Põllumaj. hajukoormus	Kanaliseerimata elanikkond	Maavarade kaevanda-mine	Jääk-reostus	Sise-koormus	Heitvesi		Veevõtt
1	2062810_1	Kasse laht	8	Kesine						+			Kesine
2	2071500_1	Koigi järv	2	Kesine	+	+		+		+			Kesine
3	2054000_1	Kaisma järv	2	Kesine						+			Kesine
4	2064400_1	Lavassaare järv	4	Kesine	+					+			Kesine
5	2098500_1	Kariste järv	3	Kesine		+				+			Kesine
6	2099100_1	Mäeküla järv	2	Kesine	+	+				+			Kesine
7	2114800_1	Tündre järv	3	Kesine						+			Kesine
8	2051300_1	Tihu järv	4	Halb	+					+			Halb
9	2005910_1	Maardu järv	2	Kesine			+		+	+			Kesine
10	2001300_1	Harku järv	2	Kesine			+			+	+		Kesine
11	2005900_1	Ülemiste järv	2	Kesine		+				+		+	Kesine
12	2038300_1	Vööla meri	8	Halb						+			Halb
13	2062820_1	Mõisalaht	8	Kesine	+					+			Kesine

**Lisa 3.3 Mittevastavas seisundis rannikuveekogumite olulised survetegurid ja eeldatav seisund 2015. aastal**

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Survetegurid				Seisund 2015
				Läänemere sisekoormus	Hajukoormus	Heitvesi	Transport	
EE_3	Hara lahe rannikuvesi	III	Kesine	+			+	Kesine
EE_4	Kolga lahe rannikuvesi	III	Kesine	+			+	Kesine
EE_5	Muuga-Tallinna- Kakumäe lahe rannikuvesi	III	Kesine	+	+	+	+	Kesine
EE_6	Pakri lahe rannikuvesi	III	Kesine				+	Kesine
EE_7	Hiiu madala rannikuvesi	IV	Kesine	+				Kesine
EE_8	Haapsalu lahe rannikuvesi	V	Halb	+	+	+		Halb
EE_10	Soela väina rannikuvesi	IV	Kesine	+				Kesine
EE_12	Liivi lahe rannikuvesi	VI	Kesine	+	+		+	Kesine
EE_13	Pärnu lahe rannikuvesi	II	Kesine	+	+		+	Kesine

## LISA 4 LISA 4 PIKENDATUD EESMÄRKIDEGA VEEKOGUMID

VRD Artikkel 4 põhjenduste selgitused:

4/1 - tehniline teostatavus - parandused saavutatavad etappidena, mis ületavad tähtaja

4/2 – paranduste lõpetamine tähtaja jooksul on kulukas

4/3 - looduslikud tingimused - nt pikk viibeaeg, ärakuivamine, Soomaa üleujutused

5/1 - tehniline teostatavus - sama eesmärki ei saa muul moel täita

5/2 - ebamõistlikult kulukas - eesmärgi saavutamine muul moel on kulukas

6/1 - looduslikud põhjused - ettearvamatud

6/2 - vääramatu jõud (*Force majeure*)

6/3 - õnnetused

7/2- jätkusuutlik uusarendus

### Lisa 4.1 Vooluveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Praegune seisund	Seisund 2015	Eesmärk	Esialgne pikendatud/leebem eesmärk*	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/põhjenduse nr
1079200_1	Valgejõgi_1	1B	Halb	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1079500_1	Rauakõrve	1B	Hea	Kesine	Hea seisund	2021	4/2, 4/3
1081500_1	Kolga	1A	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/3
1082500_1	Kuusalu	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1083500_2	Jägala_2	2B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1083500_3	Jägala_3	2B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1083500_4	Jägala_4	3B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1084200_1	Ambla_1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1, 4/2
1084200_2	Ambla_2	2B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1084400_1	Tammiku	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1089000_1	Võerdla	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1,4/2
1089100_1	Kroodi	1B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1, 4/2
1089200_4	Pirita_4	2B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1094100_1	Harku	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2 ja 7/2

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Praegune seisund	Seisund 2015	Eesmärk	Esiolgne pikendatud/leebem eesmärk*	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/põhjenduse nr
1094500_1	Vääna_1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2, 4/3
1094500_2	Vääna_2	2B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1; 4/2, 4/3, 7/2
1095500_1	Pääsküla	1B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1; 4/2,
1095800_1	Vanamõisa pkr	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1, 4/3 ja 7/2
1096100_1	Keila_1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1, 4/2, 4/3, 7/2
1096100_2	Keila_2	2B	Halb	Kesine	Hea seisund	2021	4/1, 4/2
1098300_1	Maidla	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1100800_1	Kloostri	1B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1104700_1	Taebla	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1, 4/3
1105300_1	Kaevaniidu	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1110400_1	Vigala_1	1B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1110600_1	Kuusiku	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1
1117700_1	Penijõgi	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1,
1119200_1	Uustalu	TV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1121800_1	Tuuraste	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1
1122300_1	Laisma	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1 ja 5/1 ja 4/1; 4/2
1123000_1	Ridalepa	1A	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1 ja 5/1
1125900_1	Neeva	TV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1128600_1	Aruküla_1	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1130700_1	Vändra_1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1130900_1	Imsi	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1, 4/2
1131600_1	Navesti_1	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1
1132300_1	Retla	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1, 4/3
1132500_1	Räpu	1B	Halb	Halb	Hea seisund	2021	4/1
1132600_1	Kabala	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1
1134000_1	Lõhavere	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1
1136000_1	Halliste_1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1139400_1	Valuoja	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1
1140400_1	Kurika	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1
1140700_1	Vastemõisa	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2,
1141500_1	Vidva	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1145500_1	Veelikse	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2



Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Praegune seisund	Seisund 2015	Eesmärk	Esiolgne pikendatud/leebem eesmärk*	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/põhjenduse nr
1146600_1	Surju	1A	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1152500_1	Treimani	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1152600_1	Ikla	TV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1160500_1	Vaemla	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1;
1160800_1	Luguse	TMV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2, 4/3
1164500_1	Põduste _1	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2, 4/3
1164900_1	Laugi	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1166500_1	Irased	TV	Kesine	Kesine	Hea ÖP	2021	4/1; 4/2
1171300_1	Võlupe	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2
1173300_1	Maadevahe	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1
1173500_1	Lõve	1B	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	4/1; 4/2

\* Esiolgne pikendatud eesmärgi saavutamine hinnatakse 2015. aastal uuesti

## Lisa 4.2 Maismaa seisuveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks

Kogumi kood	Kogum nimi	Praegune seisund	Seisund 2015	Eesmärk	Pikendatud eesmärk*	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/ põhjenduse nr
2062810_1	Kasse laht	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3 looduslikud tingimused ei võimalda veekogu seisundi parandamist tähtajaks
2071500_1	Koigi järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p1 ja lg4 p3 Hajukoormuse mõju vähenemine pikaajalisem protsess
2054000_1	Kaisma järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2064400_1	Lavassaare järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2098500_1	Kariste järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2099100_1	Mäeküla järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p1 ja lg4 p3 Hajukoormuse mõju vähenemine pikaajalisem protsess
2114800_1	Tündre järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2005910_1	Maardu järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2001300_1	Harku järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2005900_1	Ülemiste järv	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2051300_1	Tihu järv	Halb	Halb	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2038300_1	Vööla meri	Halb	Halb	Kesine seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
2062820_1	Mõisalaht	Kesine	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3

\* Esialgse pikendatud eesmärgi saavutamine hinnatakse 2015. aastal uuesti

### Lisa 4.3 Rannikuveekogumid, mis tõenäoliselt ei saavuta head seisundit 2015 aastaks

Kogumi kood	Kogum nimi	Praegune seisund	Eesmärk	Pikendatud eesmärk*	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/ põhjenduse nr
EE_3	Hara laht	kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3 Looduslikud tingimused ei võimalda veekogu seisundi parandamist tähtajaks;
EE_4	Kolga laht	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_5	Muuga-Tallinna-Kakumäe rannikumeeri	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_6	Pakri lahe rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_7	Hiiu madala rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_8	Haapsalu lahe rannikuvesi	Halb	Kesine seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_10	Soela väina rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_12	Liivi lahe rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_13	Pärnu lahe rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3
EE_15	Väikse väina rannikuvesi	Kesine	Hea seisund	2021	VRD artikkel 4 lg4 p3

\* Esialgse pikendatud eesmärgi saavutamise hinnatakse 2015. aastal uuesti

**LISA 5 LISA 5 NIMEKIRI VOOLUVEEKOGUMITEST, MILLEDE KESISE VÕI HALVA SEISUNDI PÕHJUSEKS 2015. AASTAL KOOS MUUDE TEGURITEGA ON PAISRAJATISED**

Kogumi kood	Kogumi nimi	AVK	Seisund 2015	Vajalik summa rändete ede avamis eks milj. EEK	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/ põhjenduse nr Märkused
1079200_1	Valgejõgi_1	Harju	Kesine	1,2	Art 4 lg4 p1 ja 2; Lõhejõgi, paisud koos muude mõjuritega
1083500_2	Jägala_2	Harju	Kesine	9,6	Art 4 lg4 p1 ja 2; Paisud peapõhjuseks, eaproportsionaalselt kulukas
1083500_3	Jägala_3	Harju	Kesine	5,3	Art 4 lg4 p1 ja 2; Paisud peapõhjuseks,
1083500_4	Jägala_4	Harju	Kesine	3,0	Art 4 lg4 p1 ja 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1089200_4	Pirita_4	Harju	Kesine	9,8	Art 4 lg4 p1 ja 2; ÛF, Lõhejõgi, Paisud ja Tallinna veevarustus peapõhjuseks
1094500_1	Vääna_1	Harju	Kesine	0,5	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1096100_1	Keila_1	Harju	Kesine	0,5	Art 4, lg4 p1, 2 ja 3; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1096100_2	Keila_2	Harju	Kesine	10,3	Art 4, lg4 p1, 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1098300_1	Maidla	Harju	Kesine	0,5	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1095500_1	Pääsküla	Harju	Halb	0,5	Art 4, lg4 p1, 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1104700_1	Taebla	Matsalu	Kesine	0,5	Art 4, lg4 p1, 2;
1134000_1	Lõhavere	Pärnu	Kesine ÖP	0,5	Art 4, lg4 p1, 2 ja 3; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1136000_1	Halliste_1	Pärnu	Kesine	9,3	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1140700_1	Vastemõisa	Pärnu	Kesine	2,0	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud peapõhjuseks,
1141500_1	Vidva	Pärnu	Kesine	1,5	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud peapõhjuseks,

Kogumi kood	Kogumi nimi	AVK	Seisund 2015	Vajalik summa rändete ede avamiseks milj. EEK	Põhjus pikenduseks VRD Artikkel 4 lõige/ põhjenduse nr Märkused
1145500_1	Veelikse	Pärnu	Kesine ÖP	0,5	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud põhjuseks koos muude mõjuritega
1146600_1	Surju	Pärnu	Kesine	1,5	Art 4, lg4 p1 ja 2;
1110400_1	Vigala_1	Matsalu	Halb	1,0	Art 4, lg4 p1 ja 2; Paisud peapõhjuseks,

## LISA 6 NIMEKIRI VEEKOGUMITEST, KUS VEEKASUTUST TULEB PIIRATA VÕI VEE EDASIST KASUTAMIST VÄLTIDA

Heas seisundis kogumite puhul on reostuskoormuse piiramine vajalik siis, kui tekib oht seisundiklassi halvenemisele.

P - Tegevuse mõju piiramine

V – Tegevuse vältimine

PV – Samaaegne olemasoleva tegevuse mõju piiramine ja uue tegevuse vältimine, millest tuleneb koormuse suurenemine (näiteks uued heitveelaskmed, uued suured laudakompleksid valgalal jne)

### Lisa 6.1 Nimekiri vooluveekogumitest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Maavarade kaevandamine	Hüdro-morfoloogilised muutused	Veekogu tõkestamine, vooluhulga reguleerimine, voolurežiimi muutmine	Veevõtt	Looduskaitse- lised piirangud
1083513_1	Aavoja-Jägala kanal	TV	Hea	P	P					
1111500_1	Ahtama	TMV	Hea					V		
1149600_2	Are_2	1A	Hea			P				
1122000_1	Audru_1	1A	Hea			P				
1122000_2	Audru_2	2A	Hea			P				
1124100_1	Esna_1	TMV	Kesine					V		
1124100_2	Esna_2	2B	Kesine					V		P
1136000_1	Halliste_1	1B	Kesine	P	P					
1136000_2	Halliste_2	2B	Hea	P	P					
1136000_3	Halliste_3	3A	Hea	P	P					
1087900_3	Jõelähtme_3	2B	Kesine					V		P
1083500_2	Jägala_2	2B	Kesine	P	P					
1083500_5	Jägala_5	3B	Kesine	P	P			V		P

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Maavarade kaevandamine	Hüdro-morfoloogilised muutused	Veekogu tõkestamine, vooluhulga reguleerimine, voolurežiimi muutmine	Veevõtt	Looduskaitse- lised piirangud
1083500_6	Jägala_6	3B	Hea	P	P			V		P
1083500_1	Jägala_1	1B	Hea	P	P					
1083500_3	Jägala_3	2B	Kesine	P	P					
1083500_4	Jägala_4	3B	Kesine	P	P					
1085000_1	Jänijõgi	1A	Hea	P	P			V		
1083100_1	Kaberla	1B	Hea					V		
1152000_1	Kabli	1B	Hea	P						
1107000_1	Kasari_1	1B	Hea	P	P					
1107000_2	Kasari_2	2B	Kesine	P	P					P
1107000_3	Kasari_3	3B	Hea	P	P					
1096100_2	Keila_2	2B	Halb	PV	PV					
1096100_1	Keila_1	1B	Kesine	P	P					
1096100_3	Keila_3	3B	Kesine	P	P					
1100800_1	Kloostri	1B	Halb	PV	PV				P	
1120900_1	Kolga oja	TMV	Hea					V		
1081500_1	Kolga jõgi	1A	Kesine					V		
1089100_1	Kroodi	1B	Halb	PV	PV					
1090500_2	Kuivajõgi_2	2B	Hea					V		P
1086500_1	Kõrgimäe kraav	TV	Hea	P	P					
1170900_2	Leisi_2	1B	Hea					V		
1152100_1	Lemmejõgi	1B	Hea					V		P
1082100_1	Loo	1B	Hea					V		
1152300_1	Loode	TMV	Hea					V		
1121400_1	Männiku	TMV	Hea					V		
1165300_1	Nasva	2B	Hea					P		
1131600_1	Navesti_1	TMV	Kesine	P	P			V		
1131600_2	Navesti_2	1B	Hea	P	P			V		
1131600_4	Navesti_4	3B	Hea	P	P					P
1131600_3	Navesti_3	2B	Hea	P	P					
1103700_1	Nõva	1A	Hea					V		
1119600_2	Paadremaa_2	2A	Hea					V		

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Maavarade kaevandamine	Hüdro-morfoloogilised muutused	Veekogu tõkestamine, vooluhulga reguleerimine, voolurežiimi muutmine	Veevõtt	Looduskaitse- lised piirangud
1168900_1	Pidula	1B	Hea					V		P
1144400_1	Piistaoja	TMV	Hea							
1089200_2	Pirita_2	1A	Hea	P	P					
1089200_3	Pirita_3	2B	Kesine	P	P					
1089200_4	Pirita_4	2B	Kesine	P	P			V		P
1089200_1	Pirita_1	1A	Hea	P	P					
1125700_1	Prandi_1	1B	Hea					V		
1125700_2	Prandi_2	2B	Hea					V		
1080600_1	Pudisoo	1A	Kesine	P	P			V		
1170500_1	Punapea	1B	Väga hea	PV	PV		V	V		
1123500_1	Pärnu_1	1B	Hea	P	P			V		
1123500_2	Pärnu_2	2B	Kesine	P	P			V		P
1123500_3	Pärnu_3	3B	Kesine	P	P			V		P
1123500_4	Pärnu_4	3B	Hea	P	P			V		P
1095500_1	Pääsküla	1B	Halb	P	P					
1136300_1	Pöögle	1B	Hea					V		
1150800_1	Rannametsa_1	1A	Hea					V		
1150800_2	Rannametsa_2	2A	Hea					V		
1106100_2	Rannamõisa	1B	Hea							
1139100_1	Raudna_1	1B	Kesine					V		
1079500_1	Rauakõrve	1B	Halb	PV	PV					
1139100_2	Raudna_2	2B	Hea					V		
1145400_1	Reiu_1	TMV	Hea	P	P					
1145400_2	Reiu_2	1A	Hea	P	P			V		P
1103900_1	Riguldi	1A	Hea					V		
1132500_1	Räpu	1B	Halb	P	P					
1134700_1	Saarjõgi_1	TMV	Hea	P	P			V		
1134700_2	Saarjõgi_2	1A	Hea	P	P			V		
1134700_3	Saarjõgi_3	2A	Hea	P	P			V		
1089900_1	Sae-Paunküla kanal	TV	Kesine	P	P					



Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Maavarade kaevandamine	Hüdro-morfoloogilised muutused	Veekogu tõkestamine, vooluhulga reguleerimine, voolurežiimi muutmine	Veevõtt	Looduskaitse- lised piirangud
1148700_3	Sauga_3	2A	Hea			P				
1139900_1	Sinialliku	1B	Hea					V		
1087000_2	Soodla_2	2B	Kesine					V		
1086800_1	Soodla-Aavoja kanal	TV	Hea	P	P					
1151100_1	Timmkanal	TMV	Hea					V		
1169400_1	Tirtsu	1B	Hea					V		
1098900_1	Treppoja	1B	Hea					V		
1148100_2	Ura_2	1A	Hea					V		
1079200_1	Valgejõgi_1	1B	Halb	P	P		P	V		
1079200_2	Valgejõgi_2	2B	Hea	P	P			V		P
1079200_3	Valgejõgi_3	2B	Kesine	P	P			V		P
1079200_4	Valgejõgi_4	2B	Väga hea	PV	PV		V	V		
1082800_1	Valkla	1B	Hea					V		
1162600_1	Vanajõgi	1A	Hea					V		P
1099200_1	Vasalemma_1	1B	Kesine					V		
1099200_2	Vasalemma_2	2B	Kesine					V		P
1093000_1	Vaskjala-Ülemiste	TV	Hea	P	P					
1112700_1	Velise_1	1A	Hea							P
1168300_1	Vesiku	1B	Hea					V		
1110400_1	Vigala_1	1B	Halb	PV	PV					
1101700_1	Vihterpalu_1	1A	Kesine	P	P					
1101700_2	Vihterpalu_2	2A	Hea	P	P			V		
1123800_1	Vodja_1	TMV	Kesine	P	P			V		
1123800_2	Vodja_2	1B	Kesine	P	P		P	V		P
1171300_1	Võlupe	1B	Kesine					V		
1094500_1	Vääna Pääsküla jõeni	1B	Kesine	P	P			V		
1094500_2	Vääna Pääskülast suudmeni	2B	Halb	PV	PV			V		P

## Lisa 6.2 Nimekiri maismaa seisuveekogumitest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida

Kõikide maismaa seisuveekogumite (ka tabelis mittesisalduvate kogumite) puhul tuleb piirata olemasolevate punktkoormusallikate mõju, vältida uute punktkoormusallikate lisandumist ja piirata hajukoormust. Looduslikel seisuveekogumitel tuleb kõigil vältida veetaseme alandamist.

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Veevõtt	Veetaseme alandamine	Looduskaitselised piirangud
2005900_1	Ülemiste järv	2	Kesine	PV	PV	P	V	
2031910_1	Paunküla Veehoidla	TMV	Hea	PV	P V	P	V	
2002410_1	Soodla veehoidla	TMV	Hea	PV	P V		V	
2006030_1	Raku järv	TV	Määramata	PV	PV		V	
2006020_1	Männiku järv	TV	Määramata	PV	PV		V	
2028300_1	Tänavjärv	5	Hea	P	P		V	P
2051300_1	Tihu järv	4	Halb	PV	PV		V	P
2051340_1	Kirikulaht	8	Hea	P	P		V	P
2062810_1	Kasse laht	8	Kesine	P	P		V	P
2062820_1	Mõisalaht	8	Hea	P	P		V	P
2038300_1	Vööla meri	8	Halb	PV	PV		V	P
2039710_1	Sutlepa Meri	8	Hea	P	P		V	P
2028400_1	Veskijärv	4	Hea	P	P		V	P
2028600_1	Hindaste järv	2	Hea	P	P		V	P
2088600_1	Suurlaht	8	Hea	P	P		V	P
2088610_1	Mullutu Laht	8	Väga hea	PV	PV		V	P
2088700_1	Linnulaht	8	Hea	P	P		V	P
2088620_1	Vägara laht	8	Hea	P	P		V	P
2076800_1	Karujärv	3	Hea	P	P		V	P
2065710_1	Laialepa Laht	8	Väga hea	PV	PV		V	P
2071200_1	Järise järv	2	Hea	P	P		V	P
2070800_1	Kooru järv	8	Väga hea	PV	PV		V	P
2071500_1	Koigi järv	2	Kesine	P	P		V	P
2078730_1	Undu laht	8	Hea	P	P		V	P
2078700_1	Oesaare Laht	8	Hea	P	P		V	P
2054000_1	Kaisma järv	2	Kesine	P	P		V	P
2064400_1	Lavassaare järv	4	Kesine	P	P		V	P
2082300_1	Ermistu järv	2	Hea	P	P		V	P
2073400_1	Tõhela järv	2	Hea	P	P		V	P
2089700_1	Õisu järv	2	Hea	P	P		V	P
2099300_1	Ruhijärv	2	Hea	P	P		V	P
2082800_1	Viljandi järv	3	Hea	P	P		V	P

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Haju-koormus	Punkt-koormus	Veevõtt	Veetaseme alandamine	Looduskaitselised piirangud
2114800_1	Tündre järv	3	Kesine	P	P		V	P
2001000_1	Lohja järv	4	Hea	P	P		V	P
2011500_1	Ohepalu järv	4	Hea	P	P		V	P
2001600_1	Kahala järv	2	Hea	P	P		V	P
2097400_1	Nigula järv	4	Hea	P	P		V	P
2099100_1	Mäeküla järv	2	Kesine	P	P		V	P
2098500_1	Kariste järv	3	Kesine	P	P		V	P
2005910_1	Maardu	2	Kesine	P	P		V	
2001300_1	Harku järv	2	Kesine	P	P		V	

## LISA 7 SEADUSANDLUSEST TULENEVAD VEEKASUTUSE KITSENDUSED VEEKOGUMITEL

Veeseadus § 38. Vee kaitse ja kasutamise kavandamine lõige 8, punkt 5: ülevaade aladest, kus veekasutust tuleb piirata või vee edasist kasutamist vältida;

### Reostuskoormuse piiramine:

KKM 9. 10. 2002. a määruse nr 58 „Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad“. Veekvaliteet peab vastama määruses toodule. Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavad veekogud on määruses 58 toodud tervikuna.

Vastavalt **Veeseaduse §24 lg 5**: Heitvee juhtimisel suublasse, mille seisundiklass on halb või väga halb, võib vee erikasutusloa andja määrata suublasse juhitavale heitveele kuni 30 protsendi võrra rangemad nõuded, kui on kehtestatud KKM 31.07.2001 a määrusega nr 269 „ Heitvee veekogusse või pinasesse juhtimise kord“. Reostunud jõgede puhul ei tohi koormus suureneda. Seega ei kehti eeltoodud tingimus uute heitveepuhastite rajamiseks, kui pole tagatud vähemalt kesine seisund.

Vastavalt Veeseaduse §24 lg 6: Heitvee juhtimisel suublasse, mille kvaliteedinäitajad halvenevad heitvee suublasse juhtimise tõttu, ning on oht, et veekogu seisundiklass halveneb, võib vee erikasutusloa andja määrata kuni 15 protsenti rangemad nõuded (Siin on arvestatud väga heas seisundis vooluveekogusid ja see peaks kehtima ka praktiliselt kõikide järvede kohta). Järvede puhul tuleb kaaluda heitvee juhtimise täielikku keeldu.

**Veeseadus §13 lg 7 ja lg 9**; KKM määrus 9.02.2001 nr 9 „Tallinna linna pinnaveesüsteemi joogiveehaardesse kuuluvate veekogude nimekirja kinnitamine“, veekvaliteet peab vastama SOM määruses 2.01.2003 nr 1 „Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna- ja põhjavee kvaliteedi- ja kontrollinõuded“, toodule.

### Vooluveekogu tõkestamatus ja režiimi nõuded:

Veekogu tõkestamine, voolurežiimi muutmine ja vooluhulga reguleerimine on keelatud nn lõhejõgedel (KKM 15.06.2004 a määrus nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“). Vastavalt looduskaitseaduse § 51 lõikele 1 on seal keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine. See tähendab sisuliselt ka äravoolu reguleerimise keeldu (95% luba nende jõgede paisudele ei kehti - tagada tuleb alavee sigimis- ja elupaikade säilimiseks vajalik vooluhulk, kus seni HEJ ei ole on äravoolu reguleerimine keelatud).

Looduskaitseaduse § 51 lõike 2 alusel lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud jõgedel paiknevad paisudel tuleb tagada kaladele läbipääs nii üles kui allavoolu hiljemalt 01.01.2013 (**veeseadus § 40<sup>1</sup> lõige 13**).

**Natura 2000 loodusalade** (jõesed) ja loodusalale jäävate seisuveekogude puhul tuleb lähtuda kaitse-eeskirjas või kaitsekorralduskavas toodust.

*Allpool toodud kogumitel ei pruugi kitsendused kehtida kogu kogumi ulatuses (kalajõgi, Natura 2000 loodusalala jms), vaid kitsendusega hõlmatud osas.*

## Lisa 7.1 Nimekiri vooluveekogumitest, kus kehtivad seadusandlusest tulenevad veekasutuse kitsendused

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Vooluhulga reguleerimise ja režiimi muutmise keeld	Veekogu riigi omandis	Tegutsemine vaastavalt kaitseeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkalade elupaik KKM määrus 58	Pinnaveehaarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg 6 15%	Vee-seadus §24 lg 5 30%	Lõheliste kudeala KKM määrus 73	Kalamajanduslikud veekogud Veeseadus §5 lg3	Natura 2000 loodusala jõgi
1083513_1	Aavoja-Jägala kanal	TV	Hea			x					
1111500_1	Ahtama	TMV	Hea						x		
1149600_2	Are_2	1A	Hea				x				
1122000_1	Audru_1	1A	Hea				x				
1122000_2	Audru_2	2A	Hea				x				
1124100_1	Esna_1	TMV	Kesine						x		
1124100_2	Esna_2	2B	Kesine						x		x
1136000_1	Halliste_1	1B	Kesine		x						
1136000_2	Halliste_2	2B	Hea		x						
1136000_3	Halliste_3	3A	Hea		x						
1087900_3	Jõelähtme_3	2B	Kesine						x		x
1083500_2	Jägala_2	2B	Kesine	x		x					
1083500_5	Jägala_5	3B	Kesine	x					x		x
1083500_6	Jägala_6	3B	Hea	x					x		x
1083500_1	Jägala_1	1B	Hea	x							
1083500_3	Jägala_3	2B	Kesine	x							
1083500_4	Jägala_4	3B	Kesine	x							
1085000_1	Jänijõgi	1A	Hea	x					x		
1083100_1	Kaberla	1B	Hea						x		
1152000_1	Kabli	1B	Hea								

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Vooluhulga reguleerimise ja režiimi muutmise keeld	Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkala-laste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee-haarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg 6 15%	Vee-seadus §24 lg 5 30%	Lõheliste kudeala KKM määrus 73	Kalamajanduslikud veekogud Veeseadus §5 lg3	Natura 2000 loodusala jõgi
1107000_1	Kasari_1	1B	Hea		x						
1107000_2	Kasari_2	2B□□□	Kesine		x						x
1107000_3	Kasari_3	3B	Hea		x					x	
1096100_2	Keila_2	2B□□□	Halb	x				x			
1096100_1	Keila_1	1B	Kesine	x							
1096100_3	Keila_3	3B	Kesine	x							
1100800_1	Kloostri	1B□□□	Halb					x			
1120900_1	Kolga oja	TMV	Hea						x		
1081500_1	Kolga jõgi	1A	Kesine						x		
1089100_1	Kroodi	1B□□□	Halb					x			
1090500_2	Kuivajõgi_2	2B	Hea						x		x
1086500_1	Kõrgimäe kraav	TV	Hea			x					
1170900_2	Leisi_2	1B	Hea						x		
1152100_1	Lemmejõgi	1B	Hea						x		x
1082100_1	Loo	1B	Hea						x		
1152300_1	Loode	TMV	Hea						x		
1121400_1	Männiku	TMV	Hea						x		
1165300_1	Nasva	2B	Hea							x	
1131600_1	Navesti_1	TMV	Kesine	x					x		
1131600_2	Navesti_2	1B	Hea	x					x		
1131600_4	Navesti_4	3B	Hea	x							x
1131600_3	Navesti_3	2B	Hea	x							
1103700_1	Nõva	1A	Hea						x		
1119600_2	Paadremaa_2	2A	Hea						x		
1168900_1	Pidula	1B	Hea						x		x

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Vooluhulga reguleerimise ja režiimi muutmise keeld	Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkala-laste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee-haarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg 6 15%	Vee-seadus §24 lg 5 30%	Lõheliste kudeala KKM määrus 73		
1144400_1	Piistaoja	TMV	Hea								
1089200_2	Pirita_2	1A	Hea	x		x					
1089200_3	Pirita_3	2B	Kesine	x		x					
1089200_4	Pirita_4	2B	Kesine	x					x		x
1089200_1	Pirita_1	1A	Hea	x							
1125700_1	Prandi_1	1B	Hea						x		
1125700_2	Prandi_2	2B	Hea						x		
1080600_1	Pudisoo	1A	Kesine	x					x		
1170500_1	Punapea	1B	Väga hea				x		x		
1123500_1	Pärnu_1	1B	Hea	x	x	x			x		
1123500_2	Pärnu_2	2B	Kesine	x	x				x		x
1123500_3	Pärnu_3	3B	Kesine	x	x				x		x
1123500_4	Pärnu_4	3B	Hea	x	x				x		x
1095500_1	Pääsküla	1B□□□	Halb					x			
1136300_1	Pöogle	1B	Hea						x		
1150800_1	Rannametsa_1	1A	Hea						x		
1150800_2	Rannametsa_2	2A	Hea						x		
1106100_2	Rannamõisa	1B	Hea								
1079500_1	Rauakõrve	1B	Halb					x			
1139100_1	Raudna_1	1B	Kesine						x		
1139100_2	Raudna_2	2B	Hea						x		
1145400_1	Reiu_1	TMV	Hea	x							
1145400_2	Reiu_2	1A	Hea	x					x		x
1103900_1	Riguldi	1A	Hea						x		



Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Vooluhulga reguleerimise ja režiimi muutmise keeld	Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkala-laste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee-haarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg 6 15%	Vee-seadus §24 lg 5 30%			
1132500_1	Räpu□	1B□□□	Halb						x		
1134700_1	Saarjõgi_1	TMV	Hea	x						x	
1134700_2	Saarjõgi_2	1A	Hea	x						x	
1134700_3	Saarjõgi_3	2A	Hea	x						x	
1089900_1	Sae-Paunküla kanal	TV	Kesine			x					
1139900_1	Siniälliku	1B	Hea							x	
1148700_3	Sauga_3	2A	Hea				x				
1087000_2	Soodla_2	2B	Kesine							x	
1086800_1	Soodla-Aavoja kanal	TV	Hea			x					
1151100_1	Timmkanal	TMV	Hea							x	
1169400_1	Tirtsu	1B	Hea							x	
1098900_1	Treppoja	1B	Hea							x	
1148100_2	Ura_2	1A	Hea							x	
1079200_1	Valgejõgi_1	1B	Halb	x				x		x	
1079200_2	Valgejõgi_2	2B	Hea	x						x	x
1079200_3	Valgejõgi_3	2B	Kesine	x						x	x
1079200_4	Valgejõgi_4	2B	Väga hea	x			x			x	
1082800_1	Valkla	1B	Hea							x	
1162600_1	Vanajõgi	1A	Hea							x	x
1099200_1	Vasalemma_1	1B	Kesine							x	
1099200_2	Vasalemma_2	2B	Kesine							x	x
1093000_1	Vaskjala-	TV	Hea			x					

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Vooluhulga reguleerimise ja režiimi muutmise keeld	Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkala-laste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee-haarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg 6 15%	Vee-seadus §24 lg 5 30%			
	Ülemiste										
1112700_1	Velise_1	1A□□□	Hea								x
1168300_1	Vesiku	1B	Hea						x		
1110400_1	Vigala_1	1B□□□	Halb					x			
1101700_1	Vihterpalu_1	1A	Kesine	x							
1101700_2	Vihterpalu_2	2A	Hea	x					x		
1123800_1	Vodja_1	TMV	Kesine	x					x		
1123800_2	Vodja_2	1B	Kesine	x					x		x
1171300_1	Võlupe	1B	Kesine						x		
1094500_1	Vääna Pääsküla jõeni	1B	Kesine	x					x		
1094500_2	Vääna Pääskülast suudmeni	2B	Halb	x				x	x		x

## Lisa 7.2 Nimekiri maismaa seisuveekogumitest, kus kehtivad seadusandlusest tulenevad veekasutuse kitsendused

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkalalaste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee- haarde veekogu KKM määrus 9	Vee- seadus §24 lg6 15%	Vee- seadus §24 lg5 30%		
2005900_1	Ülemiste järv	2	Kesine			x				
2031910_1	Paunküla Veehoidla	TMV	Kesine			x				
2002410_1	Soodla veehoidla	TMV	Hea			x				
2006030_1	Raku järv	TV	Määramata			x				
2006020_1	Männiku järv	TV	Määramata			x				
2028300_1	Tänavjärv	5	Hea							x
2051300_1	Tihu järv	4	Halb					x		x
2051340_1	Kirikulaht	8	Hea							x
2062810_1	Kasse laht	8	Kesine							x
2062820_1	Mõisalaht	8	Kesine							x
2038300_1	Vööla meri	8	Halb							x
2039710_1	Sutlepa Meri	8	Hea							x
2028400_1	Veskijärv	4	Hea							x
2028600_1	Hindaste järv	2	Hea							x
2088600_1	Suurlaht	8	Hea				x		x	x
2088610_1	Mullutu Laht	8	Väga hea		x				x	x
2088700_1	Linnulaht	8	Hea							x

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkalalaste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee-haarde veekogu KKM määrus 9	Vee-seadus §24 lg6 15%	Vee-seadus §24 lg5 30%		Kalamajanduslikud veekogud Veeseadus §5 lg3
2088620_1	Vägara laht	8	Hea							x
2076800_1	Karujärv	3	Väga hea				x			x
2065710_1	Laialepa Laht	8	Väga hea				x			x
2071200_1	Järise järv	2	Hea							x
2070800_1	Kooru järv	8	Väga hea				x			x
2071500_1	Koigi järv	2	Kesine							x
2078730_1	Undu laht	8	Hea							x
2078700_1	Oesaare Laht	8	Hea							x
2054000_1	Kaisma järv	2	Kesine							x
2064400_1	Lavassaare järv	4	Kesine							x
2082300_1	Ermistu järv	2	Hea							x
2073400_1	Tõhela järv	2	Hea							x
2089700_1	Õisu järv	2	Hea							x
2099300_1	Ruhijärv	2	Hea							x
2082800_1	Viljandi järv	3	Hea							x
2114800_1	Tüdre järv	3	Kesine							x
2001000_1	Lohja järv	4	Hea							x
2011500_1	Ohepalu järv	4	Hea							x
2001600_1	Kahala järv	2	Hea							x
2097400_1	Nigula järv	4	Hea							x
2099100_1	Mäeküla järv	2	Kesine							x

Kogumi kood	Kogumi nimi	Tüüp	Seisund 2009	Reostuskoormuse piiramine					Veekogu riigi omandis	Tegutsemise vaastavalt kaitse-eeskirjale
				Lõheliste elupaik KKM määrus 58	Karpkalalaste elupaik KKM määrus 58	Pinnavee- haarde veekogu KKM määrus 9	Vee- seadus §24 lg6 15%	Vee- seadus §24 lg5 30%	Kalamajanduslikud veekogud Veeseadus §5 lg3	Natura 2000 loodusalal asuv järv
2098500_1	Kariste järv	3	Kesine							X