



TERVISEAMET

# PÕLVA RANNA SUPLUSVEE PROFIL



Pildi autor (*Sander Valge*)

Koostatud: 22.02.2011.a üle vaadatud aprill 2020  
Profili täiendamine vastavalt vajadusele või veekvaliteedihalvenemisel

## Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Mõisted .....	4
1. SUPLUSKOHA, SELLE VEEKOGU JA VALGALA KIRJELDUS.....	5
1.1. SUPLUSKOHA ANDMED.....	5
1.2. SUPLUSKOHA ANDMED.....	7
1.3. PÕLVA SUPELRANNA JA VALGALA KIRJELDUS.....	9
1.4.SUPLUSVEE KVALITEET.....	10
1.5. POTENTSAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI .....	11
2. REOSTUSOHU HINNANG .....	12
2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS.....	12
2.2. MUU REOSTUS .....	12
2.3 POTENTSAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD .....	13
2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON .....	13
3. KASUTUSELE VÕETUD MEETMED VEE KVALITEEDI.....	14
PARANDAMISEKS VÕI SÄILITAMISEKS .....	14
<b>Kasutatud materjalid.....</b>	<b>15</b>
<b>LISA 1. Põlva ranna suplusvee analüüsid .....</b>	<b>16</b>

## Sissejuhatus

Aastal 2006 võeti vastu uus suplusvee direktiiv 2006/7/EÜ, millega kehtestati uued nõuded vee kvaliteedile, seirele, klassifitseerimisele ja hindamisele ning elanike teavitamisele. Ühe olulise suplusvee kvaliteedi juhtimise meetmena võeti kasutusele suplusvee profiilid ehk andmestikud, mille eesmärgiks on veekvaliteedi juhtimine (*water quality management*) - võimalike erinevate reostusallikate tuvastamine, nende mõju ennetamine ja vähendamine supluskohtadele.

Eestis reglementeerib vee kasutamist ja kaitset [veeseadus](#). Ranna ja kalda alade kaitset ja kasutamist reguleerib [looduskaitseadus](#). Nõuded suplusveele ja supelrannale, suplusvee seirele, klassifitseerimisele ja kvaliteedi juhtimisele ning üldsusele suplusvee kvaliteedi kohta teabe andmisele on kehtestatud sotsiaalministri 03.10.2019 määrusega nr 63 „[Nõuded suplusveele ja supelrannale](#)” (edaspidi määrus nr 63).

Määrus nr 63 kohaselt peab suplusvee profiil sisaldama erinevaid andmeid suplusvee ja supluskohta kohta:

- 1) reostuse allikaks olla võivate supluskohta ja teiste selle supluskohta valgala olevate pinnavete füüsikalised, geograafilised ja hüdroloogilised omadused;
- 2) supluskohta ja suplejate tervist mõjutada võivate reostuse kindlakstehtud põhjuste loetelu ja hinnang;
- 3) tsüanobakterite leviku võimalikkuse hinnang;
- 4) makrovetikate ja/või fütoplanktoni leviku võimalikkuse hinnang;
- 5) kui reostuse hinnang näitab lühiajalise reostuse riski, tuleb esitada järgmine teave:
- 6) võimaliku lühiajalise reostuse eeldatav olemus, sagedus ja kestus;
- 7) üksikasjad reostuse teiste põhjuste kohta, kaasa arvatud nende suhtes võetud kvaliteedijuhtimis meetmed ning reostuse põhjuste kõrvaldamise ajakava;
- 8) lühiajalise reostuse korral võetud kvaliteedijuhtimis meetmed ning selliste meetmete võtmise eest vastutavad asutused ja nende kontaktandmed;
- 9) seirepunkti asukoht.

Vajaduse korral tuleb profiili ajakohastada. Kui supluskoht on klassifitseeritud kvaliteedilt «heaks», «piisavaks» või «halvaks», tuleb suplusvee profiil regulaarselt üle vaadata.

Suplusvee profiilide koostamise eest vastutab Terviseamet. Profiilide koostamine nõuab tihedat koostööd erinevate asutuste vahel (Terviseameti, omavalitsuste, Keskkonnameti ning teadusasutuste vahel).

Suplusvee kvaliteedi eest on vastutav suplusveekogu valdaja, kes tagab supelranna ohutud kasutustingimused, kasutatava vee nõuetekohasuse ja avaldab teabe suplusvee kvaliteedi kohta.

Terviseamet  
Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn  
Tel: 6 943 500  
E-post: [kesk@terviseamet.ee](mailto:kesk@terviseamet.ee)

Terviseameti Lõuna regionaalosakond  
Põllu 1A, 50303 Tartu  
Telefon: 58 366 073  
E-post: [kesk@terviseamet.ee](mailto:kesk@terviseamet.ee)

## Mõisted

**Supluskoht** - veekogu või selle osa, mida kasutatakse suplemiseks, ja sellega piirnev maismaa osa, mis on tähistatud üldsusele arusaadavalt.

**Suplusvesi** - supluskohana tähistatud veekogu vesi, mis on suplejatele üheselt arusaadaval viisil tähistatud ja eraldatud, näiteks praktikas levinud veepinnal nähtavate poidega.

**Suplushooaeg** – ajavahemik 1. juunist kuni 31. augustini.

**Reostus** - tähendab sellist ainet või energiat, mis võib olla ohtlik inimese tervisele, kahjustada elusressursse ja veekogu ökosüsteeme, olla takistuseks veekogu õiguspärasele kasutamisele, s.h kalapüügile, kahjustada vee kasutamist ja viia heaolu vähenemisele. Reostus võib olla keemiline, füüsikaline, mikrobioloogiline või kiirguslik.

**Suplusvee reostus** - reostuse all mõistetakse soole enterokokkide ja *Escherichia Coli* (ehk *E.coli*) bakterite esinemisel kehtestatud piirarvu ületamist või mõne muu aine või jäätmete esinemist, mis võivad mõjutada suplusvee kvaliteeti.

**Suplusvee lühiajaline reostus** – mikrobioloogiliste näitajate piirväärtuste ületamine, kuid mis ei mõjuta suplusvee kvaliteeti kauem kui umbes 72 tundi.

**Seire** – e. monitooring, pidev millegi seisundi jälgimine.

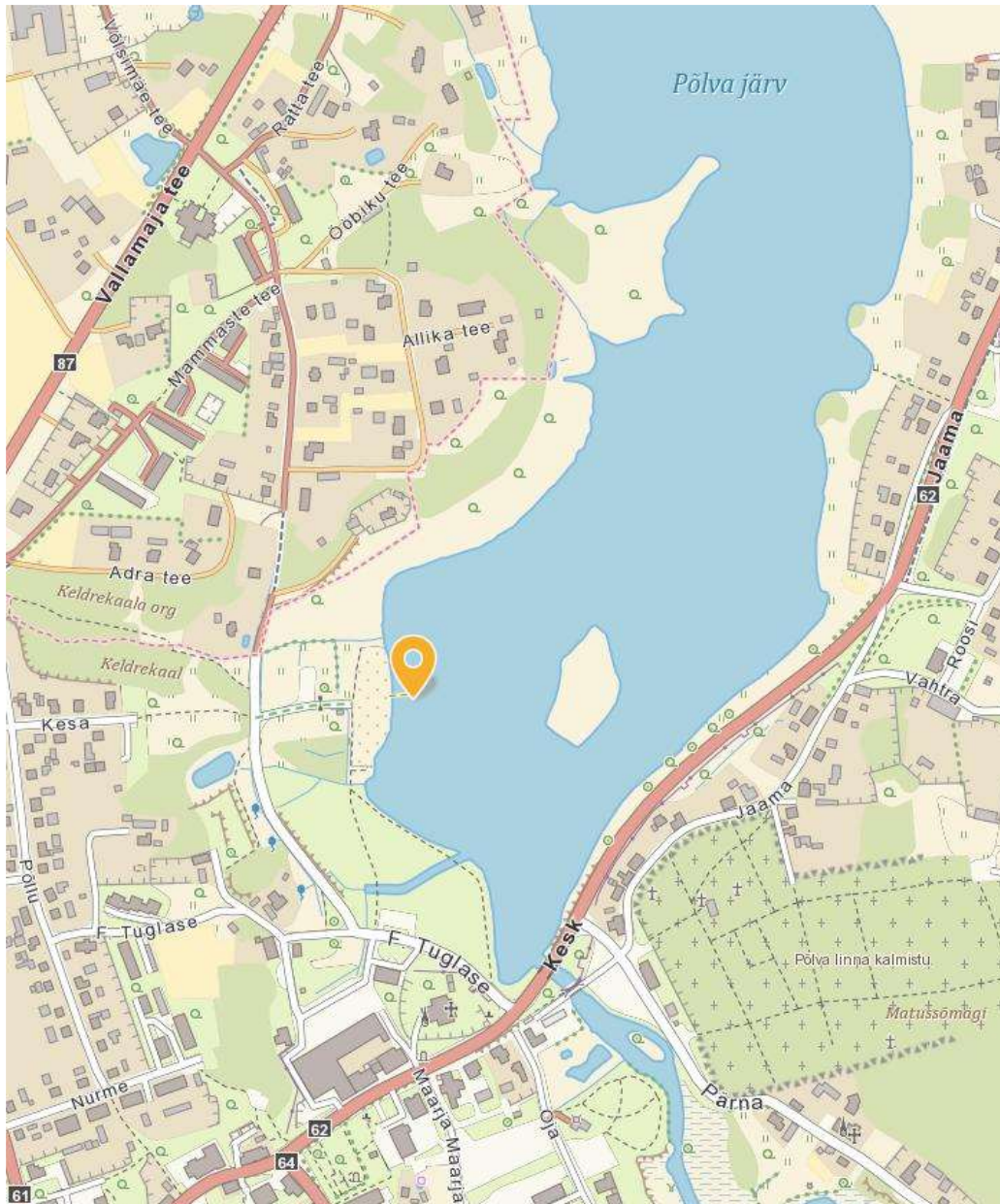
**Valgala** - hüdroloogiline üksus, maa-ala, millelt voolu- või seisuveekogu saab oma vee.

**Vesikond** – valgalapiirkond, mis on maa- või veeala, mis koosneb ühest või mitmest kõrvutiasetsevast valgalast koos nendega seotud põhjavee ja rannikumerega.

# 1. SUPLUSKOHA, SELLE VEEKOGU JA VALGALA KIRJELDUS

## 1.1. SUPLUSKOHA ANDMED

Supluskoha ID:	EE00502014	
Asukoht (riik, maakond, omavalitsusüksus):	Eesti, Põlvamaa, Põlva linnavalitsus	
Koordinaadid:	PL:58,057735; IP: 27,056725	
Veekogu nimi:	Põlva järv	
Veekogum:	Põlva järv	
Veekogu liik:	Paisjärv	
Veekogu ID:	NA	
Veekogu riiklik registrikood:	VEE2111610	
Hinnatav suurim külastatavate inimeste arv (tipphooajal):	Umbes 300	
Supluskoha rannajoone/kalda pikkus:	140 m	
Supluskoha maksimaalne ja keskmine sügavus	Maksimaalne-3,7 m, keskmine-2 m	
Proovivõtu koht	Proovivõtu punkt – Põlva rand Koordinaadid - N:6439305 E:680427	
Supluskoha omanik/valdaja:	Omanik-Põlva linnavalitsus, valdaja-Põlva linna haldusteenistus	
Supluskoha kontaktisik:	Rein Kamber, Põlva linna haldusteenistuse juhataja	
Supluskoha omaniku/valdaja kontaktandmed:	Tel. 55601587, e-post: <a href="mailto:rein.kamber@polva.ee">rein.kamber@polva.ee</a>	



**Joonis 1. Põlva ranna supluskoht, seirepunkt**

## 1.2. SUPLUSKOHA ANDMED

1966. aastal rajati tookordsesse Põlva alevikku Orajõe paisjärv.

Põhjalik Põlva paisjärve puhastamine ja paisu uuendamine oli aastatel 1994-1996 ja seejärel oli avatud ametlik supluskoht.

Põlva supelrand asub Põlva kesklinnas Põlva paisjärve (Põlva järve) läänepoolses osas.

Põlva rannaala pikkuseks on 140 meetrit ja laiuseks 56 meetrit. Supelranna piirkonnas on randa veetud täiendavalt liiva. Liivaranna osa keskmine pikkus on 115 m ja keskmine laius on 35m, mis läheb üle rohukattega pinnaks ja osaliselt metsaga kaetud haljasalaks. Põlva järv on avalikult kasutatav veekogu, mille veepeegli pindala on 35,9 ha, lõunaosas paikneva saare pindala on 0,6 ha. Kaldajoone pikkus on 4753 m ja see on keskmiselt liigestunud.

Suplemiseks ja ujumiseks kasutatav järve osa on tähistatud poidega, maksimaalne vee sügavus ujumisalal on 1,8 meetrit. Järve keskmine sügavus on 2 m ja suurim sügavus 3,7 m.

Suplejatele on ehitatud ujumissild. Supluskoahas on veesõidukitega liiklemine keelatud.

Supluskoahas on lubatud jalgratastega liikuda mööda selleks ettenähtud teid. Autoga on randa sõitmine keelatud. Lähim tasuta autoparkla asub umbes 300 meetri kaugusel rannast Põlva Kaubanduskeskuse juures (üle saja parkimiskohta). Mööda laudradasid võib jalutada otse randa.

Supluskoht on hooldatud ja korrastatud. Koerte ja teiste lemmikloomadega supelrannas viibimine on keelatud. Rannas on olemas riietuskabiinid, jäätmekonteiner 1,5 m<sup>3</sup> mahuga ja 3 prügikasti, mida tühjendatakse regulaarselt. Rannaala koristamine toimub regulaarselt vähemalt üks kord päevas.

Tagatud on rannavalve teenus ja esmaabi osutamine. Rannas on umbes 40m kaugusel veepiirist hoone vetelpäästele ja suvel paigaldatakse 50 m kaugusele moodul WC. Muud ehitised rannaalas puuduvad. Küllastajate tarbeks on vetelpäästepunkti juures olemas infotahvel, mis sisaldab informatsiooni supelranna valdaja kohta, teavet vee ja õhu temperatuuri kohta (kontrollitakse 4 korda päevas) ning suplusvee kvaliteedi kohta.

Rannas on olemas mänguväljak lastele (kiiged, liumägi, ronimisredelid). Rannaalal on olemas võrkpalliplats. Põlva järve äärest leiab ka rula-ja rulluisu platsi ning mõnusad jalutusrajad.

Joogivee võtukoht rannas puudub. Lähim kiirtoitlustuskoht asub umbes 250 m kaugusel supelrannast.

Omapärane on järve saarel olev valgusinstallatsioon, kus pimeduse saabudes särab ja peegeldab 150 erivärvilist laternat. Praeguseks on järv saanud kauni ümbruse: ranna, kallastele ehitatud majade ja laudteega.





Põlva järv (Kaili Luik)



Põlva rand (Kaili Luik)



### 1.3. PÕLVA SUPELRANNA JA VALGALA KIRJELDUS

Vesikond:	Ida-Eesti vesikond	
Vesikonna ID:	EE2	
Alamvesikond:	Peipsi alamvesikond	
Alamvesikonna ID:	EE2SU8	

#### PEIPSI ALAMVESIKOND

Põlva supelrand asub Peipsi alamvesikonnas, mis kuulub Ida-Eesti vesikonda.

Peipsi alamvesikond hõlmab 19% Eesti territooriumist (ilma Peipsi järvet). Peipsi alamvesikonna maismaa ja väikejärvede pindala on 10420 km<sup>2</sup>.

Peipsi veemajanduspiirkond hõlmab väga eriilmelisi maastikke. Seega esineb piirkonnas nii tasaseid madalikke, ulatuslikke soid ja rabasid, paeplatoosid ja karstialasid, lainjaid moreentasandikke, voorestikke koos nende vahel paiknevate järvede ja soodega.

Peipsi alamvesikonnas on põllumajandusmaa osatähtsus üle Eesti keskmine (34%). Peipsi alamvesikonna maakasutus lisa 3, kaart 2. Viimase 20-ne aastate jooksul on osa väheviljakamat põllumaad maha jäetud (kuni 35% kogu endisest põllumaast).

#### VALGALA

Põlva linna ja seal oleva Põlva paisjärve läbib Orajõgi (muud nimed: Põlva jõgi, Vardja jõgi; ülemjooksul: Põlgaste jõgi).

Orajõe pikkus on 36,2 km, valgala 163,1 km<sup>2</sup>. Orajõgi saab alguse Võrumaalt ja suubub Ahja jõkke. Tähtsamad lisajõed: Laaneniidu peakraav (pikkus 7 km, suubub 30,8 km kaugusel suudmest), Tännassilma oja (pikkus 12 km, suubub 30,8 km kaugusel suudmest) ja Peri oja (pikkus 11 km, suubub 10,9 km kaugusel suudmest).

Orajõgi voolab peaaegu kogu ulatuses tiheda asustusega alal. Orajõgi on suure kaldega ning kiirevooluline jõgi. Jõe veepinna absoluutne kõrgus on lähtel 100,0 m ja suudmes 35,3 m.

Põlva rand asub valgalas, mille moodustavad 2 veekogumit:

1. Orajõe ülemjooksu osa Põlva paisjärveni (kogumi kood 104880\_1), veekogu tüüp 1B.
2. Orajõe osa Põlva paisjärvest suudmeni (kogumi kood 104880\_2), veekogu tüüp 2B.

OÜ Tartu Keskkonnauuringut poolt kogutud ja määratud hüdrokeemiliste näitajate järgi oli vee ökoloogiline seisundiklass Orajõe mõlemas veekogumis hea.

## KLIIIMA

**Tabel 1. Sademete hulk EMHI Võru mõõtejaama andmetel**

Aasta	Kuu sademete summa, mm					Keskmine sademete summa suplushooaja jooksul
	Mai	Juuni	Juuli	August	September	
2015	58,1	36,1	106,7	41,2	70,8	312,9
2016	2,8	153,3	103,3	130,7	153	543,1
2017	25,6	84,9	73,4	116,8	90,8	391,5
2018	25,1	75,3	18,4	128	81,4	328,2
2019	80	53	111	85	73	402

Suplushooaja kuude võrdlemisel on väikseima sademete hulgaga kuu mai ja suurima sademete hulgaga enamasti august. Võru mõõtejaama andmete alusel suplushooaja jooksul oli väikseim sademete hulk 2015.a – 312,9 mm/a ja suurim 2016.a-543,1 mm/a.

**Tabelis 2 on toodud suplushooaja kuu keskmine õhutemperatuur**

Suplushooaja keskmine õhutemperatuur (EMHI Võru mõõtejaama andmed)

Aasta	Kuu keskmine õhutemperatuur, °C					Keskmine õhutemperatuur suplushooaja jooksul
	Mai	Juuni	Juuli	August	September	
2015	11,3	15,3	16,6	17,4	12,9	14,7
2016	14,2	16,7	18,7	16,6	12,5	13,7
2017	10,3	13,8	16	16,7	12,2	13,8
2018	15,3	15,8	20,1	18,5	14,2	16,8
2019	11,5	18,9	15,9	16,3	11,6	14,8

## 1.4.SUPLUSVEE KVALITEET

Põlva Linna Haldusteenistuse tellimusel kontrollitakse Põlva paisjärve veekvaliteeti pidevalt. Regulaarselt on Põlva paisjärve vee kvaliteeti kontrollitud alates 1996. aastast. Aastatel 2016-2019 on vee kvaliteeti kontrollitud 34 korral (Lisa 1). Proove on võetud vastavalt tervisekaitsenõuetele.

Viimase nelja aasta uuringute põhjal on Põlva rannas suplusvesi olnud halb, piisav ja väga hea kvaliteediga mikrobioloogiliste ja keemiliste näitajate järgi.

Kõik 2016-2019.a suplusvee analüüside tulemused on toodud lisa 1.

Vastavalt suplusvee direktiivi 76/160/EMÜ klassifitseerimisele on Põlva ranna suplusvee kvaliteet aastatel 2016-2019 halb, piisav ja väga hea, vastates direktiivi rangematele soovituslikele nõuetele. (tabel 3).

**Tabel 3. Suplusvee klassifikatsioon 2016.-2019. a vastavalt direktiivile 76/160/EMÜ**

Põlva rand	2016	2017	2018	2019
	VÄGA HEA	HALB	PIISAV	PIISAV

Põlva paisjärve seisundit on esimest korda põhjalikult uuritud aastal 2010.

Vastavalt Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi (PKI) Limnoloogiakeskuse poolt „Põlva paisjärve limnoloogiline hinnang/uuring“ mitte kinnitatud lõpparuandele on Põlva paisjärve seisund hinnatud kesiseks. Tegemist on ebastabiilse veekoguga, mida arvatavasti mõjutab oluliselt inimtegevus.

Vee temperatuuri näidud nii 1, 1,5 kui ka 2 meetri sügavusel on järve osades väga väikese erinevusega, mis on madala intensiivse veevahetusega järves väga tavaline.

### **1.5. POTENTIAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI**

Põlva supelrand asub Põlva kesklinnas, kõige madalamas kohas. Supluskoha lähedal puuduvad reostusallikad, mis võiksid oluliselt mõjutada suplusvee kvaliteeti. Ranna lähedal ei ole reovee puhastusjaamu ega heitvee suublaid. Supluskoha ümber on puhkeala ja eramajad. Põlva vallas elas 2018. aasta andmetel Põlva linnas ja lähiümbruses (sh Peri külas) on ühiskanalisatsiooniga varustatud 7 509 elanikku, neist ühisveevarustus 7 306 elanikul ning ühiskanalisatsioon 7 077 elanikul (ca 94%). Seega on reoveekogumisalal ühiskanalisatsiooniga liitunud valdav osa elanikest. Majapidamistes, kus ühiskanalisatsioon puudub, kogutakse reovesi kogumismahutitesse. Kogumismahutite seisukorra, nende veepidavuse ja tühjendamise kohta info andmed puuduvad.

## 2. REOSTUSOHU HINNANG

### 2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS

Põlva rannas on lühiajalise reostuse esinemise tõenäosus väga väike, aga siiski olemas.

Lühiajalist reostust võib esineda juhul, kui kasutusel olevad betoonrõngastest reoveekaevud ei ole veetihedad ning lasevad reovee kaevust pinnasesse. Põhjuseks võivad olla ka ebataivalised ilmastikuolud, kui sademevesi satub paisjärve olemasolevate kraavide kaudu.

Juhul kui esineb lühiajalist reostust, siis võetakse kasutusele järgmised meetmed:

- Lühiajalise reostuse korral heisatakse supluskohas kohe punane lipp. Supluskohas on olemas infotahvel, kuhu pannakse üles veekvaliteeti puudutav informatsioon – veekvaliteedi vastavus kehtestatud normidele, lühiajalise reostuse iseloomustus ning eeldatav kestus. Põlva vallavalitsus ja Terviseamet teavitavad avalikkust ka kohaliku raadio, vallavalitsuse ja terviseameti kodulehe või kohaliku ajalehe kaudu.
- Reostuse põhjuste väljaselgitamiseks, terviseohtude avastamiseks ja kõrvaldamiseks toimub koostöö Terviseameti Lõuna regionaalosakonna, Põlva vallavalitsuse ja Keskkonnainspektsiooni vahel. Reostuse ulatuse või lõppemise kindlaks tegemiseks võetakse kohe üks lisaproov. Terviseameti Lõuna regionaalosakond teavitab koheselt veeproovide tulemustest Terviseametit, kes avalikustab veekvaliteedi näitajad ning teavitab avalikkust lühiajalisest reostusest ning sellega kaasnevatest ohtudest oma [koduleheküljel](#).

### 2.2. MUU REOSTUS

Tõenäosus pikaajalise mikrobioloogilise või muu reostuse esinemiseks on väike, kuna Põlva ranna lähedal puudub intensiivne põllumajandus, reovee puhastusjaamad ja heitvee suuavad.

Juhul kui esineb reostust, võetakse kasutusele järgmised meetmed:

- Reostuse avastamisel informeerib reostuse avastaja koheselt teisi ametkondi (Terviseameti Lõuna regionaalosakonda, Põlva haldusteenistust ja Keskkonna järelevalve asutusi) ning avalikkust. Hoidmaks ära suplejate kokkupuudet reostusega paigaldab Põlva haldusteenistus supluskoha valdajana randa hoiatussildid ning Terviseamet avaldab vastava info oma [kodulehel](#). Vajaduse korral nii Põlva haldusteenistus kui Terviseamet teavitab avalikkust erinevate meediakanalite kaudu.
- Reostuse põhjuste väljaselgitamiseks ja likvideerimiseks toimub koostöö erinevate ametkondade vahel. Reostuse põhjuse väljaselgitamiseks on asukohajärgne keskkonna järelevalve asutus, tervist ohustava reostuse hindamine ja otsustamine suplusvee kasutamise üle on Terviseameti pädevuses. Ulatuslikuma reostuse korral (nt õli/nafta reostus) teavitatakse ka Päästeametit, kes tegutseb vastavalt reostustõrje plaanile.

## **2.3 POTENTIAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD**

Põlva paisjärves on suured toitainete kontsentratsioonid. Kõrge saprobakterite arvukus ja eutroofsete järvede tasemel biokeemiline hapnikutarve viitavad vees lahustunud orgaanilise aine suurele kontsentratsioonile vees.

Tegemist on veel ebastabiilse veekoguga, mida arvatavasti oluliselt mõjutab inimtegevus. Põlva paisjärve bakteriplankton koosnes ligi poole arvukuse ulatuses autotroofsetest bakteritest. Suure tõenäosusega oli tegemist tsüanobakteritega, see-eest vastavates veekihtides oli hapniku piisavalt.

1991.a. pole leitud ühtegi sinivetika liiki. 2010.a. andmete kohaselt oli liigilisse koosseisu lisandunud mitmed niitjad sinivetikad, mille biomass oli väga väike.

Seega on üsna väike tõenäosus, et Põlva rannas võib suplushooajal esineda sinivetikate poolt põhjustatud õitsenguid.

Suplushooaja jooksul jälgitakse pidevalt visuaalselt veepinna puhtust.

## **2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON**

Põlva paisjärves esineb erinevaid makrovetikate ja fütoplanktonite liike. Fütoplanktoni biomaas on madal. Võrreldes varasemate uurimiskordadega on järve taimestik (eriti kaldaveetaimestik) oluliselt muutunud, kuna tegemist on noore ja kiiresti muutuva järvega.

Makrovetikad ja fütoplankton ei kujuta ohtu suplejate tervisele.



### **3. KASUTUSELE VÕETUD MEETMED VEE KVALITEEDI PARANDAMISEKS VÕI SÄILITAMISEKS**

Siseveekogude seisund on hea või väga hea, kui vee-ökosüsteemi esmaproduksioon ja lagundamine on tasakaalus. Tehisveekogust on keeruline kujundada isereguleeruvat looduslikku süsteemi. Enamasti on sellised veekogud liiga madalad ja kasvavad kinni. Paisjärved luuakse enamasti asulate lähedasse või nende sisse, mis tähendab juba eeldusena suurt koormust valgalale.

Põlva paisjärve seisundit oli uuritud 1972.a ja 1991.a. Aastal 2010 Põlva linnavalitsus tellis OÜ Alkranel-ilt Põlva paisjärve tervendamiskava koostamist. OÜ Alkranel ja MÜ PKI Limnoloogiakeskuse poolt 2010.a oli läbi viidud uuringud veekogu ökosüsteemi hindamiseks. Töö valmimisaeg: 01.07.2011.a.

Tegemist on ikka veel ebastabiilse veekoguga, mida oluliselt mõjutab inimtegevus. Elustikurühmade näitajate väärtused ei ole tasakaalus. Samas pole olukord selline, mis nõuaks väga kapitaalseid meetmeid.

Põlva paisjärves on suured toitainete kontsentratsioonid, mis ei võimalda ökosüsteemi tasakaalulist funktsioneerimist. Manipuleerimine järve elustikuga on mõttetu, kui ei saada kontrolli alla toitainete koormust.

Põlva linnas ühiskanalisatsiooni laiendamine vähendab kogumiskaevudest tingitud reostusohu nii põhjaveele kui veekogudele. Vajalikud meetmed veekvaliteedi säilitamiseks ja parandamiseks võetakse vastu Põlva paisjärve tervendamiskava koostamisel.

## Kasutatud materjalid

1. A. Järvekülg. Eesti jõed. 2001.a.
2. Ida-Eesti veemajanduskava. 2010.a.
3. [Põlva valla koduleht](#)
4. Eesti Maaülikooli põllumajandus-ja keskkonnainstituut. Põlva paisjärve limnoloogiline hinnang/uuring 2010.a.
5. [Orajõgi. Vikipeedia](#)
6. Eesti Maaülikooli PKJ limnoloogiakeskus „Jõgede hüdroloogiline seire 2009. aastaaruanne“. Leping nr 18-20/245.
7. [Riigi ilmteenistus](#)
8. Põlva järvest ülesvoolu jääva Orajõe lõigu osavalgala reostuskoormuse uuring 01.2020, Töö nr 2019-077, Kobras AS
9. [Keskkonnaregistri avalik teenus](#)
10. [Statistikaameti andmed 2019](#)

## LISA 1. Põlva ranna suplusvee analüüsid

Tabel 3. Põlva ranna suplusvee mikrobioloogiliste analüüside tulemused 2016 – 2019

VEEPROOVI VÕTMISE KUUPÄEV	MIKROBIOLOOGILISED NÄITAJAD	
	ESCHERICHIA COLI arv 100 ml vees	SOOLE ENTEROKOKID arv 100 ml veel
07.08.2019	14	4
17.07.2019	30	10
10.07.2019	28	119
17.06.2019	20	5
12.06.2019	70	12
03.06.2019	<4	0
15.05.2019	12	12
15.08.2018	6	5
08.08.2018	21	17
25.07.2018	64	18
11.07.2018	20	12
22.06.2018	74	18
13.06.2018	24	<4
05.06.2018	13	9
16.05.2018	<4	6
09.08.2017	24	<4
24.07.2017	148	34
18.07.2017	190	85
12.07.2017	>15000	>15000
27.06.2017	20	26
20.06.2017	44	21
14.06.2017	68	122
17.05.2017	<2	6
22.08.2016	25	18
15.08.2016	200	130
15.08.2016	250	>300
10.08.2016	550	>300
13.07.2016	120	29
04.07.2016	195	70
27.06.2016	730	386
20.06.2016	324	90
15.06.2016	292	119
23.05.2016	0	0
18.05.2016	314	9