

RAVA PAISJÄRVE SUPLUSKOHA SUPLUSVEE PROFIIL

Järvamaa, Ambla vald, Rava küla



Koostatud: 15.02.2011

Ülevaadatud: 04.03.2013

Järgmine ülevaatamine: vastavalt vajadusele või veekvaliteedi halvenemisel

Profiili koostamises osalesid:

Jelena Gromova Terviseameti Põhja talituse juhtivinspektor 6943725
jelena.gromova@terviseamet.ee

Lea Tiido Terviseameti Põhja talituse Raplamaa esindus inspektor 4894919
lea.tiido@terviseamet.ee

Ambla Vallavalitsus Lai 22 , Ambla 73502 , Järvamaa ,Tel.3834244
info@ambla.ee

Aune Annus Terviseameti Keskkonnatervise osakonna peaspetsialist 6943536
aune.annus@terviseamet.ee

SISUKORD

Sissejuhatus.....	4
Suplusvee direktiiv.....	4
Eesti seadusandlus.....	5
Pädev asutus.....	6
Mõisted.....	7
1. RAVA PAISJÄRVE SUPLUSKOHA JA SELLE VALGALA KIRJELDUS.....	8
1.1. SUPLUSKOHA ANDMED.....	8
1.2. SUPLUSKOHA KIRJELDUS.....	9
Suplusvee kvaliteet.....	10
1.3. RAVA PAISJÄRVE JA SELLE PIIRKONNA KIRJELDUS.....	10
Rava paisjärv.....	10
Rava maastikukaitseala.....	10
Ambla vald.....	10
Kliima.....	10
1.4. POTENTIAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI.....	11
2. REOSTUSOHU HINNANG.....	11
2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS.....	11
2.2. MUU REOSTUS.....	11
2.3. POTENTIAALSELT TOKSILISTE SINIVETIKATE EHK TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD.....	12
2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON.....	12
Kasutatud materjalid.....	13
LISAD.....	14
LISA 1. Rava paisjärve suplusvee mikrobioloogilised analüüsid 2008-2012.....	14
LISA 2. Suplusvee hindamise ja klassifitseerimise kriteeriumid aastatel 2008-2010.....	15

Sissejuhatus

Euroopa Liidu keskkonnapoliitikas on vee, sealhulgas ka suplusvee alase poliitika osatähtsus aasta-aastalt kasvanud. Vee kasutamist ja kaitset on direktiividega reguleeritud juba ligi 30 aastat. Vanemad veekaitse direktiivid käsitlesid küllaltki kitsalt üht või teist valdkonda (nt suplusvesi, joogivee saamiseks kasutatavate pinnaveekogude kaitse, reoveekäitlus, põllumajanduslik nitraadireostus jne).

Jõupingutused veepoliitika alal püüab ühildada 2000. a vastuvõetud veepoliitika raamdirektiiv (2000/60/EÜ). Selle kaks peamist ja tähtsamat eesmärki on meie veekeskonna kaitse ja selle seisundi parandamine ning säästlikule, tasakaalustatud ja õiglasele veekasutusele kaasaaitamine.

Veepoliitika raamdirektiivi (VRD) üheks olulisemaks põhimõtteks on valglakeskne veemajandus, sest reostus ei tunnista administratiivpiire, vaid kandub piki jõge ühest külast, vallast või ka riigist teise. Vastavalt VRDle tuleb igale vesikonnale koostada veemajanduskava, mis kujutab endast piirkonna kirjeldust ning täpseid juhiseid, kuidas saavutada kindla aja jooksul (esialgu aastaks 2015 ja edaspidi iga kuue aasta jooksul) vesikonnale seatud eesmärgid. Veemajanduskava, selles määratletud kohustusi, ülesandeid ja eesmärgid tuleb arvestada kohaliku omavalitsusüksuse erinevate arengukavade ning planeeringute koostamisel.

2000. aastal algatas Euroopa Komisjon diskussiooni ka suplusvee alase poliitika kaasajastamiseks, kuna suplusvee direktiiv 76/160/EMÜ peegeldab kahekümnenda sajandi seitsmekümnendate aastate alguse teadmiste taset ja kogemusi. 1976. aastal välja antud suplusvee kvaliteeti käsitleva direktiivi eesmärgiks oli tagada, et ranniku ja siseveekogude suplusvesi ei sisaldaks bakterioloogilist ega keemilist saastet, mille tase võiks tervisele ohtlik olla. Kõnealune direktiiv on Euroopa Liidus üks vanimaid keskkonnavalaseid õigusakte. Seetõttu vajas direktiiv ülevaatamist, et arvesse võtta ka viimasel ajal lisandunud teaduslikku ja tehnilist teavet.

2006. aastal võeti vastu uus suplusvee direktiiv 2006/7/EÜ, et tagada kooskõla ELi teiste vett käsitlevate õigusaktidega, eelkõige veepoliitika raamdirektiiviga. Uue direktiiviga 2006/7/EÜ tunnistatakse direktiiv 76/160/EMÜ kehtetuks alates 31. detsembrist 2014. aastast. Märtsiks 2008 olid liikmesriigid kohustatud direktiivi üle võtma oma siseriiklikku õigusesse, kuid selle täielikuks rakendamiseks on liikmesriikidel aega kuni 2015. aastani. Seoses uute nõuetega muutub suplusvee kvaliteedi hindamine ja järelevalve oluliselt. Uus direktiiv kehtestab uued nõuded vee kvaliteedile, seirele, klassifitseerimisele ja hindamisele ning elanike teavitamisele.

Ühe olulise suplusvee kvaliteedi juhtimise meetmena võetakse kasutusele suplusvee profiilid ehk andmestikud, mille eesmärgiks on veekvaliteedi juhtimine (water quality management) – võimalike erinevate reostusallikate tuvastamine, nende mõju ennetamine ja vähendamine supluskohtadele.

Suplusvee direktiiv

2006. aastal võeti vastu uus suplusvee direktiiv 2006/7/EÜ, et tagada kooskõla ELi teiste vett käsitlevate õigusaktidega, eelkõige veepoliitika raamdirektiiviga. Uue direktiiviga 2006/7/EÜ tunnistatakse direktiiv 76/160/EMÜ kehtetuks alates 31. detsembrist 2014. aastast. Märtsiks 2008 olid liikmesriigid kohustatud direktiivi üle võtma oma siseriiklikku õigusesse, kuid selle täielikuks rakendamiseks on liikmesriikidel aega kuni 2015. aastani. Seoses uute nõuetega muutub suplusvee kvaliteedi hindamine ja järelevalve oluliselt. Uus direktiiv kehtestab uued nõuded vee kvaliteedile, seirele, klassifitseerimisele ja hindamisele ning elanike teavitamisele.

Ühe olulise suplusvee kvaliteedi juhtimise meetmena võetakse kasutusele suplusvee profiilid ehk andmestikud, mille eesmärgiks on veekvaliteedi juhtimine (water quality management) –

võimalike erinevate reostusallikate tuvastamine, nende mõju ennetamine ja vähendamine supluskohtadele.

Suplusvee profiil peab sisaldama erinevaid andmeid suplusvee ja supluskohta kohta, näiteks:

- 1) põhilisi andmeid supluskohta ja supluskohta veekogu kohta, vajalikke füüsikalisi, geograafilisi ja hüdrooloogilisi andmeid,
- 2) potentsiaalseid reostuse allikaid, erinevate reostuse esinemise tõenäosust, kestust, olemust ja sagedust,
- 3) sinivetikate, fütoplanktoni ja makrovetikate levikut ning nende leviku võimalikkuse hinnanguid,
- 4) kvaliteedijuhtimisemeetmeid.

Profiilide koostamisel kasutatakse juba olemasolevat infot – suplusvee ja keskkonna seire tulemusi, mis on kogutud näiteks veepoliitika raamdirektiivi raames.

Vajaduse korral tuleb profiili ajakohastada. Kui supluskoht on klassifitseeritud kvaliteedilt «heaks», «piisavaks» või «halvaks», tuleb suplusvee profiil regulaarselt üle vaadata (sagedus on toodud Vabariigi Valitsuse määruses nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale”).

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 ehk Paide vallavalitsus, kes tagab supelranna ohutud kasutustingimused, kasutatava vee nõuetekohasuse ja avaldab teabe suplusvee kvaliteedi kohta.

Profiili koostamisel osalesid Paide Vallavalitsus ning Terviseameti spetsialistid.

Eesti seadusandlus

Eestis reglementeerib vee kasutamist ja kaitset veeseadus. Veeseaduse järgi on suplemine, ujumine, veesport ja veel liikumine veekogu avalik kasutamine. Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja on kinnitanud Vabariigi Valitsus keskkonnaministri ettepanekul. Veekogu haldamist korraldab kohalik omavalitsus oma halduspiirkonnas. Tal on õigus ajutiselt piirata veekogu või selle osa avalikku kasutamist inimese tervise ja turvalisuse tagamiseks. Supelrannaks kuulutatud veekogul või selle osal veesõidukitega liigelda ei tohi, välja arvatud teenistusülesandeid täitvad veesõidukid. Maavanemal on õigus oma korraldusega keelata avalikul ja avalikult kasutataval veekogul veesõidukitega liiklemine või kehtestada liikluskiiruse piirang kui liiklemine, veesõiduki suur kiirus häirib teisi veekogu kasutajaid

Ranna ja kalda alade kaitset ja kasutamist reguleerib looduskaitseseadus. Vastavalt sellele on supelrand selleks üldplaneeringuga määratud ala veekogu ääres, mille põhiülesanne on inimestele puhkuse võimaldamine. Supelrannas viibimine on tasuta. Supelrannal puudub veekaitsevöönd. Kohalik omavalitsus määrab detailplaneeringuga või selle puudumisel ehitusmäärusega supelranda teenindavate rajatiste iseloomu ja paigutuse ning kehtestab ranna kasutamise ja hooldamise korra.

Inimese tervise kaitsmist, haiguste ennetamist ja tervise edendamist reguleerib rahvatervise seadus. Vastavalt sellele peab suplusvesi olema ohutu, mis on üheks elukeskkonna- ja tervisekaitse põhinõudeks. Seadus supelranna omanikku või valdajat, avaldama teabe suplusvee kvaliteedinäitajate kohta vastavalt Vabariigi Valitsuse määruses nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale” sätestatud nõuetele.

Suplusvee kontrolli- ja kvaliteedinõuded on sätestatud Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määruses nr. 74 “Nõuded suplusveele ja supelrannale”. Määrusega kehtestatakse nõuded suplusveele ja supelrannale, suplusvee seirele, klassifitseerimisele ja kvaliteedi juhtimisele ning üldsusele suplusvee kvaliteedi kohta teabe andmisele.

Suplusvee kontrolli- ja kvaliteedinõuded kuni 2007. a lõpuni olid kehtestatud Vabariigi Valitsuse 25. juuli 2000. a määrusega nr. 247 “Tervisekaitse nõuded supelrannale ja suplusveele”.

Pädev asutus

Suplusveeprofiilide koostamise osas on pädevaks asutuseks Terviseamet.

Terviseamet on Sotsiaalministeeriumi valitsemisalas tegutsev valitsusasutus, mis teostab riikliku järelevalvet ning kohaldab riikliku sündi seaduses ettenähtud alustel ja korras. Terviseameti ülesanded:

1. suplusvee seire korraldamine ja riikliku järelevalve teostamine;
2. suplusveega seotud ohuolukordadele reageerimise seire- ja hoiatussüsteemide väljatöötamisel ning nende rakendamisel osalemine;
3. suplusvee profiilide koostamine;
4. suplusvee andmete kogumine ja töötlemine;
5. suplusvee kvaliteedinäitajate kohta teabe avalikustamine;
6. otsustamine kvaliteedinõuetele mittevastava suplusvee kasutamise üle;
7. igal aastal suplusvee aruande koostamine kvaliteedinõuetele vastavuse kohta;
8. rahvusvahelise koostöö teostamine suplusveest tingitud terviseohtude kõrvaldamisel.

Rava paisjärve supluskoha profiili koostab Terviseameti Põhja talituse Järvamaa esindus, s.h. kogudes vajalikke andmeid ning koordineerib tööd erinevate ametkondade vahel.

Pädeva asutuse kontaktandmed:

Terviseamet
Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn
Tel: 6 943 500
Faks: 6 943 501
E-post: kesk@terviseamet.ee

Terviseameti Põhja talitus Järvamaa esindus:
Pärnu 58, Paide 72712
Telefon. 385 0613
E-post: pohja@terviseamet.ee

Mõisted

Supluskoht - nii supelrand kui supluskoht, mis on 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.

Suplusvee reostus - reostuse all mõistetakse soole enterokokkide ja Escherichia Coli (ehk E.coli) bakterite esinemisel kehtestatud piirarvu ületamist (kasvõi 10 võrra) 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.

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

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

1. RAVA PAISJÄRVE SUPLUSKOHA JA SELLE VALGALA KIRJELDUS

1.1. SUPLUSKOHA ANDMED

Supluskoha ID:	EE00201002RAVAPJ	
Asukoht:	Järvamaa, Ambla vald, Rava küla	
Koordinaadid (ETRS89):	PL: 59,123223 IP: 25,847359	
Veekogu nimi:	Rava paisjärv	
Veekogu liik:	Paisjärv	
Veekogu ID:	-	
Veekogu riiklik registrikood	VEE2013410	
Vesikond:	Lääne-Eesti vesikond	
Vesikonna ID:	EE1	
Alamvesikond:	Harju	
Alamvesikonna ID:	EE1SU4	
Hinnatav suurim külastatavate inimeste arv (tipphooajal):	~100 inimest	
Supluskoha rannajoone/kaldajoone pikkus:	Supluskoha rannajoone pikkus: 16 m	
Supluskoha maksimaalne ja keskmine sügavus:	Järve suurim sügavus 4,5 m, keskmine sügavus 2,2 m. Ujumiseks keskmine sügavus ~1,5 m	
Supluskoha omanik/valdaja:	Ambla Vallavalitsus	
Supluskoha kontaktisik:	Ambla Vallavalitsus	
Supluskoha omanik/valdaja kontaktandmed:	telefon: 3834244 e-mail: info@ambla.ee	



Kaart 1. Rava paisjärv ja Rava paisjärve supluskoht : — rannaala piir, ● suplusvee seirepunkt

1.2. SUPLUSKOHA KIRJELDUS

Rava paisjärv asub Järvemaal Ambla vallas Rava külas. Järve läänepoolses osas lõunakaldal asub väike Rava paisjärve supluskoht. Supluskoha kaldajoone pikkus on ca 16 m. Ranna üks osa on kaetud liivaga ja ülejäänud osa on murukattega. Supluskohas on olemas riietuskabiin, tualett, prügikastid ning info veekvaliteedi ja supluskoha valdaja kohta. Randa hooldab Ambla Vallavalitsus.



Foto 1. Rava paisjärve supluskoht

Suplusvee kvaliteet

Rava paisjärve veekvaliteet on väga hea. Aastatel 2008-2012 on veekvaliteeti kontrollitud 25 korral, igal aastal on võetud neli proovi. Kõik võetud proovid on vastanud mõlema mikrobioloogilise näitaja (*Escherichia coli* ja soole enterokokid) osas VV 3. aprilli 2008. a määruses nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ toodud piinormidele (lisa 1).

Suplusveele antakse hinnang ka peale iga suplushooaja lõppu. Lisas 2 on toodud suplusvee hindamise ja klassifitseerimise meetod, mida kasutati aastatel 2008.-2010. Vastavalt sellele hinnati aastatel 2008-2010 Rava paisjärve supluskoha suplusvee kvaliteeti väga heaks. Alates 2011. aastast hinnatakse suplusvee kvaliteeti uute nõuete alusel, mis on toodud suplusvee määruses nr 74. Supluskoha vee klassifitseerimiseks koostatakse nelja viimase aasta seire andmete kogu. Proovide väärtustest arvutatakse vastavalt määruse lisas 2 toodud valemile protsentiilid. Vastavalt saadud protsentiilide väärtustele sai Rava paisjärve supluskoha suplusvee klassifitseerida nii 2011. kui 2012. aastal klassi „väga hea“. (Tabel 1)

Tabel 1. Suplusvee klassifikatsioon 2008.-2012. a

Rava Paisjärve supluskoht	2008	2009	2010	2011	2012
					

1.3. RAVA PAISJÄRVE JA SELLE PIIRKONNA KIRJELDUS

Rava paisjärv

Rava Paisjärv on põhja-lõuna suunas piklik paisjärv, mille pindala on 2,5 ha, suurim sügavus 4,5 m ja keskmine sügavus 2,2 m. Järve kaldajoone pikkus on 1290 m. Järve pruunikaspunane vesi on vähe läbipaistev (1,2-1,5 m) ning mõningal määral kihistunud, seega talvel järv ummuksile ei jää. Lääne poolt ulatub järveni vallseljak, mille kohal on kaldavööde liivane. Järve põhjakaldal on Rava tammik, mis moodustab Rava maastikukaitseala.

Rava maastikukaitseala

Rava maastikukaitseala sai alguse Rava tamme kaitse alla võtmisest 1936. aastal eesmärgiga kaitsta ja säilitada liigirikast tamme-segapuistut. Tegemist võib olla mõisaajal istutatud parkmetsaga või säilinud hiiemetsa saluga. 22 ha suurusel alal kasvab 92 põlist tamme, 16 suurt lehist ja üks mitmesaja-aastane mänd. Samuti leidub mitmeid kaitstavaid taimeliike, millest silmatorkavam on kaunis kuldking.

Ambla vald

Ambla vald asub Järvamaa põhjaosas. Ambla valla territooriumil paikneb kolm suuremat asulat (Aravete, Ambla ja Käravete alevikud) ning kümme küla. 2010. a. andmeil elas vallas 2320 elanikku, neist 32 Rava külas. Asustustiheduse poolest on Ambla vald (13,7 inimest/km²) tihedama asustusega kui Eesti vallad keskmiselt (11,1 inimest/km²). Valdav osa valla territooriumist on tasane, enamasti tegeletakse piirkonnas põllumajandusega. Umbes 43% valla territooriumist on haritav maa, metsamaa hõlmab 39%. Valla territooriumil on ka palju väikesi, peamiselt madalsoid: Koigi, Lohala, Prümli, Pätsiniidu, Vistla raba, Rava raba jt. [4]

Kliima

Pandivere kõrgustikul on päikesepaiste kestus aastas keskmiselt 1700 tundi. Aasta keskmine õhutemperatuur on 4 °C, sademeid 600-650 mm, lumikatte paksust 120-130 päeva, valdavad on lõuna-edelatuuled (40%).

1.4. POTENTIAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI

Rava paisjärve lähedal puuduvad reostusallikad, mis võiksid oluliselt mõjutada suplusvee kvaliteeti.

Ambla alevikus puudub ühiskanalisatsioon. Ainult ühe korruselamu ja ühe individuaalelamu reovesi on kanaliseeritud ja puhastatakse septikus ja biotiigis, millest heitvesi juhitakse kraaviga Ambla jõkke. Ülejäänud objektid kasutavad kogumiskaeve, mida tühjendatakse regulaarselt.

Rava paisjärve lähedal ei ole farme ega põllumajandusettevõtteid. Samuti ei ole supluskohta vahetus läheduses suuri tööstusettevõtteid. Lähimad suuremad ettevõtted jäävad kaugemale.

2. REOSTUSOHU HINNANG

2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS

Rava paisjärves on lühiajalise reostuse esinemise tõenäosus väga väike, kuna

- suplusvee kvaliteet on väga hea, mida näitavad ka 2008.-2012. a veeanalüüside andmed.
- Rava paisjärve läheduses on enamuse randa ümbritsevad alad looduslikud ning kaetud metsaga.
- piirkonna asustustihedus on väike.
- ranna ümbruses puuduvad olulised reostusallikad, mis võiksid mõjutada veekvaliteeti.

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

- Rannas on olemas infotahvel, kuhu pannakse üles veekvaliteeti puudutav informatsioon – veekvaliteedi vastavus kehtestatud normidele, lühiajalise reostuse iseloomustus ning eeldatav kestus. Ambla Vallavalitsus ja TA Põhja talituse Järvamaa esindus teavitavad avalikkust ka kohaliku raadio, vallavalitsuse ja TA kodulehe või kohaliku ajalehe kaudu.
- Reostuse tuvastamisel teevad eelpool nimetatud asutused koostööd reostuse tuvastamiseks ja reostuse põhjuste välja selgitamiseks. Esimesel võimalusel võetakse vastavalt kokkuleppele uus proov. Keskkonnainspeksioon püüab välja selgitada reostuse põhjusi.

2.2. MUU REOSTUS

Rava paisjärves on pikaajalise mikrobioloogilise või muu reostuse esinemise tõenäosus väga väike, kuna

- suplusvee kvaliteet on väga hea, mida näitavad ka 2008.-2012. a veeanalüüside andmed.
- Rava paisjärve läheduses on enamuse randa ümbritsevad alad looduslikud ning kaetud metsaga.
- piirkonna asustustihedus on väike.
- ranna ümbruses puuduvad olulised reostusallikad, mis võiksid mõjutada veekvaliteeti.

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

- Rannas on olemas infotahvel, kuhu pannakse üles veekvaliteeti puudutav informatsioon – veekvaliteedi vastavus kehtestatud normidele, lühiajalise reostuse iseloomustus ning eeldatav kestus. Ambla Vallavalitsus ja TA Põhja talituse Järvamaa esindus teavitavad avalikkust ka kohaliku raadio, vallavalitsuse ja TA kodulehe või kohaliku ajalehe kaudu.
- Reostuse tuvastamisel teevad eelpool nimetatud asutused koostööd reostuse tuvastamiseks ja reostuse põhjuste välja selgitamiseks. Esimesel võimalusel võetakse vastavalt kokkuleppele uus proov. Keskkonnainspeksioon püüab välja selgitada reostuse põhjusi.

2.3. POTENTIAALSELT TOKSILISTE SINIVETIKATE EHK TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD

Potentsiaalselt toksiliste sinivetikate massilist esinemist Rava Paisjärves ei ole olnud ning nende õitsengute esinemise tõenäosus järgmistel suplushooaegadel on väga väike.

Rava järve rannas jälgitakse regulaarselt veepinna puhtust. Vetikate poolt põhjustatud õitsegu tuvastamisel võetakse kasutusele järgmised abinõud:

- Teavitatakse sellest viivitamatult Ambla vallavalitsuse abivallavanemat
- Ambla vallavalitsus teavitab asukohajärgset keskkonnajärelevalve asutust
- Supelrannas pannakse teabetahvlile välja info, et suplemine ei ole soovitatav.
- Kohaliku ajalehe ja kodulehe kaudu selgitatakse elanikele käitumise reeglid sinivetikatega kokkupuutumisel.

2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON

Rava paisjärves esineb erinevaid makrovetikate ja fütoplanktonite liike. Makrovetikad ja fütoplankton (v.a. potentsiaalselt toksilised sinivetikad) ei kujuta ohtu suplejate tervisele.

Kasutatud materjalid




1. Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määrus nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale”
2. Veeseadus
3. Keskkonnaseire seadus
4. Ambla valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava aastateks 2007-2019:
<http://www.ambla.ee/files/106/106.pdf>
5. Ambla valla arengukava aastateks 2010-2025:
http://ambla.ee/web/data/Arengukavad/Ambla_valla_ARENGUKAVA_2010-2025_vastuvietud_16.09.2010.pdf
6. Keskkonnaregister, (2011) <http://register.keskkonnainfo.ee>
7. <https://sites.google.com/site/jarvamaa/rava> (2011)

LISAD

LISA 1. Rava paisjärve suplusvee mikrobioloogilised analüüsid 2008-2012

VEEPROOVI VÕTMISE KUUPÄEV	SOOLE ENTEROKOKID	ESCHERICHIA COLI
	arv 100ml vees	arv 100 ml vees
27.05.2008	1	0
25.06.2008	30	6
08.07.2008	10	9
23.07.2008	1	83
12.08.2008	20	15
26.05.2009	3	4
17.06.2009	5	4
15.07.2009	0	10
12.08.2009	15	9
26.08.2009	5	1
19.05.2010	0	0
01.06.2010	2	14
30.06.2010	4	13
13.07.2010	61	53
11.08.2010	7	<1
24.05.2011	8	4
15.06.2011	6	16
06.07.2011	0	1
27.07.2011	28	30
16.08.2011	39	34
22.05.2012	0	2
20.06.2012	0	1
11.07.2012	52	69
24.07.2012	9	3
15.08.2012	4	7

LISA 2. Suplusvee hindamise ja klassifitseerimise kriteeriumid aastatel 2008-2010

	Väga hea vee kvaliteet 	Hea veekvaliteet 	Kehv vee kvaliteet 
Escherichia coli	Vähemalt 80% proovides peab olema Escherichia colisid vähem kui 100 (100ml vee kohta)	Vähemalt 95% proovides peab olema Escherichia colisid vähem kui 2000 (100ml vee kohta)	Rohkem kui 5% proovides on Escherichia colisid rohkem kui 2000 (100ml vees)
Soole enterokokid	Vähemalt 90% proovides peab olema soole enterokokke vähem kui 100 (100ml vee kohta)	-	-