

UIMAVESIPROFIILI

**KOULUKADUN UIMARANTA,
SAVONLINNA**



SISÄLLYS**1. YHTEYSTIEDOT**

- 1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot
- 1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot
- 1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot
- 1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot
- 1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot

2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

- 2.1 Uimarannan nimi
- 2.2 Uimarannan lyhyt nimi
- 2.3 Uimarannan ID-tunnus
- 2.4 Osoitetiedot
- 2.5 Koordinaatit
- 2.6 Kartta
- 2.7 Valokuvat

3. UIMARANNAN KUVAUS

- 3.1 Vesityyppi
- 3.2 Rantatyyppi
- 3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus
- 3.4 Veden syvyyden vaihtelut
- 3.5 Uimarannan pohjan laatu
- 3.6 Uimarannan varustelutaso
- 3.7 Uimareiden määrä (arvio)
- 3.8 Uimavalvonta

4. SIJAINTIVESISTÖ

- 4.1 Järven / joen nimi
- 4.2 Vesistöalue
- 4.3 Vesienhoitoalue
- 4.4 Pintaveden ominaisuudet
- 4.5 Pintaveden laadun tila

5. UIMAVEDEN LAATU

- 5.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti
- 5.2 Näytteenottotiheys
- 5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi
- 5.3.1. Uimaveden mikrobiologisen laadun seuranta
- 5.4 Edellisten uimakausien tulokset
- 5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat
- 5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet
- 5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen
- 5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet
- 5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen
- 5.5.3 Lajistotutkimukset
- 5.5.4 Toksiinitutkimukset
- 5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys
- 5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

- 6.1 Jätevesiverkostot
- 6.2 Hulevesijärjestelmät
- 6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet
- 6.4 Maatalous
- 6.5 Teollisuus
- 6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne
- 6.7 Eläimet, vesilinnut
- 6.8 Muut lähteet

7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

- 7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta
- 7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi
- 7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot

8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

- 8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta
- 8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta

1. YHTEYSTIEDOT

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Savonlinnan kaupunki Tekninen toimiala Kunnallistekniset palvelut/Puistotoimi Olavinkatu 27 57130 Savonlinna
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Kaupunginpuutarhuri Raili Aurava Puh. 044 417 4630 raili.aurava@savonlinna.fi
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Itä-Savon sairaanhoitopiirin ky Terveysvalvonta Terveystarkastaja Tiina Munck PL 111 57101 Savonlinna Puh. 050 378 9483 tiina.munck@sosteri.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy Joensuu, Kuopio https://ymparistotutkimus.fi
1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot	Savonlinnan kaupunki Savonlinnan Vesi Olavinkatu 27 57130 Savonlinna

2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

2.1 Uimarannan nimi	Koulukadun uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Koulukadun uimaranta
2.3 Uimarannan ID-tunnus, BWID	FI131740003
2.4 Osoitetiedot	Koulukatu/Martti Talvelan puistotie 57100 Savonlinna
2.5 Koordinaatit *)	28.8921 (longitude), 61.8642 (latitude) Koordinaattijärjestelmä: WGS84
2.6 Kartta	
2.7 Valokuvat	

3. UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi	Järvivesi
3.2 Rantatyyppi	Koulukadun uimaranta on hiekkaranta.
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Koulukadun uimarannan välittömässä läheisyydessä on Pikku Kakkosen leikkipuisto. Uimaranta on kaupunkiasutuksen välittömässä läheisyydessä. Kaikki uimarannan lähellä olevat kiinteistöt ovat vesi- ja viemäriverkostossa.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Syvyys vaihtelee noin metrin. Ranta syvenee suurimmalta osalta tasaisesti. Veden pinnan vaihtelu voi vuositasolla olla noin 73 cm, mutta uimakauden aikana veden pinta vaihtelee vain vähän.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Uintialueen pohja on luonnontilainen hiekkaranta. Sukeltajat tarkistavat uintialueen pohjan vuosittain.
3.6 Uimarannan varustelutaso	<ul style="list-style-type: none"> • pukukopit • vesikäymälä • roska-astia • laituri • pelastusrengas • ilmoitustaulu • Pikku Kakkosen leikkipuisto.
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Uimareiden määrä vaihtelee riippuen päivän säästä. Uimareita käy vilkkaimpina päivinä yli 100.
3.8 Uimavalvonta	Koulukadun uimarannalla ei ole uinninvalvontaa.

4. SIJAINIVESISTÖ

4.1 Järven / joen nimi	<p>Pihlajavesi</p> <p>Vesialue käsittää Savonlinnan eteläpuolisen osan Saimaata. Pihlajaveden rajakohtina pidetään tässä aluekuvauksessa Savonlinnan Kyrönsalmea ja etelässä Sulkavan Vekaransalmea. Vesipinta-ala on tällöin 490 km².</p> <p>Tyypillistä Pihlajavedelle on runsas saarien lukumäärä; niitä on tuhansia.</p>
4.2 Vesistöalue	Vuoksen vesistöalue. Pihlajavesi on osa Suur-Saimaata. Vesienhoitoalueen tunnus: FIVHA1
4.3 Vesienhoitoalue	Vuoksen vesienhoitoalue

4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p>Pihlajavesi on Vuoksen vesistön järvi Etelä-Savon maakunnassa. Järven ala on 713 km², Suomen järvien pinta-alatilastossa se on sijalla 6. Keskiyvyys on 11,3 m ja suurin syvyys 72 m.</p> <p>Pihlajaveden veden laatua seurataan vuosittain noin 13 eri paikalla. Suurin keskittymä on Savonlinnan kaupungin alapuolisella vesialueella. Suurin osa seurannoista kuuluu ns. velvoitetarkkailun piiriin. Tutkituin havaintopaikka on 68 m:n syväne Lamposaaren eteläpuolella, Savonlinnan alueella. Havaintopaikalta on tutkittua vedenlaatutietoa aina vuodesta 1961 asti.</p> <p>Pihlajavesi on kirkasvetinen. Yleisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan Pihlajaveden vesi kuuluu luokkaan erinomainen. Rehevyytasoltaan Pihlajaveden suuret ja avoimet selkävedet kuuluvat luokkaan karu. Saarten suojaamat vesialueet, jotka usein ovat myös melko matalia, kuuluvat luokkaan lievästi rehevä.</p> <p>Veden happipitoisuus on yleensä korkea. Poikkeuksen tekee muutama, suojaista, melko matala ja tilavuudeltaan pieni syväne, jonka happipitoisuus laskee alhaiseksi ajoittain kerrostuneisuuskausien loppupuolella elokuussa ja maaliskuussa.</p> <p>Veden väri vaihtelee Pihlajaveden eri osissa melko paljon, jolloin myös veden humuspitoisuuskin vaihtelee. Veden väri on riippuvainen valuma-alueestaan ja vuosittaisesta sademäärästä. Suurilla selkävesillä veden väriluku on pienin eli vesi on väriltään vain hieman rusehtavaa. Selkävedet ovat tyypiltään niukkahumuksisia.</p> <p>Pihlajavettä kuormittavat Savonlinnan kaupungin ja Punkaharjun jätevedet. Savonlinnan kaupunki on tehnyt suuria investointeja jätevesipuhdistamollaan 1980-luvulla. Puhdistamon kautta kulkevat myös teollisuuden jätevedet ja kaupungin kaatopaikan suotovedet. Keskuspuhdistamon hyvän puhdistustehon ansiosta kaupungin läheisyydessä on vain suppea jätevesien vaikutusalue.</p> <p>Pihlajaveden tutkituimman syvänteen vedenlaatutekijät vuosilta 2000–2005 Syväne sijaitsee Kerimäen kunnan alueella, Lamposaaren eteläpuolella ja on 68 m syvä.</p> <p>Näkösyvyys: vaihtelu 3,0–4,2 m Happi, kyllästysasteena: pinta: vaihtelu 79–99 kyll.%, pohja: vaihtelu 45–91 kyll % Väriluku: pinta: vaihtelu 25–40 Pt mg/l, pohja: vaihtelu 20–40 Pt mg/l Sameus: pinta: vaihtelu 0,3-0,6 FTU, pohja: vaihtelu 0,3-0,8 FTU Klorofylli-a eli lehtivihreä *): vaihtelu 2,9–4,3 µg/l Kokonaisfosfori *): pinta: vaihtelu 6-13 µg/l pohja: vaihtelu 6-12 µg/l</p> <p>*) vedenlaatutekijät ilmentävät veden rehevyyttä Vedenlaatutekijöiden osaluokitukset ovat kaikki luokkaa erinomainen.</p> <p>Lähde: http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=8717 & lan=fi</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	Erinomainen.

5. UIMAVEDEN LAATU

5.1 Uimaveden laadun seurantakohta	Koulukadun uimarannan näytteenottoaika on laiturilta uimarannan puolelta. Uimavesinäyte on otettu tästä samasta kohdasta koko ajan.																																																					
5.2 Näytteenotto	<p>Uimavesiasetuksen (177/2008) mukaan vesinäytteiden vähimmäismäärä on neljä näytettä kesässä.</p> <p>Ensimmäinen näyte otetaan noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua ja kolme näytettä otetaan uimakauden aikana (15.6.-31.8). Uimavesinäytteiden väli ei saa ylittää kuukautta.</p> <p>Näytteenotto suunnitellaan ennen uimakautta ja sitä varten laaditaan seurantakalenteri, jossa on määritetty näytteenottopäivät. Näyte tulee ottaa neljän päivän kuluessa seurantakalenteriin merkitystä näytteenottopäivästä.</p> <p>Näytteenottosuunnitelma on nähtävillä Sosterin terveysturvallisuuden internetsivuilla. Linkki: https://www.sosteri.fi/palvelut/terveysvalvonta/uimarannat/</p>																																																					
5.3 Uimaveden laatu	<p>Uimaveden laatua tutkitaan ja valvotaan asetuksen mukaisesti.</p> <p>Näytteenoton ja tarkastusten yhteydessä arvioidaan uimaveden laatua myös aistinvaraisesti (sinilevät, kasviplankton, makrolevät, jätteet yms.).</p>																																																					
5.3.1. Uimaveden mikrobiologisen laadun seuranta	<p>Uimaveden mikrobiologista laatua seurataan kahden suolistoperäistä saastumista kuvaavalla mikrobiologisella muuttujalla (suolistoperäiset enterokokit ja <i>Eschericia coli</i>). Näille muuttujille on kansallisessa lainsäädännössä määritelty toimenpiderajat yksittäisen valvontatutkimustuloksen osalta (STMa 177/2008); enterokokit 400 pmy/100 ml ja <i>Eschericia coli</i> 1000 pmy/100 ml. Jos näytetuloksen toimenpideraja ylittyy, terveydensuojeluviranomainen ryhtyy toimenpiteisiin. Ensimmäinen toimenpide on tarvittavien lisänäytteiden ottaminen ja selvittäminen liittyykö toimenpiderajan ylityksestä terveyshaittoja.</p> <p>Uimaveden laadun arviontiin ja uimaveden luokitukseen asetuksessa käytetään raja-arvoina enterokokit 200 pmy/100 ml ja <i>Eschericia coli</i> 500 pmy/100 ml. Uimavesiluokitus perustuu 95. prosenttipisteen laskemiseen.</p> <p>Koulukadun uimaveden laatu on ollut erinomainen vuodesta 2011 asti.</p>																																																					
5.4 Edellisten uimakausien tulokset	<table border="1" data-bbox="654 1697 1485 1912"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Näyte</th> <th colspan="2">v. 2016</th> <th colspan="2">v. 2017</th> <th colspan="2">v. 2018</th> <th colspan="2">v. 2019</th> </tr> <tr> <th><i>E.coli</i></th> <th>Enterok.</th> <th><i>E.coli</i></th> <th>Enterok.</th> <th><i>E.coli</i></th> <th>Enterok.</th> <th><i>E.coli</i></th> <th>Enterok.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>58</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>25</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>33</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>35</td> <td>4</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>59</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>15</td> <td>28</td> <td>2</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	Näyte	v. 2016		v. 2017		v. 2018		v. 2019		<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.	1.	1	1	58	5	1	3	5	2	2.	7	1	11	25	1	3	33	7	3.	100	50	35	4	24	23	5	4	4.	59	10	10	7	15	28	2	17
Näyte	v. 2016		v. 2017		v. 2018		v. 2019																																															
	<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.	<i>E.coli</i>	Enterok.																																														
1.	1	1	58	5	1	3	5	2																																														
2.	7	1	11	25	1	3	33	7																																														
3.	100	50	35	4	24	23	5	4																																														
4.	59	10	10	7	15	28	2	17																																														

	<p style="text-align: center;">Koulukadun uimarannan mikrobiologinen laatu v. 2016- 2019</p> <table border="1"> <caption>Data extracted from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Vuosi</th> <th>Enterokokit (pmy/100ml)</th> <th>E. coli (pmy/100ml)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>~5</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>~10</td> <td>~100</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>~15</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Vuosi	Enterokokit (pmy/100ml)	E. coli (pmy/100ml)	2016	~5	~5	2017	~10	~100	2018	~10	~10	2019	~15	~10
Vuosi	Enterokokit (pmy/100ml)	E. coli (pmy/100ml)														
2016	~5	~5														
2017	~10	~100														
2018	~10	~10														
2019	~15	~10														
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	Koulukadun uimarannan uimaveden laatuluokka on ollut erinomainen.															
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Ei ole tarvittu hallintatoimenpiteitä uimaveden mikrobiologisen laadun ja/tai uimaveden laatuluokituksen suhteen.															
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	<p>Terveysvalvonta seuraa sinilevien esiintymistä näytteenoton, tarkastusten ja muun valvonnan yhteydessä sekä asiakasyhteydenottojen perusteella.</p> <p>Sinilevän määrä arvioidaan asteikolla 0-3.</p> <p>0 = EI LEVÄÄ 1 = VÄHÄN LEVÄÄ 2 = RUNSAASTI LEVÄÄ 3 = ERITTÄIN RUNSAASTI LEVÄÄ.</p> <p>Sinilevää on todettu Koulukadun uimarantavedessä. Sinilevien havainnointitulokset on nähtävillä Sosterin nettisivuilla, linkki: https://www.sosteri.fi/palvelut/terveysvalvonta/uimarannat/uimarantavesien-tutkiminen/</p>															
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	<p>Edellisillä uimakausilla on todettu Koulukadun uimavedessä sinilevää. Sinileväesiintymien ajaksi on uimaranta suljettu ja uimarannan käyttö kielletty.</p> <p>Uimisen rajoittamisesta tiedotetaan uimarannan ilmoitustaululla ja/tai rannan käytön rajoittamisen estävillä puomeilla. Lisäksi rajoituksista ilmoitetaan Sosterin nettisivuilla, linkki: https://www.sosteri.fi/palvelut/terveysvalvonta/uimarannat/uimarantavesien-tutkiminen/</p>															
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Sinileväesiintymät Koulukadun uimarannalla ovat mahdollisia.															
5.5.3 Lajistotutkimukset	Sinileväesiintymistä määritetään tarvittaessa lajistotutkimuksia.															

5.5.4 Toksiinitutkimukset	Sinileväesiintymistä määritetään tarvittaessa toksiinitutkimuksia.
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Makrolevien tai kasviplanktonin haitallinen lisääntyminen ei ole Koulukadun uimarannalla todennäköistä.
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Rankkasateiden aiheuttamat pintavesivalumat voivat vaikuttaa uimaveden laatuun.

6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Jätevesiverkostot	Koulukadun uimarannan läheisyydessä olevat kiinteistöt on liitetty vesi- ja viemäriverkostoon. Vesistöissä olevien jätevesiputkien ei arvella aiheuttavan merkittävää riskiä uimarannalle.
6.2 Hulevesijärjestelmät	Ei kovin merkittävä.
6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet	Rankkasateiden aiheuttamat pintavesivalumat voivat hetkellisesti vaikuttaa uimaveden laatuun, mutta pintavesien ei oleteta olevan erityisen likaavia.
6.4 Maatalous	Uimarannan läheisyydessä ei ole maataloutta.
6.5 Teollisuus	Uimarannan läheisyydessä ei ole teollisuutta.
6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Veneliikennettä on uimarannan läheisyydessä jonkin verran, venelaiturit ovat uimarannan välittömässä läheisyydessä.. Uimarannan läheisyydessä ei ole merkittävää maantie- tai raideliikennettä.
6.7 Eläimet, vesilinnut	Uimarannalla esiintyy säännöllisesti lintuja. Lintujen ulosteiden vaikutuksen veden laatuun arvioidaan olevan normaalitilanteissa vähäinen. Lokit voivat pesiessään aiheuttaa haittaa uimarannan käyttäjille. Kotieläinten tuonti uimaranta-alueelle on kielletty.
6.8 Muut lähteet	Ei muita merkittäviä kuormituslähteitä.

7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	Ei ole ollut ennakoitavia saastumistilanteita.
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi	-----
7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot	Itä-Savon sairaanhoitopiirin ky Terveysvalvonta Terveystarkastaja Tiina Munck PL 111 57101 Savonlinna Puh. 050 378 9483 tiina.munck@sosteri.fi Etelä-Savon Pelastuslaitos Puh. 112

8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	Toukokuu 2020. (Edellinen uimavesiprofiili vuodelta 2011).
8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta	Vuonna 2025 ellei uimaveden luokitus tai muu syy edellytä tarkistamaan aikaisemmin.