

## SISÄLLYS

### 1. YHTEYSTIEDOT

- 1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot
- 1.2 Uimarannan ylläpitäjä 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 seuranta ja seurantakohtien sijainti
- 5.2 Näytteenottotiheys
- 5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi
- 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
- 7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet

## **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	Lappeenrannan kaupunki Villimiehenkatu 1 53101 Lappeenranta p. 05 6161 <a href="http://www.lappeenranta.fi">www.lappeenranta.fi</a>
1.2 Uimarannan ylläpitäjä ja yhteystiedot	Lappeenrannan kaupunki Liikuntatoimi PL 11, Pormestarinkatu 10 B 53101 Lappeenranta Työnjohtaja Tommi Nakari p. 040 3558410 <a href="http://www.lappeenranta.fi">www.lappeenranta.fi</a>
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Lappeenrannan seudun ympäristötoimi PL 302, Pohjolankatu 14 53101 Lappeenranta terveystarkastaja Taina Rajala p. 040 5100 265 <a href="http://www.lappeenranta.fi">www.lappeenranta.fi</a>
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy PL 17, Hietakallionkatu 2 53851 Lappeenranta p. 020 7790470 <a href="http://www.svsy.fi/oy">www.svsy.fi/oy</a>
1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot	Lappeenrannan Energia Oy PL 191, Valtakatu 25 A 53101 Lappeenranta p. 020 177 6111 <a href="http://www.lappeenrannanenergia.fi">www.lappeenrannanenergia.fi</a>

**2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI**

2.1 Uimarannan nimi	Myllysaari
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Myllysaari
2.3 Uimarannan ID-tunnus *)	F1127405003
2.4 Osoitetiedot	Myllysaarenpolku, 53100 Lappeenranta
2.5 Koordinaatit *)	28 1971 61 0675
2.6 Kartta	<a href="http://kartta.lappeenranta.fi/Web/Default.aspx?layers=Opaskartta&amp;lon=Ilmakuva%202009&amp;cp=73654,64889&amp;z=1&amp;title=Myllysaari&amp;language=fin">http://kartta.lappeenranta.fi/Web/Default.aspx?layers=Opaskartta&amp;lon=Ilmakuva%202009&amp;cp=73654,64889&amp;z=1&amp;title=Myllysaari&amp;language=fin</a>

2.7 Valokuvat



---

\*) ID-tunnus ja tarkistetut koordinaatit vuoden 2009 uimarantaluettelossa (toimitettu Aveille).

**3. UIMARANNAN KUVAUS**

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Hiekkarantaa pääasiassa, välissä on kalliorantaa. Ranta on pääosin luonnon rantaa, hiekkaranta-alueita Aionkadun vieressä on muokattu ja lisätty hiekkaa.
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Myllysaaren uimaranta sijaitsee niemessä aivan kaupungin keskustan tuntumassa. Niemessä on yleinen sauna laitureineen, toisella puolella melojien ja soutajien varastokopit ja laiturit. Uimarannan alue on puistomainen hoidettu viheralue. Asutusta on viereisessä Kahilanniemessä ja Kimpisen asuinalueella.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Tärkein yksittäinen Saimaan vedenkorkeuteen vaikuttava tekijä on sademäärä. Myös sateen ajoittumisella eri vuodenaikoihin, sen olomuodolla (vesi, lumi) ja siten myös lämpötilalla on suuri vaikutus vedenkorkeuteen. 2000-luvulla Saimaan vedenkorkeudessa on ollut huomattavaa vaihtelua. Vähävetisten vuosien 2002–2003 vastapainona vuonna 2005 vedenpinnat olivat keskivedenkorkeuteen nähden huomattavasti korkeammalla. Runsasvetisiä ajanjaksoja ovat olleet myös muun muassa vuodet 2007–2008. Saimaan vedenpinta pysyy useimmiten välillä 75 - 76,5 metriä.  Uimakauden aikana veden pinnan korkeus vaihtelee yleensä vain vähän, veden pinta on korkeimmillaan juhannuksen jälkeen ja kääntyy sitten laskuun. Uimarannan uintilosuhteisiin pinnan korkeuden vaihteluilla ei juuri ole vaikutusta, lasten ranta ja Aionkadun viereinen lahti ovat matalia ja melko loivasti syveneviä. Uimalassa on uintisyvyys suurempi, veteen mennään laiturilta. Vähävetisenä aikana hyppytornin käyttöä voi joutua rajoittamaan.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Pohja on pääosin hiekkaa.
3.6 Uimarannan varustelutaso	Uimala, laiturit, hyppytorni, kioskki + vesikäymälät, kuivakäymälät, leikkivälineitä ja kuntoiluvälineitä, lentopallokenttiä, koripallokori
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	500–600 uimaria lämpimänä kesäpäivänä
3.8 Uimavalvonta	Rantavalvonta on uimakaudella päivittäin hyppytornin aukioloaikoina

**4. SIJAINIVESISTÖ**

4.1 Järven / joen nimi	Saimaa
4.2 Vesistöalue	Vuoksen vesistöalue
4.3 Vesienhoitoalue	Vuoksen vesienhoitoalue
4.4 Pintaveden ominaisuudet	Taipalsaarentien itäpuolisen vesialueen laatu määräytyy Etelä-Saimaan veden laadun mukaan Vehkataipaleen pumppaamon kautta. Pumppaus kymmenkertaistaa altaan luonnonmukaisen virtaaman. Vehkataipaleen pumppaamo pumppaa hyvälaatuisia vettä Suur-Saimaalta 40 m <sup>3</sup> /s. Tämän vuoksi hajakuormituksen merkitys on vähäinen.  Pintaveden fysikaalis-kemiallisia arvoja, mediaani vuosina 2000-2007 (ELY-keskuksen julkaisu 1/2010, Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma Vuoksen vesienhoitoalueelle vuosille 2010-2015): Näkösyvyys: 2,8 m Klorofylli-a: 7,0 µg/l

	<p>Kokonaisfosfori: 16 µg/l Kokonaistyyppi: 380 µg/l</p> <p>Virtaama: Veden virtausnopeus on Vehkakaipaleen ja Taipalsaarentien välisellä alueella n. 40 m<sup>3</sup>/s. Virtausnopeudet ovat keskimääräisiä. Todellisiin virtaamiin vaikuttavat huomattavan suuresti sellaiset tekijät, kuten sateet ja tuuliolosuhteet.</p> <p>Sadanta: 643 mm/a (vesienhoitoalueen keskiosassa)</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	<p>Vesistöjen tilan arvioinnissa pääpaino on nykyisin vesien ekologisen tilan arvioinnilla vanhan käyttökelpoisuuteen perustuneen luokittelun sijaan. Vesien tilan arvioinnin lähtökohtana on vesistön luontainen tila eli vesistön tilaa kuvaavia mittareita, kuten veden fosforipitoisuutta tai eliöyhteisöjen koostumusta verrataan vesistöjen luontaiseen, ihmistoimintaa edeltäneeseen, vertailutilaan. Vesien tila arvioidaan erinomaiseksi, hyväksi, tyydyttäväksi, välttäväksi tai huonoksi.</p> <p>Pien-Saimaa luokitellaan kuuluvaksi tyydyttävään luokkaan. Tyydyttävä tila ilmentää kohtalaista poikkeamaa luonnontilasta.</p> <p>Pien - Saimaan asukkaiden ja viranomaisten huoli vesistön tilan heikentymisestä on kasvanut vuosi vuodelta. Muutosta ilmentävät mm. usein toistuvat laajat leväkukinnat ja alusveden happiongelmat.</p> <p>Loppukesällä 2010 Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen tekemässä vesistö tarkkailussa havaittiin, että kaupunginlahdella (näytepiste vajaan kilometrin päässä Myllysaaresta) vesi oli leväistä, sameaa ja fosforipitoisuus rehevöityneelle vesialueelle ominainen. Hygieenisesti kaupungin edustan vesi oli puhdasta.</p>

**5. UIMAVEDEN LAATU**

5.1 Uimaveden laadun seuranta ja seurantakohdan sijainti	Yleisten uimarantojen vedenlaatua valvotaan säännöllisesti uimakaudella otettavin vesinäyttein. Näytteistä tutkitaan suolistoperäistä saastumista osoittavat suolistoperäiset enterokokit ja <i>E. coli</i> –bakteeri. Näytteet otetaan uimalasta laiturilta.																																																					
5.2 Näytteenottotiheys	4 krt /uimakausi, ensimmäinen noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua, uimakaudella 15.6.–31.8. kuukauden välein																																																					
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	Jätteiden ja syanobakteerien havainnointi																																																					
5.4 Edellisten uimakausien tulokset	<table border="1" data-bbox="647 627 1495 837"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Näyte</th> <th colspan="2">v. 2017</th> <th colspan="2">v. 2018</th> <th colspan="2">v. 2019</th> <th colspan="2">v.2020</th> </tr> <tr> <th>E.coli</th> <th>Enterok.</th> <th>E.coli</th> <th>Enterok.</th> <th>E.coli</th> <th>Enterok.</th> <th>E.coli</th> <th>Enterokok.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>32</td> <td>7</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>24</td> <td>10</td> <td>75</td> <td>51</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Toimenpiderajat ovat <i>E. coli</i> –bakteerien osalta 1000 pmy/mpn/100 ml ja suolistoperäisten enterokokkien osalta 400 pmy/mpn/100 ml</p>	Näyte	v. 2017		v. 2018		v. 2019		v.2020		E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterokok.	1.	4	1	15	3	3	2	3	0	2.	11	2	1	1	8	0	4	1	3.	32	7	20	2	4	5	8	2	4.	24	10	75	51	10	8	3	2
Näyte	v. 2017		v. 2018		v. 2019		v.2020																																															
	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterokok.																																														
1.	4	1	15	3	3	2	3	0																																														
2.	11	2	1	1	8	0	4	1																																														
3.	32	7	20	2	4	5	8	2																																														
4.	24	10	75	51	10	8	3	2																																														
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	Ensimmäinen asetuksen 177/2008 mukainen luokitus on tehty uimakauden 2011 jälkeen. Vuonna 2017: <b>erinomainen</b> Vuonna 2018: <b>erinomainen</b> Vuonna 2019: <b>erinomainen</b> Vuonna 2020: <b>erinomainen</b>																																																					
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Ei ole ollut toimenpiderajat ylittäviä havaintoja																																																					
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	Syanobakteereja esiintyy silloin tällöin loppukesästä tyyninä päivinä ohuena nauhana useimmiten lasten uintialueen rantaviivassa, joskus myös uimalan rannassa, varoituslaput on laitettu tällöin muutamaksi päiväksi näkyville ja tilannetta tarkkaillaan päivittäin.																																																					
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Sinileväesiintymiä on havaittu vuosittain muutaman kerran kesässä, uimareita on varoitettu laittamalla varoituskylttejä rannalle																																																					
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Syanobakteerien eli sinilevien massaesiintymiä muodostuu todennäköisimmin olosuhteissa, joissa ravinteita (lähinnä fosforia) ja lämpöä on riittävästi eli rehevissä vesissä loppukesäisin. Sinilevien ns. pintakukintoja esiintyy yleensä tyynen jakson jälkeen. Muita selittäviä tekijöitä sinileväesiintymille ovat veden sameus ja korkea pH (happamuus).																																																					
5.5.3 Lajistotutkimukset	Lajistotutkimuksia on tehty satunnaisesti runsaamman syanobakteerien esiintymisen yhteydessä. Anabaena sp. syanobakteereja on todettu useimmiten. Näytteet on tutkittu laboratoriossa mikroskopoimalla.																																																					
5.5.4 Toksiinitutkimukset	Toksiinitutkimuksia uimavedestä ei ole tehty.																																																					
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Makrolevien ja kasviplanktonin haitallista lisääntymistä ei ole Myllysaaren uimarannalla havaittu. Haitallinen lisääntyminen ei ole todennäköistä.																																																					
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Sääilmiöiden vaikutusta uimaveden laatuun ei ole erityisesti seurattu. Rankkasade ja kova tuuli voivat heikentää uimaveden laatua pohja-aineksen sekoittumisen vuoksi ja valumavesien mukana tulevan kuormituksen vuoksi.																																																					



**6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI**

6.1 Jätevesiverkostot	Kaupunginlahden rannassa kulkee jätevesiverkosto ja jätevedenpumppaamon ylivuodot (Kasinon ranta) voivat heikentää uimarannan veden laatua. Ylivuodot ovat mahdollisia rankkasateilla.
6.2 Hulevesijärjestelmät	Hulevesien mukana tulee rehevöittävää kuormitusta ja suolistoperäisiä bakteereja on jonkun verran. Hulevesillä voi olla merkitystä uimaveden hygieeniseen laatuun, mikäli hulevesien mukana järveen tulee esim. eläinten ulosteita.
6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet	Uimarannalle ei tule veden laatuun vaikuttavia muita pintavesiä.
6.4 Maatalous	Uimarannan läheisyydessä ei harjoiteta maataloutta.
6.5 Teollisuus	Kaukaan tehdas sijaitsee uimarannasta itään vajaan kilometrin päässä, välissä on Pappilanniemi. Kaukaan edustalta veden virtaus on kohti Joutsenoa ja Myllysaaren suuntaan vaikutus on normaalitilanteessa vähäinen. Vehkakaipaleen pumppaamon häiriössä/seisauksessa voisi veden virtaukset muuttua siten, että uimarannan tuntumassa näkyisi vaikutuksia veden laadussa.
6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Uimaranta-alueesta vajaan kilometrin päässä sijaitsee venesatama. Satamassa on melko vilkas veneliikennettä ja kesällä päivittäin risteilyliikennettä. Sataman veneliikenteellä saattaa olla jossain määrin vaikutusta veden laatuun, mutta normaalitilanteissa vaikutukset ovat pieniä. Isomman polttoainesäiliön tai septitankin vuodolla voisi olla vaikutuksia uimaveden laatuun.
6.7 Eläimet, vesilinnut	Keväisin ja loppukesästä esiintyy uimaranta-alueella kanadanhanhia (enimmillään muutamia kymmeniä kerrallaan), mutta veden laadussa ei ole havaittu huonontumista linnuista johtuen. Hanhien jätökset voivat sotkea muutoin ranta-aluetta.
6.8 Muut lähteet	Läheisessä Halkosaaressa sijaitsee mattolaituri, matonpesun vaikutus uimarannan veden laatuun on vähäinen.

**7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET**

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta	Lyhytkestoisella saastumisella tarkoitetaan normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäistä saastumista, jonka syyt ovat tunnistettavissa ja jonka ei odoteta vaikuttavan uimaveden laatuun kauemmin kuin kolmen vuorokauden ajan. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi jäteveden ylivuototilanne.
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet	Terveysturvaviranomainen antaa uimarannan haltijalle tarpeelliset ohjeet ja määräykset terveyshaittojen ehkäisemiseksi. Lyhytkestoisen saastumisen seuranta tehdään ylimääräisten näytteiden avulla. Uimarannan haltija tiedottaa asiasta yleisöä.

**8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA**

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	28.2.2011
8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta *)	11.5.2021 tarkistettu

\*) Ensimmäinen uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta määräytyy ensimmäisestä uimavesiluokasta uimakauden 2011 jälkeen.