

OTALAMMEN

UIMARANNAN

UIMAVESIPROFIILI

1. YHTEYSTIEDOT

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Vihdin kunta Ylläpitäjä: Vihdin kunta, Asemantie 30, 03100 Nummela, puh. (09) 4258 3600, www.vihti.fi
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Vihdin kunta Kunnallistekniikka, puh. 0500 818 017 kunnanvirasto(a)vihti.fi
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Länsi-Uudenmaan ympäristöterveys PL 71, 08101 Lohja Lohjan vaihde (019) 3690, ymparistotoimi(a)lohja.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö Länsi-Louhenkatu 31, 08100 Lohja Vesilaboratorio (019) 323 895
1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot	Vihdin Vesi päivystys puh. (0500) 216 982, vesihuoltolaitos(a)vihti.fi

2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

2.1 Uimarannan nimi	Otalammen uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Otalampi
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI119270002
2.4 Osoitetiedot	Rantatie 14, 03300 Otalampi
2.5 Koordinaatit (WGS84)	24.4884 (longitudi), 60.3981 (latitudi) koordinaattijärjestelmä WGS84
2.6 Kartta	
2.7 Valokuvat	

3. UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Hiekkaranta
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Suojainen lahdelmä, hiekkaranta, jota reunustaa lehtimetsä, uimaranta on molemmin puolin ruovikoitunut. Uimarannalle on kulku päällystettyä maantietä ja ylempänä näköetäisyydellä sijaitsee junarata. Otalampi on pinta-alaltaan melko pieni. Lammen rannoilla on asuin- ja lomarakennusta.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Otalammen uimaranta syvenee loivasti. Laiturin päässä noin 50 metrin etäisyydellä rannasta on 3,7 metriä vettä.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Uimarannalla on pehmeä pohja. Uimaranta on ruopattu ja uudistettu kokonaan vuonna 2003 ja pohjan päälle on tuotu hiekkaa.
3.6 Uimarannan varustelutaso	Rannalla on pukeutumistilat, jäteastia, kaksi siirrettävää käymälää sekä

	pelastuslautta. Lisäksi uimarannalla on laituri, jonka päässä on hyppytorni ja pelastusrengas. Rannan läheisyydessä on palloilukenttä. Rannalla oleva jäätelökioski on yrittäjän ylläpitämä.
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Lämpimänä kesäpäivänä maksimissaan 300–400 uimaria.
3.8 Uimavalvonta	Rannalla ei ole uimavalvontaa.

4. SIJAINIVESISISTÖ

4.1 Järven nimi / joen nimi	Otalampi																											
4.2 Vesistöalue	Härkäjoen va (21.045)																											
4.3 Vesienhoitoalue	Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue (FIVHA2)																											
4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p>Otalammen vedenlaatua on seurattu säännöllisesti vuosien 1995 – 2007 aikana.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ominaisuus</th> <th>mittaustulos (keskiarvo)</th> <th>vaihteluväli</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Näkösyvyys¹⁾</td> <td>2,3</td> <td>1,4 – 3,2</td> </tr> <tr> <td>Sameus¹⁾</td> <td>1,97</td> <td>0,9 – 6,6</td> </tr> <tr> <td>pH¹⁾</td> <td>7,3</td> <td>6,9 – 7,8</td> </tr> <tr> <td>Klorofylli-a¹⁾</td> <td>26</td> <td>2,3 – 140</td> </tr> <tr> <td>Kokonaisfosfori¹⁾</td> <td>22,6</td> <td>11 – 52</td> </tr> <tr> <td>Kokonaistyyppi¹⁾</td> <td>499</td> <td>290 - 1050</td> </tr> <tr> <td>Järven veden teoreettinen viipymä²⁾</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Veden korkeus</td> <td colspan="2">N60+66,40</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Mittauspiste, syvyydestä x m, kokonaissyvyys pisteessä x m 2) Teoreettinen viipymä: V (Järven tilavuus, m³) / MQ (keskivirtaama, m³/s)</p> <p>Virtaama (lähtövirtaama):</p> <p>Valunta:</p> <p>Otalammen valuma-alueen pinta-ala on 144 ha ja Otalammen vesiala 30,5 ha. Otalammen valuma-alueen pinta-ala on siis nelinkertainen verrattuna Otalammen vesialaan, jonka vuoksi se on herkkä kuormitukselle. Otalammen ympäristö kohoaa varsin jyrkästi, joka lisää valumaa järveen. Karttatarkastelun perusteella lammen valuma-alueen rajojen korkeuserot järven pintaan nähden ovat noin 20–120 metriä.</p> <p>Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin:</p> <p>Härkäjoen valuma-alueella veden päävirtaussuunta on lännestä itään. Otalammen alue ei kuulu pohjavesialueisiin. Lähin pohjavesialue sijaitsee 2,3 kilometrin päässä Tuohilammella.</p> <p><u>Järveen laskevat:</u> Otalampeen kertyy vesiä Suursaaren suoalueelta ja muulta valuma-</p>	ominaisuus	mittaustulos (keskiarvo)	vaihteluväli	Näkösyvyys ¹⁾	2,3	1,4 – 3,2	Sameus ¹⁾	1,97	0,9 – 6,6	pH ¹⁾	7,3	6,9 – 7,8	Klorofylli-a ¹⁾	26	2,3 – 140	Kokonaisfosfori ¹⁾	22,6	11 – 52	Kokonaistyyppi ¹⁾	499	290 - 1050	Järven veden teoreettinen viipymä ²⁾			Veden korkeus	N60+66,40	
ominaisuus	mittaustulos (keskiarvo)	vaihteluväli																										
Näkösyvyys ¹⁾	2,3	1,4 – 3,2																										
Sameus ¹⁾	1,97	0,9 – 6,6																										
pH ¹⁾	7,3	6,9 – 7,8																										
Klorofylli-a ¹⁾	26	2,3 – 140																										
Kokonaisfosfori ¹⁾	22,6	11 – 52																										
Kokonaistyyppi ¹⁾	499	290 - 1050																										
Järven veden teoreettinen viipymä ²⁾																												
Veden korkeus	N60+66,40																											

	<p>alueelta. Lisäksi Otalampeen purkautuu vettä lammen pohjassa sijaitsevasta lähteestä.</p> <p><u>Järvi laskee:</u></p> <p>Otalammen vedet laskevat Härkäjokeen, jonka vedet yhdistyvät Lepsämänjokeen.</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	<p>Otalampi on luokiteltu väri-luvun ja koon perusteella pieniin ja keskikokoisiiin vähämuksisiin järviin (Vh). Pintavesien ekologisen luokituksen mukaan Otalammen tila on tyydyttävä.</p> <p>Kasvukauden klorofylli-a pitoisuuden ja kokonaisfosforipitoisuuden perusteella Otalampi on rehevä.</p>

1. UIMAVEDEN LAATU

5.1 Uimaveden laadun seurantakohtien sijainti	Uimarannan keskiosasta, ts. kohdasta, jossa suurimman osan uimareista oletetaan käyvän. Näyte otetaan uimarannan laiturilta.
5.2 Näytteenottotiheys	<p>Nykyisen lainsäädännön mukaisesti näytteitä otetaan kolme kertaa uimakauden aikana ja yhden kerran ennen uimakauden alkua. Virallinen uimakausi on 15.6 - 31.8 välillä. Uusintanäytteitä otetaan, mikäli tulos ylittää raja-arvot. Otalammen uimarannasta ei ole ollut tarvetta ottaa uusintanäytteitä vuosien 2003 – 2013 aikana.</p> <p>Uimavesinäytteistä tutkitaan <i>Escherichia coli</i> ja suolistoperäiset enterokokit. Lainsäädännössä on määritetty toimenpiderajat (esitetty seuraavassa taulukossa), joiden ylittyessä viranomaisen tulee ryhtyä toimenpiteisiin. Näytetuloksen ylittäessä toimenpiderajan, otetaan uimavedestä uusintanäyte ja arvioidaan ylityksen syyt. Mikrobiologisesti vesinäytteet analysoidaan laboratoriossa.</p>
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	<p>Aistinvaraisen arviointiin kuuluvat syanobakteerit (sinilevät), makrolevät, kasviplankton sekä jätteet, kuten öljymäiset aineet, tervämäiset aineet ja kelluvat materiaalit (esim. muovi, kumi, lasi- ja muovipullot).</p> <p>Uimaveden laatu on aistinvaraisesti ollut hyvä, paitsi syanobakteerien osalta.</p>

5.4 Edellisten uimakausien viralliset uimavesinäytteiden tulokset

	vuosi 2010			vuosi 2011			vuosi 2012			vuosi 2013		
	E. coli	Entero-bakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Entero-bakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Entero-bakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Entero-bakteerit	Syano-bakteerit
Raja-arvo	1000	400	0, 1, 2, 3	1000	400	0, 1, 2, 3	1000	400	0, 1, 2, 3	1000	400	0, 1, 2, 3
Näyte 1	1	2	0	1	3	0	1	5	0	4	2	1
Näyte 2	1	1	1	5	1	1	3	5	1	2	9	1
Näyte 3	28	12	1	57	4	1	42	63	1	10	5	1
Näyte 4	16	24	1	4	2	1	6	6	2	4	4	1

Raja-arvot: E. coli < 1000 pmy/ 100 ml ja suolistoperäiset enterokokit < 400 pmy/ 100 ml

5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	Uimaveden laatu on ollut luokituksestaan erinomainen vuosina 2011, 2012 ja 2013.
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Veden laatu on täyttänyt mikrobiologisesti hyvälle uimavedelle asetetut vaatimukset. Uimaveden laadun ollessa huono tai muissa erityistilanteissa terveydensuojeluviranomainen arvioi voiko tilanteeseen liittyä terveyshaittoja. Mikäli viranomainen arvioi, että terveyshaitta on mahdollinen, voidaan uimarannan haltijalle antaa määräys korjaaviin toimenpiteisiin ryhtymisestä sekä ohjeet terveyshaittojen ehkäisemiseksi. Tällainen määräys voi olla esimerkiksi uintikielto. Otalammen uimarannalle ei ole tehty hallintatoimenpiteitä.
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	Lammessa on esiintynyt havaittavia leväkukintoja uimakausien 2008-2013 aikana. Syanobakteerien määrät ovat olleet yleensä vähäisiä.
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Syanobakteerien määrää arvioidaan silmämääräisesti havainnoimalla asteikolla 0 (ei havaittu), 1 (havaittu), 2 (havaittu runsaasti) tai 3 (havaittu erittäin runsaasti) Otalammen uimarannan sinilevähavainnot uimakausina 2010–2013 on esitetty uimavesien tulostaulukossa. Uimarannalla on ohje syanobakteerien esiintymisen tunnistamiseksi ja toimenpiteet, mikäli vedessä esiintyy syanobakteereja.
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Lämpiminä tyyninä kesäpäivinä syanobakteerien aiheuttamat leväkukinnat ovat todennäköisiä. Otalampi on mataluutensa ja rehevyytensä vuoksi otollinen ympäristö sinilevien runsastumiselle.
5.5.3 Lajistotutkimukset	Kesäkuussa 2009 tehdyssä tutkimuksessa todettiin vedessä olleen Anabaena-suvun syanobakteereja, jotka voivat olla myrkyllisiä.
5.5.4 Toksiinitutkimukset	
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktoninhaitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Lisääntyminen ei ole todennäköistä.
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Lämmin kesä ja vähäiset tuulet altistavat leväkukinnoille ja heikentävät siten uimaveden laatua.

6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Jätevesiverkostot	Osaa lammen ympärillä olevista kiinteistöistä ei ole on liitetty yleiseen jätevesiverkoston. Jätevesipäästöjen todennäköisyys on kuitenkin pieni.
6.2 Hulevesijärjestelmät	Otalammen alueen hulevesien purkupaikka on uimarannalla. Hulevesiputken kautta tuleva kuormitus muodostaa merkittävän riskin Otalammen veden laadulle. Junaradan toiselle puolelle on rakennettu allas johon hulevedet Otalammen alueelta kerääntyvät. Altaasta

	hulevedet laskevat purkuputkea pitkin Otalammen rannalle.
6.3 Maatalous	Otalammen valuma-alueella on vähäisessä määrin maataloutta, jolla ei arvioida olevan vaikutusta lammen veden laatuun.
6.4 Teollisuus	Uimarannan läheisyydessä ja Otalammen valuma-alueella ei ole teollisuutta.
6.5 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Uimarannan vierestä (n. 20 metrin etäisyydellä) kulkee junarata, jota käytetään tavarakuljetuksiin. Onnettomuustilanteessa haitallisia aineita kuljettavan tavarajunan vuoto voisi merkittävästi heikentää veden laatua.
6.6 Eläimet, vesilinnut	Uimarannalla ei ole tehty havaintoja linnuista. Koirien vienti uimarannalle on kielletty järjestyslailla (612/2003).
6.7 Muut lähteet	Otalammen valuma-alueella on runsaasti asutusta, mutta asukkaat kuuluvat jätevesiverkoston piiriin, eikä järveen näin ollen kohdistu hajajätevesikuormitusta asutuksesta.

7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	<p>Lyhytkestoisella saastumistilanteella tarkoitetaan alle 3 päivää kestäväää ja normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäisistä bakteereista johtuvaa uimaveden saastumista (A 177/2008).</p> <p>Lyhytkestoiseksi saastumiseksi katsotaan vain sellaiset tilanteet, joiden syyt ovat tunnistettavissa ja jotka voidaan tarpeen mukaan terveysuojeluviranomaisen toimesta todentaa.</p> <p>Uimarannan veden lyhytkestoinen saastuminen ei ole kovin todennäköinen.</p>
---	--

<p>7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi</p>	<p>Uimarannalla ei ole havaittu lyhytkestoisia saastumisia.</p> <p>Jos uimavesi kuitenkin altistuu lyhytkestoiselle saastumiselle, toteutetaan asianmukaisia hallintatoimenpiteitä, mukaan lukien seuranta, valvonta ja ennakkovaroitusjärjestelmät.</p> <p>Lyhytkestoisen saastumisen ajan seurantakalenterin mukaiset näytteet jätetään ottamatta ja nämä näytteet korvataan saastumisen jälkeen otettavilla näytteillä. Lyhytkestoista saastumista seuranta tehdään ylimääräisten näytteiden avulla.</p> <p>Uimareiden altistuminen pyritään ehkäisemään varoituksilla tai tarvittaessa uimakiellolla. Lyhytkestoisessa saastumistilanteessa terveysuojeluviranomainen tiedottaa asiasta uimarannalle vietävällä tiedotteella sekä lehdistötiedotteella. Lisäksi suoritetaan asiaankuuluvia toimenpiteitä saastumisen syiden ehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai poistamiseksi.</p> <p>Lyhytkestoisen saastumisen päättyminen ja uimaveden laadun palautuminen normaalille tasolle varmistetaan tilanteen jälkeen toteutetulla yhdellä tai useammalla ylimääräisellä näytteellä.</p>
<p>7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot</p>	<p>Vihdin kunta, Ympäristönsuojelu ja –valvonta Vihdin kunnan vaihe puh. (09) 4258 3600</p> <p>Lohjan ympäristöterveyspalvelut Lohjan vaihe puh. (019) 3690</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat, puh. 0295 021 000 (vaihe)</p> <p>Hätätilanteessa soita 112</p>

8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

<p>8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta</p>	<p>21.05.2014</p>
<p>8.2 Uimavesiprofiilin laatija</p>	<p>Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry</p> <p>Teuvo Vessman, Vihdin kunta</p> <p>Kati Lehtonen, Lohjan ympäristöterveyspalvelut</p>
<p>8.3 Lähteet</p>	<p>Ihalainen, A 1999: Happamoitumiskehitys Länsi-Uudenmaan pienissä järvissä 1990-luvulla. Julkaisu 138. Uudenmaan ympäristökeskus. Helsinki. 78 s.</p> <p>Joensuu, I. ja ym. 2010: Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2010. Helsinki. 187 s.</p> <p>Länsi-Uudenmaan vesien tila, www.vesientila.fi</p> <p>Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, vesistöasiantuntijat</p> <p>Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 177/2008 yleisten uimarantojen</p>

	<p>uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta. Soveltamisopas 5:2008. STTV. 54 s.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus, www.ely-keskus.fi</p> <p>Ympäristöhallinnon Oiva-järjestelmä</p>
8.4 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta	<p>Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta määräytyy uimavesiluokituksen perusteella. Uimavesiluokitus on ollut erinomainen. Profiilia päivitetään tarpeen mukaan, muutaman vuoden välein.</p>