

MYLLYLAMMEN UIMARANNAN UIMAVESIPROFIILI



1. YHTEYSTIEDOT

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Vihdin kunta Ylläpitäjä: Vihdin kunta, Asemantie 30, 03100 Nummela, puh. (09) 4258 3600 (vaihde), www.vihti.fi
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Vihdin kunta Kunnallistekniikka, puh. 050 321 8210 kunnanvirasto(a)vihti.fi
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Lohjan ympäristöterveyspalvelut PL 71, 08101 Lohja Lohjan vaihde (019) 3690, ymparistoterveys(a)lohja.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö Vesilaboratorio (019) 323 895 www.luvy.fi
1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot	Vihdin Vesi päivystys puh. (0500) 216 982, vesihuoltolaitos(a)vihti.fi

2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

2.1 Uimarannan nimi	Myllylammen uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Myllylampi
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI119270001
2.4 Osoitetiedot	Kehätie 170, Nummela
2.5 Koordinaatit (WGS84)	24.2344(longitudi), 60.3116 (latitudi) koordinaattijärjestelmä WGS84
2.6 Kartta	
2.7 Valokuvat	



3. UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Tehty hiekkaranta
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Uimaranta sijaitsee suojaisessa lahdelmassa, uimarantaa peittää pääosin veteen asti ulottuva nurmikko, varsinaisessa veteen meno kohdassa on hiekkaa. Uimarannan lähiympäristö on havu- ja sekametsää sekä alueella on muutamia mökkejä. Ylempänä penkereen päällä kulkee kehätie nro 25, jolle rannalta on matkaa n. 40 metriä.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Myllylammen uimaranta on äkkisyvä. Noin 10 metrin etäisyydellä rannasta on 3 metriä vettä. Veden lämpötila vaihtelee pohjassa olevien kylmien lähteiden vuoksi.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Uimaranta on pehmeäpohjainen, pohjamateriaali on sidottu maton avulla ja päälle on tuotu hiekkaa.
3.6 Uimarannan varustelutaso	Uimaranta sijaitsee Myllylammen pysäköintialueen alapuolella. Uimarannalta löytyy pelastuslautta, pelastusrengas, pukukopit ja kaksi siirrettävää käymälää. Lisäksi pysäköintialueen vieressä on grillipaikka ja kioskki.
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Myllylammen uimarannan käyttäjämäärä lämpimänä kesäpäivänä on noin 700–800 uimaria.
3.8 Uimavalvonta	Rannalla ei ole uimavalvontaa.

4. SIJAINIVESISTÖ

4.1 Järven nimi / joen nimi	Iso Myllylampi																		
4.2 Vesistöalue	Heinälammen va (23.035)																		
4.3 Vesienhoitoalue	Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue (FIVHA2)																		
4.4 Pintaveden ominaisuudet	Ison Myllylammen vedenlaatua ei ole seurattu säännöllisesti. Vuosina 2002 ja 2017 järvellä on suoritettu näytteenottoa pintaveden laadun arvioimiseksi. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ominaisuus</th><th>mittaustulos 7/2017</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Näkösyvyys¹⁾</td><td>1,8</td></tr> <tr> <td>Sameus¹⁾</td><td>0,86</td></tr> <tr> <td>pH¹⁾</td><td>6,8-7,5</td></tr> <tr> <td>Klorofylli-a¹⁾</td><td>5,7</td></tr> <tr> <td>Kokonaisfosfori¹⁾</td><td>18-38</td></tr> <tr> <td>Kokonaistyyppi¹⁾</td><td>390-440</td></tr> <tr> <td>Järven veden teoreettinen viipymä²⁾</td><td></td></tr> <tr> <td>Veden korkeus</td><td>WN43 + 70,8 (Maanmittauslaitos)</td></tr> </tbody> </table> 1) Mittauspiste, syvyydestä 1 m ja 5 m, kokonaissyvyys pisteessä 6 m 2) Teoreettinen viipymä: V (Järven tilavuus, m³) / MQ (keskivirtaama, m³/s) Virtaama (lähtövirtaama): Ison Myllylammen valuma-alue on karttatarkastelun perusteella pieni,	ominaisuus	mittaustulos 7/2017	Näkösyvyys ¹⁾	1,8	Sameus ¹⁾	0,86	pH ¹⁾	6,8-7,5	Klorofylli-a ¹⁾	5,7	Kokonaisfosfori ¹⁾	18-38	Kokonaistyyppi ¹⁾	390-440	Järven veden teoreettinen viipymä ²⁾		Veden korkeus	WN43 + 70,8 (Maanmittauslaitos)
ominaisuus	mittaustulos 7/2017																		
Näkösyvyys ¹⁾	1,8																		
Sameus ¹⁾	0,86																		
pH ¹⁾	6,8-7,5																		
Klorofylli-a ¹⁾	5,7																		
Kokonaisfosfori ¹⁾	18-38																		
Kokonaistyyppi ¹⁾	390-440																		
Järven veden teoreettinen viipymä ²⁾																			
Veden korkeus	WN43 + 70,8 (Maanmittauslaitos)																		

	joten siihen kertyy valumavesiä hyvin pieneltä alueelta Iso Myllylammen lähistöltä. Ison Myllylampi on suhteellisen kylmä ja sijaitsee pohjavesialueella. Todennäköisesti Ison Myllylammen pohjassa on lähteitä, joista osa Iso Myllylammen vedestä on peräisin. Valunta: Sadesumman pitkän ajan vuosikeskiarvo (vuosina 1971–2002), lähimmällä Lohjan Porlan sääasemalla, on ollut 708 mm. Vuoden aikana eniten sateita on saatu heinä-elokuun ja loka-marraskuun välisenä aikana. Runsaat sateet lisäävät valumia ja ravinnekuormitusta valuma-alueelta. Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin: Myllylammen uimaranta ja Iso Myllylammen eteläosa sijaitsevat Nummelanharjun pohjavesialueella, joka on luokiteltu tärkeäksi I-luokan vedenottoalueeksi. <u>Järveen laskevat:</u> Isoon Myllylampeen laskevat itäpuolelta läheisen Vähä-Myllylammen ja Iso Myllylammen välissä sijaitsevan ojan vedet ja länsipuolelta sinne kääntyvät lounaispuolisen valuma-alueen vedet ojaverkostoa pitkin. <u>Järvi laskee:</u> Järvessä ei ole varsinaista lasku-uomaa.
4.5 Pintaveden laadun tila	Vähäisten vedenlaatutietojen vuoksi Ison Myllylammen pintaveden laatua on hyvin hankala arvioida. Talven happitilanne on suhteellisen hyvä indikaattori vesistön kunnosta. Pitkinä talvina jos vesistössä on runsaasti orgaanista ainesta ja vesistö on rehevöitynyt orgaanisen aineen hajoaminen saattaa kuluttaa hapen etenkin pohjan läheisessä vedessä loppuun. Ainakin talvella 2002 Ison Myllylammen pohjan läheinen happitilanne oli hyvä. Happipitoisuus oli pohjan läheisessä vedessä 8,3 mg O₂/l. Kesällä 2017 tilanne oli huonompi, happi oli loppunut syvänteessä. Järven happiongelmia johtuvat joko suoraan happea kuluttavasta kuormituksesta tai välillisesti rehevöittävästä kuormituksesta. Kysymys voi olla myös aikojen kuluessa kumuloituneesta kuormituksesta. Happipitoisuus katsotaan heikentyneeksi, mikäli happea on alle 5 mg/l. Vuoden 2017 pintaveden typpi- ja fosforipitoisuudet kuvasivat vähäistä ravinnetasoa. Myös levätuotantoa mittaava a-klorofyllipitoisuus oli pieni. Helpoimmin perustuotannon käytettävissä olevien ravinneosoiden (nitraattityppi, ammoniumtyppi, fosfaattifosfori) pitoisuudet olivat pienet. Veden väriluku ja kemiallinen hapenkulutus ilmensivät melko selvästi humusvaikutteisuutta. Iso Myllylampi on pH:ltaan neutraali.

1. UIMAVEDEN LAATU

5.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti	Uimarannan keskiosasta, ts. kohdasta, jossa suurimman osan uimareista oletetaan käyvän. Näyte otetaan uimarannan laiturilta.
--	--

5.2 Näytteenottotiheys	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. Myllylammen uimarannasta ei ole ollut tarvetta ottaa uusintanäytteitä vuosien 2003 – 2017 aikana. 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 syytä. Mikrobiologisesti vesinäytteet analysoidaan laboratoriossa.																																																																																																						
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	Aistinvaraisen arviointiin kuuluvat syanobakteerit (sinilevät), makrolevät, kasviplankton sekä jätteet, kuten öljymäiset aineet, tervämäiset aineet ja kelluvat materiaalit (esim. muovi, kumi, lasi- ja muovipullot). Uimaveden laatu on aistinvaraisesti ollut hyvä.																																																																																																						
5.4 Edellisten uimakausien viralliset uimavesinäytteiden tulokset																																																																																																							
<table><tr><th></th><th colspan="3">vuosi 2014</th><th colspan="3">vuosi 2015</th><th colspan="3">vuosi 2016</th><th colspan="3">vuosi 2017</th></tr><tr><th></th><th>E. coli</th><th>Enterobakteerit</th><th>Syano-bakteerit</th><th>E. coli</th><th>Enterobakteerit</th><th>Syano-bakteerit</th><th>E. coli</th><th>Enterobakteerit</th><th>Syano-bakteerit</th><th>E. coli</th><th>Enterobakteerit</th><th>Syano-bakteerit</th></tr><tr><td>Raja-arvo</td><td>1000</td><td>400</td><td>0, 1, 2, 3</td><td>1000</td><td>400</td><td>0, 1, 2, 3</td><td>1000</td><td>400</td><td>0, 1, 2, 3</td><td>1000</td><td>400</td><td>0, 1, 2, 3</td></tr><tr><td>Näyte 1</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Näyte 2</td><td>1</td><td>8</td><td>0</td><td>0</td><td>34</td><td>0</td><td>6</td><td>2</td><td>0</td><td>3</td><td>120</td><td>0</td></tr><tr><td>Näyte 3</td><td>7</td><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>68</td><td>41</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>Näyte 4</td><td>32</td><td>36</td><td>0</td><td>60</td><td>20</td><td>0</td><td>52</td><td>73</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>														vuosi 2014			vuosi 2015			vuosi 2016			vuosi 2017				E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	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	2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	Näyte 2	1	8	0	0	34	0	6	2	0	3	120	0	Näyte 3	7	8	0	2	0	0	68	41	0	0	4	0	Näyte 4	32	36	0	60	20	0	52	73	0	3	4	0
	vuosi 2014			vuosi 2015			vuosi 2016			vuosi 2017																																																																																													
	E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	Syano-bakteerit	E. coli	Enterobakteerit	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	2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0																																																																																											
Näyte 2	1	8	0	0	34	0	6	2	0	3	120	0																																																																																											
Näyte 3	7	8	0	2	0	0	68	41	0	0	4	0																																																																																											
Näyte 4	32	36	0	60	20	0	52	73	0	3	4	0																																																																																											
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 2012-2017. Luokituksen osoittava merkki on uimarannan infotaulussa.																																																																																																						
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehtyt 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. Myllylammen uimarannalle ei ole tehty hallintatoimenpiteitä.																																																																																																						
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	Lammessa ei ole esiintynyt havaittavia leväkukintoja uimakausien 2003-2017 aikana.																																																																																																						

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) Myllylammen uimarannan sinilevähavainnot uimakausina 2014–2017 on esitetty uimavesien tulostaulukossa. Vedessä ei ole esiintynyt syanobakteereja.
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Isolla Myllylammella sinilevien esiintyminen ei ole todennäköistä.
5.5.3 Lajistotutkimukset	
5.5.4 Toksiinitutkimukset	
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Makrolevien haitallinen esiintyminen ei ole Ison Myllylammen rannalla todennäköistä. Runsaita siitepölyesiintymiä on havaittu joinakin vuosina näytteenoton yhteydessä.
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Sääolojen ei ole todettu vaikuttaneen uimaveden laatuun.

6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Jätevesiverkostot	Uimarannalla oleva rakennus on liitetty yleiseen jätevesiverkostoon. Jätevedenpumppaamon toimintahäiriön seurauksena voi aiheutua päästöjä.
6.2 Hulevesijärjestelmät	Alueella on vain kiinteistökohtaisia hulevesijärjestelmiä. Maaperä on pääasiassa hiekkaa, joten hulevesiä valuu todennäköisesti vähän järveen.
6.3 Maatalous	Ison Myllylammen valuma-alueella on maataloutta, joka voi mahdollisesti vaikuttaa järven veden laatuun. Maataloudesta aiheutuu lähinnä kiintoaine- ja ravinnekuormitusta.
6.4 Teollisuus	Uimarannan läheisyydessä ja Ison Myllylammen valuma-alueella ei ole teollisuutta.
6.5 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Ison Myllylammen ja Vähä-Myllylammen välissä kulkee 1-tie. Liikenteen aiheuttama tiesuolaus, hiukkas- ja muu kuormitus päätyvät tien alla kulkevaan ojaan, jonka vedet laskevat Isoon Myllylampeen. Isoon Myllylampeen tieltä on matkaa noin 90 metriä. Lisäksi Ison Myllylammen eteläpuolella noin 40 m etäisyydellä kulkee kehätie nro 25. Liikenteen merkitys vedenlaadulle voi olla merkittävä poikkeavassa tilanteessa, esimerkiksi onnettomuudessa, jossa haitallisia aineita kuljettavista ajoneuvoista esiintyy vuotoja. Noin 120 metrin päässä Isosta Myllylammesta kulkee rautatie. Rautatien merkitys Ison Myllylammen vedenlaadulle on normaaliolosuhteissa pieni. Onnettomuustilanteessa esimerkiksi haitallisia aineita kuljettavan tavarajunan kaatuessa, josta aiheuttaisi kemiallinen vuoto, veden saastumisen riski voisi olla merkittävä.

6.6 Eläimet, vesilinnut	Eläinten ja vesilintujen ulosteiden merkityksen uimaveden laadulle arvioidaan olevan pieni. Uimarannalla ei ole tehty merkittäviä havaintoja linnuista. Koirien vienti uimarannalle on kielletty järjestyslailla (612/2003).
6.7 Muut lähteet	Ison Myllylammen lounaispuolella noin 200 metrin etäisyydellä sijaitsee suoalue, jonka humuspitoiset vedet laskevat Isoon Myllylampeen ojaverkostoa pitkin.

7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	Lyhytkestoisella saastumistilanteella tarkoitetaan alle 3 päivää kestävää ja normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäisistä bakteereista johtuvaa uimaveden saastumista (Asetus 177/2008). Lyhytkestoiseksi saastumiseksi katsotaan vain sellaiset tilanteet, joiden syyt ovat tunnistettavissa ja jotka voidaan tarpeen mukaan terveydensuojeluviranomaisen toimesta todentaa. Uimarannan veden lyhytkestoisen saastuminen ei ole kovin todennäköinen. Ylivuototilanteita ei ole ollut ja ne eivät ole todennäköisiä uimarannan alueella.
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi	Uimarannalla ei ole havaittu lyhytkestoisia saastumisia. Jos uimavesi kuitenkin altistuu lyhytkestoiselle saastumiselle, toteutetaan asianmukaisia hallintatoimenpiteitä, mukaan lukien seuranta, valvonta ja ennakkovalvontajärjestelmät. Lyhytkestoisen saastumisen ajan seurantakalenterin mukaiset näytteet jätetään ottamatta ja nämä näytteet korvataan saastumisen jälkeen otettavilla näytteillä. Lyhytkestoista saastumista seuranta tehdään ylimääräisten näytteiden avulla. Uimareiden altistuminen pyritään ehkäisemään varoituksilla tai tarvittaessa uimakiellolla. Lyhytkestoisessa saastumistilanteessa terveydensuojeluviranomainen tiedottaa asiasta uimarannalle vietävällä tiedotteella sekä lehdistötiedotteella. Lisäksi suoritetaan asiaankuuluvia toimenpiteitä saastumisen syiden ehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai poistamiseksi. Lyhytkestoisen saastumisen päättyminen ja uimaveden laadun palautuminen normaalille tasolle varmistetaan tilanteen jälkeen toteutetulla yhdellä tai useammalla ylimääräisellä näytteellä.
7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot	Vihdin kunta, Ympäristönsuojelu ja –valvonta Vihdin kunnan vaihe puh. (09) 4258 3600, kunnanvirasto(a)vihti.fi Lohjan ympäristöterveyspalvelut Lohjan vaihe puh. (019) 3690, ymparistoterveys(a)lohja.fi

	Uudenmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat, puh. 0295 021 000 (vaihe) Hätätilanteessa soita 112
--	--

8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	päivitetty 28.06.2018
8.2 Uimavesiprofiilin laatija	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry Teuvo Vessman, Vihdin kunta Kati Lehtonen, Lohjan ympäristöterveyspalvelut
8.3 Lähteet	Ihalainen, A 1999: Happamoitumiskehitys Länsi-Uudenmaan pienissä järvissä 1990-luvulla. Julkaisu 138. Uudenmaan ympäristökeskus. Helsinki. 78 s. Joensuu, I. ja ym. 2010: Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2010. Helsinki. 187 s. Länsi-Uudenmaan vesien tila, www.vesientila.fi Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, vesistöasiantuntijat Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta. Soveltamisopas 5:2008. STTV. 54 s. Uudenmaan ELY-keskus, www.ely-keskus.fi Ympäristöhallinnon Oiva-järjestelmä
8.4 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta	Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta määräytyy uimavesiluokituksen perusteella. Uimavesiluokitus on ollut erinomainen. Profiilia päivitetään tarpeen mukaan, muutaman vuoden välein.