

# VARIKKAAN 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	Varikkaan uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Varikkaa
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI119270003
2.4 Osoitetiedot	Irjalantie, 03400 Vihti (tie loppuu)
2.5 Koordinaatit (WGS84)	24.2356 (longitudi), 60.3719 (latitudi)
2.6 Kartta	
2.7 Valokuvat	



**3. UIMARANNAN KUVAUS**

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Luonnon hiekkaranta
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Hiekkaranta, jota reunustaa nurmikkoalue. Ylempänä rinteessä on sekametsää. Uimaranta on avoin ja aukeaa Kiihkelyksenselälle. Varikkaa sijaitsee Pääkslahden matkailuvaunualueen vieressä.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Varikkaa on hitaasti syvenevä.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Hiekkapohjainen
3.6 Uimarannan varustelutaso	Uimarannalta löytyy leikkipaikka hiekkalaatikkoineen, pelikenttä, laituri, pelastuslautta, pukeutumistilat ja siirrettävä käymälä.
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Lämpimänä kesäpäivänä maksimissaan 100–200 uimaria.
3.8 Uimavalvonta	Rannalla ei ole uimavalvontaa.

**4. SIJAINIVESISTÖ**

4.1 Järven nimi / joen nimi	Hiidenvesi																											
4.2 Vesistöalue	Karjaanjoen vesistöalue (23.03)																											
4.3 Vesienhoitoalue	Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue (FIVHA2)																											
4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p>Hiidenveden vedenlaatua on seurattu säännöllisesti. Veden laadun havaintotiedot ovat Hiidenveden yhteistarkkailun havaintopaikasta vuosilta 1986 – 2010, joka sijaitsee Kiihkelyksenselällä Yhdyksennokassa noin 500 metrin päässä uimarannasta.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ominaisuus</th> <th>mittaustulos (keskiarvo)</th> <th>vaihteluväli</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Näkösyvyys<sup>1)</sup></td> <td>102</td> <td>40 – 160</td> </tr> <tr> <td>Sameus<sup>1)</sup></td> <td>16</td> <td>4,5 – 37</td> </tr> <tr> <td>pH<sup>1)</sup></td> <td>7</td> <td>6,4 – 7,4</td> </tr> <tr> <td>Klorofylli-a<sup>1)</sup></td> <td>13,4</td> <td>8,3 – 20</td> </tr> <tr> <td>Kokonaisfosfori<sup>1)</sup></td> <td>53</td> <td>20 – 90</td> </tr> <tr> <td>Kokonaistyyppi<sup>1)</sup></td> <td>1400</td> <td>870 – 3100</td> </tr> <tr> <td>Järven veden teorettinen viipymä<sup>2)</sup></td> <td colspan="2">270 vrk</td> </tr> <tr> <td>Veden korkeus</td> <td colspan="2">31,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Mittauspiste, syvyydestä 1 m, kokonaissyvyys pisteessä 17 m                  2) Teorettinen viipymä: V (Järven tilavuus, m<sup>3</sup>) / MQ (keskivirtaama, m<sup>3</sup>/s)</p>	ominaisuus	mittaustulos (keskiarvo)	vaihteluväli	Näkösyvyys <sup>1)</sup>	102	40 – 160	Sameus <sup>1)</sup>	16	4,5 – 37	pH <sup>1)</sup>	7	6,4 – 7,4	Klorofylli-a <sup>1)</sup>	13,4	8,3 – 20	Kokonaisfosfori <sup>1)</sup>	53	20 – 90	Kokonaistyyppi <sup>1)</sup>	1400	870 – 3100	Järven veden teorettinen viipymä <sup>2)</sup>	270 vrk		Veden korkeus	31,8	
ominaisuus	mittaustulos (keskiarvo)	vaihteluväli																										
Näkösyvyys <sup>1)</sup>	102	40 – 160																										
Sameus <sup>1)</sup>	16	4,5 – 37																										
pH <sup>1)</sup>	7	6,4 – 7,4																										
Klorofylli-a <sup>1)</sup>	13,4	8,3 – 20																										
Kokonaisfosfori <sup>1)</sup>	53	20 – 90																										
Kokonaistyyppi <sup>1)</sup>	1400	870 – 3100																										
Järven veden teorettinen viipymä <sup>2)</sup>	270 vrk																											
Veden korkeus	31,8																											

	<p>3) Hiidenvettä säännöstellään Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 8/1982 A 27.1.1982 perusteella Väänteenjoessa olevan padon avulla. Säännöstely alkoi vuonna 1970 ja toimii nykyisellään Helsingin kaupungin vedenhankinnan varajärjestelmän osana. Säännöstelyväli on yleensä 0,9-1,0 m, suurin sallittu vedenkorkeuden vaihtelu on 1,6 m.</p> <p><b>Virtaama (lähtövirtaama):</b> keskimäärin 8,9 m<sup>3</sup>/s</p> <p><b>Valunta:</b></p> <p><b>Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin:</b> Hiidenveden kaakkoispuolella n. 4 km päässä Varikkaan uimarannasta sijaitsee Nummelanharjun pohjavesialue.</p> <p><u>Järveen laskevat:</u> Hiidenvesi on osa Karjaanjoen vesistöaluetta. Hiidenveteen laskevat koillispuolelta Vihtijoki ja pohjoispuolelta Vanjoki. Vihtijoen vesistön latvat sijaitsevat Vihdin, Nurmijärven ja Hyvinkään kuntien alueilla pääosa vesistöstä sijaitsee Vihdin kunnassa. Vanjoen vesistö saa alkunsa Lopen kunnasta ja laskee Karkkilan kautta Vihdin alueelle.</p> <p><u>Järvi laskee:</u> Hiidenvesi laskee Väänteenjoen kautta Lohjanjärveen.</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	<p>Järvityypiltään Hiidenvesi on luokiteltu kuuluvaksi tyyppiin runsasravinteiset ja runsaskalkkiset järvet (RrRk), jossa luokitteluperusteina on huomioitu mm. veden a-klorofyllipitoisuus ja sinilevien prosentuaalinen määrä leväbiomassasta. Veden ekologinen tila on Hiidenvedessä arvioitu tyydyttäväksi.</p> <p>Kiihkelyksenselkä, jossa Varikkaan uimaranta sijaitsee, on Hiidenveden puhtainta aluetta (Ranta 2011). Hiidenvesi on luontaisesti savisamea. Sameus kasvaa, kun jokien virtaamat ovat suuret sateiden lisääntyessä. Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna rehevyys on hieman vähentynyt Hiidenveden Kiihkelyksenselällä.</p>

## 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	<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. Varikkaan 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 syytä. Mikrobiologisesti vesinäytteet analysoidaan laboratoriossa.</p>

5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi

Aistinvaraisen arviointiin kuuluvat syanobakteerit (sinilevät), makrolevät, kasviplankton sekä jätteet, kuten öljymäiset aineet, tervamaiset aineet ja kelluvat materiaalit (esim. muovi, kumi, lasi- ja muovipullot).

Uimaveden laatu on aistinvaraisesti ollut hyvä muuten, paitsi syanobakteerin osalta.

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	1	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0
Näyte 2	1	1	0	1	1	1	2	36	0	1	1	1
Näyte 3	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	4	1
Näyte 4	2	3	1	2	1	2	1	1	2	1	53	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 luokitukseltaan **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 terveysuojeluviranomainen 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.

Varikkaan uimarannalle ei ole tehty hallintatoimenpiteitä.

5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen

Järvessä on esiintynyt havaittavia leväkukintoja uimakausien 2008-2013 aikana. Syanobakteerien määrät ovat olleet välillä runsaitakin. Yleensä syanobakteerien määrä lisääntynyt heinäkuussa.

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)

Myllylammien 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. Hiidenvesi on rehevyytensä vuoksi otollinen ympäristö sinilevien runsastumiselle.

5.5.3 Lajistotutkimukset	
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 rannan suuntaan puhaltavat tuulet altistavat leväkukinnoille ja heikentävät siten uimaveden laatua.

## 6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Jätevesiverkostot	Uimarannan läheisyydessä ei ole kunnallista jätevesiverkostoa. Hiidenveden Kopunlahteen laskee Oinasjoen mukana tuomat Koivisillan suljetun kaatopaikan vedet. Vihdin kirkonkylän jätevedenpuhdistamon vedet johdetaan Hiidenveteen. Karkkilan kaupungin jätevedenpuhdistamon jätevesien purkualue sijaitsee Karjaanjoessa, josta vedet laskevat Vanjärven kautta Vanjokea pitkin Hiidenveden pohjoisosaan. Pistekuormituksen suuruus ravinnekuormituksesta Hiidenveden lähivaluma-alueella on 1-7 % (Marttila 2003).
6.2 Hulevesijärjestelmät	Uimarannan läheisyydessä ei ole hulevesijärjestelmiä.
6.3 Maatalous	Hiidenveden kuormitus on kaksinkertainen järven sietokykyyn nähden. Valuma-alueesta 17 % on peltoa ja maatalouden kuormituksen vaikutus Hiidenveden tilaan on suuri. Fosforikuormituksesta 66 % on peräisin maataloudesta (Marttila 2003).
6.4 Teollisuus	Uimarannan läheisyydessä ei ole teollisuutta.
6.5 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Uimarannan vieressä on yhteisalue, jossa kiinteistöjen omistajat saavat säilyttää veneitään. Uimarannan läheisyydessä ei ole venelaituria. Uimarannan läheisyydessä ei ole isoja teitä, eikä raideliikennettä.
6.6 Eläimet, vesilinnut	Uimarannalla on tehty havaintoja lokeista ja hanhista. Koirien vienti uimarannalle on kielletty järjestyslailla (612/2003).
6.7 Muut lähteet	Hiidenveden lähi valuma-alueella on runsaasti haja-asutusta, fosforikuormituksesta 11 % ja typpikuormituksesta 7 % on peräisin haja-asutuksesta (Marttila 2003).

## 7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä,	Lyhytkestoisella saastumistilanteella tarkoitetaan alle 3 päivää kestäväää ja normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäisistä bakteereista johtuvaa uimaveden saastumista (A 177/2008).
--	---

<p>esiintymistiheydestä ja kestosta</p>	<p>Lyhytkestoiseksi saastumiseksi katsotaan vain sellaiset tilanteet, joiden syyt ovat tunnistettavissa ja jotka voidaan tarpeen mukaan terveydensuojeluviranomaisen 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 ennakkoarvotusjärjestelmät.</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 terveydensuojeluviranomainen 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 vaihde puh. (09) 4258 3600</p> <p>Lohjan ympäristöterveyspalvelut Lohjan vaihde puh. (019) 3690</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat, puh. 0295 021 000 (vaihde)</p> <p>Hätätilanteessa soita <b>112</b></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>

8.3 Lähteet	<p>Joensuu, I. ja ym. 2010: Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2010. Helsinki. 187 s.</p> <p>Marttila, J. 2003. Ulkoinen kuormitus ja sen vähentäminen. Saarijärvi, E. (Toim.). Hiidenveden kunnostus ja hoitosuunnitelma. Uudenmaan ympäristökeskusmonisteita 136. Helsinki 2003. 71 s.</p> <p>Länsi-Uudenmaan vesien tila, <a href="http://www.vesientila.fi">www.vesientila.fi</a></p> <p>Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, vesistöasiantuntijat</p> <p>Ranta, E. 2011: Hiidenveden pistekuormittajien yhteistarkkailun yhteenveto vuosilta 2007–2010. Julkaisematon luonnosversio. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. 56 s.</p> <p>Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta. Soveltamisopas 5:2008. STTV. 54 s.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus, <a href="http://www.ely-keskus.fi">www.ely-keskus.fi</a></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>