

## **PUUJÄRVEN UIMARANTA - UIMAVESIPROFIILI**



**UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**
**1. YHTEYSTIEDOT**

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Lohjan kaupunki Karstuntie 4, PL 71, 08101 Lohjan vaihde ( 019) 3690
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Lohjan kaupunki Kunnallistekniikka / Puistot & viheralueet PL 71, 08101 Lohja Puh. 0500 472 630 <a href="https://www.lohja.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/asuinymparisto/">https://www.lohja.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/asuinymparisto/</a> <a href="https://www.lohja.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/asuinymparisto/uimarannat/">https://www.lohja.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/asuinymparisto/uimarannat/</a>
1.3 Uimarantaa valvova viranomaisen ja yhteystiedot	Lohjan Ympäristöterveyspalvelut PL 71, 08101 Lohja Puh. (019) 3690 (vaihde), ymparistoterveys (at) lohja.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	LUVYLab Oy Ab <a href="http://www.luvy.fi/fi/luvylab">http://www.luvy.fi/fi/luvylab</a>
1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot	Lohjan kaupunki / Tekninen toimi Kunnallistekniikka / Vesihuolto Vikapäivystys puh. 019 369 1383

**2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI**

2.1 Uimarannan nimi	Puujärven uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Puujärvi
2.3 Uimarannan ID-tunnus	F112230001
2.4 Osoitetiedot	Hiekkarannantie 20, 09120 Karjalohja
2.5 Koordinaatit	23.7341 (itäinen) 60.2505 (pohjoinen)

**UIMAVESIPROFILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA****2.6 Kartta****2.7 Valokuvat**

Kuva 1. Puujärven uimarannalta järvelle päin



## UIMAVESIPROFILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA

Kuva 2. Puujärven nuotiopaikka ja pukukopit



### 3. UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Hiekkaranta
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	Uimarannan pituus on n. 100 m. Rannan molemmissa reunoissa on jonkin verran kaislikkoa. Lähiympäristö on hiekkaista harjumaastoa, jossa mäntyjen lisäksi kasvaa jonkin verran lehtipuita. Ranta sijaitsee Pukkilanharjun länsipuolella, aivan harjun rinteiden alaosassa. Pukkilanharjun itäpuolella kulkee Keskustie. Alueen läheisyydessä on kuntopolku sekä muita maastouria.
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Ranta syvenee loivasti noin 20 m, jolloin syvyys on 2 m. Tämän jälkeen ranta syvenee nopeasti 4 metriin.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Hiekka
3.6 Uimarannan varustelutaso	Kaksi pukusuojaa, siirrettävä käymälä ja nuotiopaikka
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Rannan kävijämäärä vaihtelee 0-150 välillä säästä riippuen.
3.8 Uimavalvonta	Rannalla ei ole uimavalvontaa.

**UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**
**4. SIJAINIVESISISTÖ**

4.1 Järven nimi / joen nimi	Puujärvi
4.2 Vesistöalue	Puujärven valuma-alue (23.023), päävesistö: Karjaanjoki (23)
4.3 Vesienhoitoalue	Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue
4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p><b>Perustietoa</b></p> <p>Puujärvi on kirkasvetinen harjusulkujärvi toisen Salpausselän, Karjalohjan selän pohjoispuolella. Järven pinta-ala on 6,448 km<sup>2</sup>. Järvityypiltään Puujärvi kuuluu pienten ja keskikokoisten vähähumuksisten järvien (Vh) luokkaan. Puujärven syvin kohta on 21,68 m ja keskisyvyys 8,33 m. Puujärvi on Natura 2000 -verkostoon kuuluva luonnonsuojelualue</p> <p>Järvi saa pääosan vedestään lähteistä. Lisäksi jonkin verran vettä järveen tuovat Luhjunoja ja Tesväri sekä nimettömät pienet tulo-ojat. Järven etelälahdesta laskee puro, joka liittyy Hotonpohjanojaan.</p> <p>Puujärven valuma-alue (2680 ha) on sen kokoon nähden pieni. Järvi on myös melko syvä, joten veden vaihtuminen on näin ollen hidasta, viipymä on noin seitsemän vuotta. Puujärven veden laatu on luokiteltu erinomaiseksi.</p> <p><b>Happitilanne</b></p> <p>Puujärven pintaveden happitilanne on ollut erinomainen ja happipitoisuus on ollut vähintään 8 mg/l. Syvänteiden alusvedessä tilanne on heikompi. Järven syvimmältä kohdalta alusveden happitilanne on 1990-luvulta lähtien ollut ajoittain heikko ja järvi on kärsinyt suuresta happivajauksesta etenkin kesäisin lämpötilakerrostuneisuuden aikana. Happipitoisuus on vaihdellut 1,1 – 5, 9 mg/l välillä. Loppukesän happipitoisuudet ovat olleet alhaisia myös muillakin syvänealueilla.</p> <p><b>Rehevyys</b></p> <p>Puujärvi voidaan luokitella kokonaisravinteiden määrän perusteella karuksi eli oligotrofiaa ilmentäväksi järveksi. Fosforin pitoisuudet pintavedessä ovat pysytelleet pääosin alle 15 µg/l ja ravinnepitoisuudet ovat viime vuosina laskeneet entisestään. Syvänteiden heikon happitilanteen vuoksi pohjasta voi liueta ravinteita veteen ja alusvedessä on mitattu pintavettä suurempia fosforipitoisuuksia. Järvellä on havaittu ajoittain pieniä määriä leviä, mutta varsinaisia leväkukintoja ei ole esiintynyt. Puujärvi kuuluu valtakunnallisen leväseurannan piiriin.</p> <p><b>Plankton ja kasvillisuus</b></p> <p>Järvi voidaan luokitella vähäravinteiseksi järveksi myös klorofyllipitoisuuksien perusteella. Klorofylli-a-pitoisuudet ovat vaihdelleet 1,2–7,2 µg/l välillä loppukesällä tehdyissä mittauksissa. Pitoisuudet ovat pysyneet samalla tasolla 1990-luvun alkupuolelta lähtien.</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	Erinomainen



**UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**

<b>5. UIMAVEDEN LAATU</b>									
5.1 Uimaveden laadun seurantakohtan sijainti	Puujärven uimarannan keskiosa								
5.2 Näytteenottotiheys	Näytteitä otetaan uimakauden (yleensä 15.6. – 31.8.) aikana tasaisin välein yhteensä kolme sekä yksi näyte noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua.								
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.								
5.4 Edellisten uimakausien tulokset									
	Vuosi 2019			Vuosi 2020			Vuosi 2021		
	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
Näyte 1	1	1	0	2	1	0	1	1	0
Näyte 2	3	6	0	1	1	0	11	7	0
Näyte 3	1	1	0	1	2	0	9	1	0
Näyte 4	33	1	0	5	1	0	1	4	0
<b>Raja-arvot sisämaan uimavesille:</b>									
Suolistoperäiset enterokokit: < 400 pmy/100 ml, <i>E.coli</i> : < 1000 pmy/100ml									
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	Uimaveden laatua luokitellaan uimavesiasetuksen mukaisesti mikrobiologisten tutkimustulosten perusteella. Uimavesi on ollut luokitukseltaan <b>erinomainen</b> vuosina 2012-2021.								
	<b>Uimakausi</b>		<b>Laatuluokka</b>						
	2016		Erinomainen						
	2017		Erinomainen						
	2018		Erinomainen						
	2019		Erinomainen						
	2020		Erinomainen						
	2021		Erinomainen						

**UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**

<p>5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet</p>	<p>Edellisillä uimakausilla veden laatu on täyttänyt hyvälle uimavedelle asetetut vaatimukset.</p> <p>Mikäli toimenpiderajan ylitys tapahtuu, uimareita varoitetaan uimaveden mikrobiologisesta laadusta ja heitä kehoitetaan välttämään uimista. Lisäksi uimavedestä otetaan uusintanäyte.</p> <p>Puujärvessä on ajoittain esiintynyt järvisyyhyä. Mikäli järvisyyhyä esiintyy, uimareita tiedotetaan asiasta rannalle vietävällä tiedotteella.</p>																								
<p>5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen</p>	<p>Puujärvessä on havaittu ajoittain sinilevää.</p>																								
<p>5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet</p>	<p>Puujärven sinilevähavainnot uimakausina 2015–2021</p> <table border="1" data-bbox="472 768 1434 1294"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 768 580 965">Vuosi</th> <th data-bbox="580 768 922 965">Sinilevähavainnot uimavesinäytteiden oton yhteydessä sekä erilliset havainnot (kpl)</th> <th data-bbox="922 768 1434 965">Sinilevän määrä</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 965 580 1039">2015</td> <td data-bbox="580 965 922 1039">2</td> <td data-bbox="922 965 1434 1039">erittäin runsaasti levää (1 kpl) runsaasti levää (1 kpl)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1039 580 1077">2016</td> <td data-bbox="580 1039 922 1077">0</td> <td data-bbox="922 1039 1434 1077">ei havaittu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1077 580 1131">2017</td> <td data-bbox="580 1077 922 1131">0</td> <td data-bbox="922 1077 1434 1131">ei havaittu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1131 580 1169">2018</td> <td data-bbox="580 1131 922 1169">0</td> <td data-bbox="922 1131 1434 1169">ei havaittu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1169 580 1223">2019</td> <td data-bbox="580 1169 922 1223">1</td> <td data-bbox="922 1169 1434 1223">havaittu vähän</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1223 580 1261">2020</td> <td data-bbox="580 1223 922 1261">1</td> <td data-bbox="922 1223 1434 1261">havaittu vähän</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1261 580 1294">2021</td> <td data-bbox="580 1261 922 1294">0</td> <td data-bbox="922 1261 1434 1294">ei havaittu</td> </tr> </tbody> </table> <p>Taulukon sinilevähavainnoista vain muutama on tehty uimarannalta. Muut havainnot on tehty Puujärven muista osista. Näytteenoton yhteydessä uimarannalla ei ole havaittu sinileviä.</p> <p><b>Sinilevän määrä arvioidaan asteikolla 0 - 3:</b></p> <p><b>0 = Ei levää:</b> veden pinnalla tai rantaveden rajassa ei ole havaittavissa sinilevää. Näkösyvyys on normaali.</p> <p><b>1 = Vähän levää:</b> sinilevää on havaittavissa vihertävinä hiutaleina tai pieninä tikkuina vedessä. Levää näkyy, jos vettä ottaa läpinäkyvään astiaan. Rannalle on saattanut ajautua kapeita leväraitoja. Levä heikentää näkösyvyyttä.</p> <p><b>2 = Runsaasti levää:</b> vesi on selvästi leväpitoista tai veden pinnalle on kohonnut pieniä levälauttoja tai rannalle on ajautunut leväkasaukia.</p> <p><b>3 = Erittäin runsaasti levää:</b> levä muodostaa laajoja levälauttoja tai sitä on ajautunut rannalle paksuiksi kasauksiksi.</p>	Vuosi	Sinilevähavainnot uimavesinäytteiden oton yhteydessä sekä erilliset havainnot (kpl)	Sinilevän määrä	2015	2	erittäin runsaasti levää (1 kpl) runsaasti levää (1 kpl)	2016	0	ei havaittu	2017	0	ei havaittu	2018	0	ei havaittu	2019	1	havaittu vähän	2020	1	havaittu vähän	2021	0	ei havaittu
Vuosi	Sinilevähavainnot uimavesinäytteiden oton yhteydessä sekä erilliset havainnot (kpl)	Sinilevän määrä																							
2015	2	erittäin runsaasti levää (1 kpl) runsaasti levää (1 kpl)																							
2016	0	ei havaittu																							
2017	0	ei havaittu																							
2018	0	ei havaittu																							
2019	1	havaittu vähän																							
2020	1	havaittu vähän																							
2021	0	ei havaittu																							



**UIMAVESIPROFILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**

	<b>Hallintatoimenpiteet</b> Uimaranta on ollut uimakiellossa 23.06-06.07.2015 välisen ajan erittäin runsaan sinilevää esiintymän vuoksi.
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Vähäravinteinen järvi, jossa ajoittain saattaa esiintyä syanobakteereja.
5.5.3 Lajistotutkimukset	Puujärnessä esiintyneet syanobakteerit vuosina 2005–2012 ovat olleet <i>Anabaena</i> – suvun lajikkeita.
5.5.4 Toksiinitutkimukset	Toksiinitutkimuksia ei ole tehty.
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Järven tila on hyvä eikä selkeää muutosta huonompaan ole havaittavissa. Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallinen lisääntyminen ei ole Puujärven uimarannalla todennäköistä.
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Pitkät lämpimät ja tuulettomat jaksot voivat vaikuttaa suotuisasti sinilevien esiintymiseen. Lisäksi runsaat sateet voivat lyhytaikaisesti kohottaa veden bakteeripitoisuuksia.

**6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI**

6.1 Jätevesiverkostot	Vakituisen sekä vapaa-ajan asutuksen jätevedet kuormittavat Puujärveä. Suurin osa kiinteistöistä sijaitsee järven luoteisrannalla ja uimaranta puolestaan itärannalla. Jätevesillä ei ole merkittävää vaikutusta uimavedelle.
6.2 Hulevesijärjestelmät	Puujärven alueella sijaitsee noin 300 kiinteistöä, joiden hulevesiä kulkeutuu jonkin verran järveen. Uimarannan läheisyydessä ei ole hulevesiputkia.
6.3 Maatalous	Puujärveen tulee hajakuormitusta maataloudesta etenkin Luhjunojan kautta. Luhjunoja laskee Puujärven pohjoisosaan noin 1km:n päähän uimarannasta. Ei merkittävää vaikutusta uimarannalle.
6.4 Teollisuus	Uimarannan läheisyydessä ei ole teollisuutta.
6.5 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Alueella ei ole kuormituksen kannalta merkittävää vene-, maantie- tai raideliikennettä.
6.6 Eläimet, vesilinnut	Rannalla esiintyy ajoittain lintuja, kuten kanadanhanhia. Hanhiparven oleilu uimarannan läheisyydessä voi väliaikaisesti heikentää uimaveden laatua.

## UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA

6.7 Muut lähteet	Metsätalouden aiheuttama hajakuormitus. Ei merkittävää vaikutusta uimarannalle.
------------------	---

## 7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	<p>Lyhytkestoisella saastumisella tarkoitetaan normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäistä saastumista, jonka syyt ovat tunnistettavissa ja jonka ei odoteta vaikuttavan uimaveden laatuun kauemmin kuin kolmen vuorokauden ajan. Lyhytkestoisen saastumisen saattaa aiheuttaa esimerkiksi jätevesien ohijuoksaus, runsaat sateet tai lintujen runsas esiintyminen uimarannalla tai uimarannan välittömässä läheisyydessä.</p> <p>Puujärven uimarannalla lyhytkestoiset saastumistilanteet ovat epätodennäköisiä.</p>
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi	<p>Terveydensuojeluviranomainen tiedottaa lyhytkestoisesta saastumisesta uimarannan ilmoitustaululle vietävällä tiedotteella. Lyhytkestoisen saastumisen aikana tilannetta seurataan ylimääräisten näytteiden avulla.</p> <p>Lisäksi terveydensuojeluviranomainen voi antaa määräyksiä terveyshaittojen ehkäisemiseksi.</p>

## 8. TIEDOTTAMINEN

8.1 Tiedottaminen uimarannalla	<p>Uimarannalla, huoltorakennuksen läheisyydessä on ilmoitustaulu, jossa annetaan tietoja ja ohjeita uimarannalla kävijöille.</p> <p>Kuva 3. Puujärven uimarannan ilmoitustaulu</p> 
--------------------------------	--

**UIMAVESIPROFIILI – PUUJÄRVEN UIMARANTA**

	<p>Koirien tuominen on kielletty uimarannalle ja siitä ilmoitetaan useilla merkeillä ympäri rantaa. Lisäksi lintujen ruokkiminen rannalla on kielletty.</p>
8.2 Tiedottaminen normaalitilanteessa	<p>Lohjan kaupungin internetsivuilla on mm. luettelo ja tietoja kaupungin ylläpitämistä uimarannoista (esim. uimaveden näytteiden tulokset, uimavesiluokat ja uimavesiprofiilit).</p> <p>Uimarantojen ylläpitäjä (Palvelutuotanto) tiedottaa mahdollisista uimaveteen merkittävästi vaikuttavista asioista uimarannalla ja internetsivuillaan.</p>
8.3 Tiedottaminen erityistilanteissa	<p>Lohjan ympäristöterveyspalvelut tiedottavat lyhytkestoisesta saastumisesta, annetuista määräyksistä sekä muista erityistilanteista erillisellä uimarannalle vietävällä ilmoituksella. Lisäksi ympäristöterveyspalvelut laativat erityistilanteista lehdistötiedotteen sekä tiedottavat asiasta Lohja.fi-sivuilla.</p> <p>Palvelutuotanto tiedottaa mahdollisista uimaveteen merkittävästi vaikuttavista asioista internetsivuillaan sekä rannalla olevalla ilmoitustaululla.</p>

## 8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta ja laatija	14.3.2013
8.2 Uimavesiprofiili päivitetty	06.06.2022
Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta	Vuona 2025 tai tarvittaessa aikaisemmin
8.3 Lähteet	<p>Järviwiki (<a href="http://www.jarviwiki.fi/wiki/Puuj%C3%A4rvi_(23.023.1.002)">http://www.jarviwiki.fi/wiki/Puuj%C3%A4rvi_(23.023.1.002)</a>)</p> <p>Valtion ympäristöhallinto; <a href="http://www2.ymparisto.fi/i2/23/l230211001y/qout3ksanafi.html">http://www2.ymparisto.fi/i2/23/l230211001y/qout3ksanafi.html</a></p> <p>Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry/ Vesien tila; <a href="https://www.vesientila.fi/fi/kunnat/lohja/jarvet/lohjanjarvi_aurlahtiristiselka">https://www.vesientila.fi/fi/kunnat/lohja/jarvet/lohjanjarvi_aurlahtiristiselka</a></p> <p>Julkaisuja <a href="http://www.luvy.fi/fi/julkaisut/?tag=lohjanj%E4rvi">http://www.luvy.fi/fi/julkaisut/?tag=lohjanj%E4rvi</a></p> <p>Lohjan ympäristön tila, Lohjan ympäristölautakunta, julkaisu 2/03 Karjaanjoen vesistö, Eläköön vesi!, 2005 Ympäristöhallinnon Hertta-järjestelmä Puujärven vesiensuojeluyhdistys ry <a href="https://www.puujarvi.fi/tutkimuksia/">https://www.puujarvi.fi/tutkimuksia/</a> Kartta: Lohjan kaupunki / Kiinteistö ja kartastotoimi</p>