

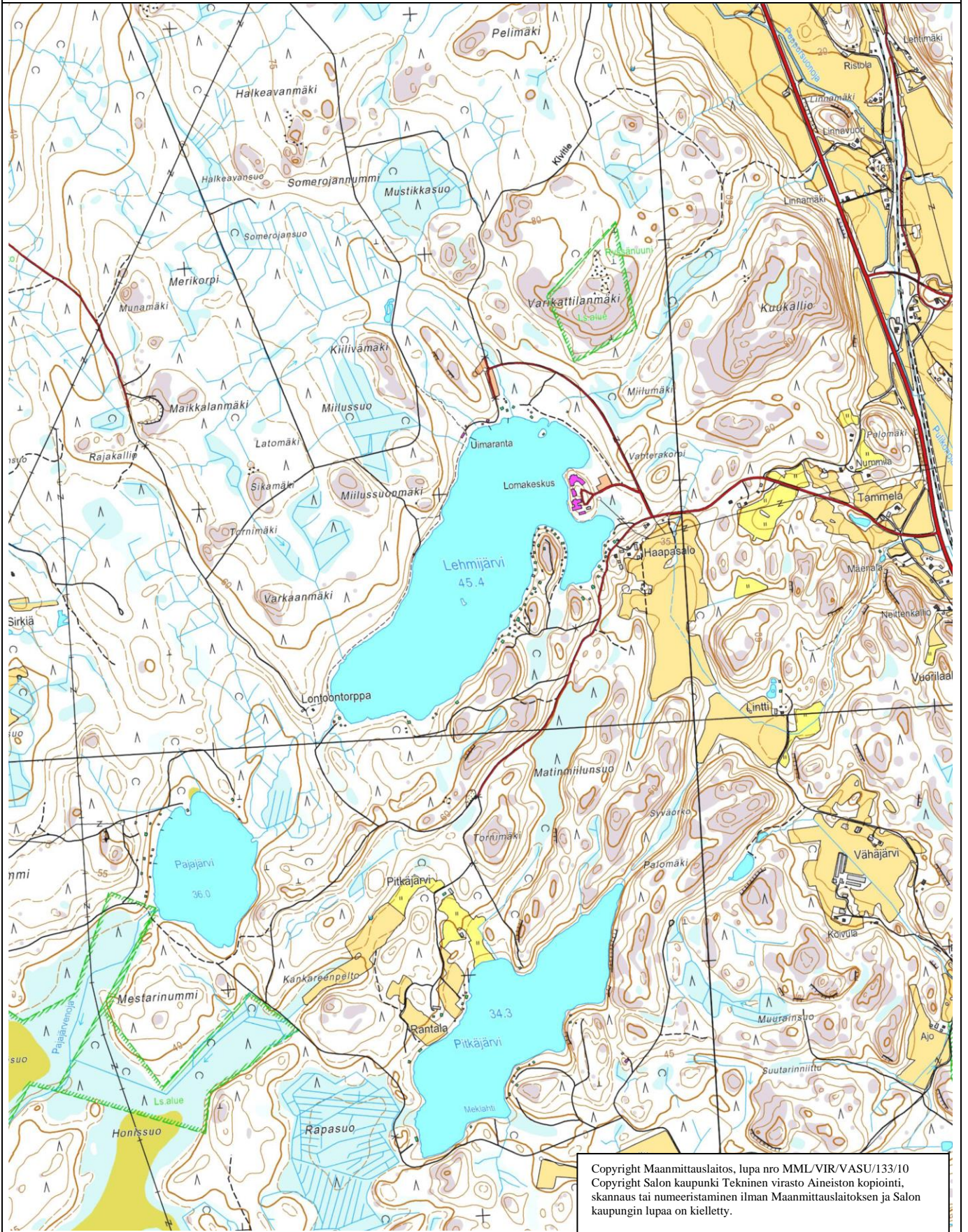
1. YHTEYSTIEDOT

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Salon kaupunki / Liikuntapalvelut
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Marko Mäkinen, liikuntapaikkamestari p. 02 778 4702 markoj.makinen@salo.fi
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Salon kaupunki / Ympäristöterveydenhuolto Hornintie 2-4 24800 Halikko Terveystarkastaja Terhi Suomilammi-Salmela p. 044 779 2503 terhi.suomilammi-salmela@salo.fi Terveystarkastaja Sami Saari p. 044 778 4607 sami.saari@salo.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry PL 51 (Länsi-Louhenkatu 31) 08101 Lohja
1.5 Viemärlaitos ja kiinteistöhuolto	Viemärlaitostoiminta: Raimo Rokka (Kotaladon jätevesiosuuskunta) p. 02 737 6322 raimo.rokka@hotmail.com Salon Kaupunki / Tilapalvelut Kiinteistöpäällikkö Jarno Mustonen p. 044 778 5503 jarno.mustonen@salo.fi

2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

2.1 Uimarannan nimi	Lehmijärven uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Lehmijärvi
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI 121734001
2.4 Osoitetiedot	Lehmirannantie 121, Salo
2.5 Koordinaatit	WGS84 23.0781 (longitude) 60.2995 (latitude)

2.6 Kartta



2.7 Valokuvat


3. UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi	Järvi
3.2 Rantatyyppi	Hiekkaranta
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	<p>Lehmijärven rannoilla on kaupungin uimarannan lisäksi Salon kansalaisopiston toverikunnan Rantapirtti, Eläkeliiton Lehmiran Lomakeskus ja Salon Seudun Osuuspankin lomanviettopaikka Pennipoukama. Lisäksi on noin 45 loma-asuntoa.</p> <p>Uimaranta sijaitsee järven pohjoisosassa. Uimarannan vastarannalla on niemi, jossa Lehmirannan lomakeskus sijaitsee. Lehmijärven itäpuolen rannat ovat jyrkät, kallioiset ja lähes kauttaaltaan rakennetut. Länsiosan rannat ovat loivat, metsäiset ja rakentamattomat. Kasvillisuus on metsätyypiltään pääosin mäntyvaltaista tuoretta kangasmetsää, lisäksi on kuivaa kangasmetsää.</p> <p>Valuma-alueen pohjois- ja länsiosassa olevat suoalueet ovat kauttaaltaan ojitetut. Pääosin ojitukset (noin 50 hehtaaria) on tehty vuonna 1989. Pohjoispuolella on rauhoitettu luonnonsuojelualue Varikattilankallio, joka on jääkauden muistomerkkinä luontoon syntynyt ns. pirunpelto.</p>
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Järven syvin kohta on noin 12 m. Järven keskisyvyys on noin 4,9 m.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	<p>Yleisesti rannasta ulospäin on noin 10 – 15 m hiekkapohjaa, sen jälkeen syvenee nopeasti 3 metriin. Punaisten merkkipoijujen kohdalla syvyys on noin 3 m, mutapohja.</p> <p>Pikkulaiturin päädyssä syvyys on noin 2 m, pohja hiekkaa, muutama iso kivi, laiturin reunustat hiekkapohjaa.</p> <p>Hyppylaiturin päädyssä on mutapohja (ruopattu alue) syvyydeltään noin 5 m. Laiturin levennyksen kohdalta reunukset ovat mutapohjaa, mutta laiturin kapealta kohdalta reunustat ovat hiekkapohjaa.</p>

UIMAVESIPROFIILI – LEHMIJÄRVEN UIMARANTA

3.6 Uimarannan varustelutaso	Erilliset sauna-/pesu- ja pukuhuonetilat naisille ja miehille sekä erillinen WC-rakennus Valvojan rakennus 1, 3, 5 m hyppytorni Kaksi lentopallokenttää ja hiekka-alue pallopelejä varten
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	0 – 1500 henkeä/vrk
3.8 Uimavalvonta	Uimavalvonta aina rannan aukioloaikoina

4. SIJAINIVESISISTÖ

4.1 Järven kuvaus	<p>Lehmijärvi on noin 64 hehtaarin suuruinen latvajärvi. Rantaviiva on 4,8 km. Lehmijärvi on kirkasvetinen karu järvi, jonka vedessä on kohtalaisen paljon humusaineita.</p> <p>Lehmijärven veden puskurikyky happamoitumisesta vastaan on ollut 1980-luvulla heikko, mutta on parantunut 1990-luvun alusta lähtien. 2000-luvulla järven puskurikyky on ollut hyvä. Vuonna 2009 tehdyissä seurantatutkimuksissa veden hapon-sietokykyä kuvastavat alkaliniteettiarvot, olivat hieman alhaisemmat kuin vuonna 2002 ja 2006. Happamoitumisella on ollut vaikutusta muun muassa järven kasvillisuuden ja eliöstön kehittymiseen.</p>
4.2 Vesistöalue	Hamarijärven vesistöalue
4.3 Vesienhoitoalue	Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue
4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p>Näkösyvyys: Mitä suurempi näkösyvyys on, sitä kirkkaampaa vesi on. Epäsuorasti näkösyvyys kertoo rehevöitymisestä ja sen muutoksista, sillä rehevöityvän järven vesi samenee kesäisin levien määrän kasvaessa. Myös veden humuspitoisuus vaikuttaa järven näkösyvyyteen.</p> <p>Lehmijärven näkösyvyys vaihtelee 3 – 4 metrin välillä. Vuonna 2009 näkösyvyys (3 m) oli huonompi kuin 2002 ja 2006.</p> <p>Sameus: Sameuden aiheuttavat vedessä liettyneenä olevat pienet hiukkaset kuten esim. saviaines ja levät. Sameuden voimakkuus riippuu liettyneen aineen pitoisuudesta sekä sen hiukkaskoosta. Vesi- ja ympäristöhallinnon laatimassa vesistöjen laadullisessa yleisluokituksessa ja virkistyskäyttöluokituksessa sameuden tulee erinomaisessa laatuluokassa olla alle 1,5 FTU. Virkistyskäyttöluokituksessa sameuden raja-arvo hyvälaatuiselle vedelle on 1,5 – 10 FTU ja tyydyttävälle vedelle yli 10 FTU.</p> <p>Vuoden 2009 tutkimuksissa järven vedessä oli enemmän sameutta kuin vuosina 2002 ja 2006, mutta järven vesi ylsi kuitenkin sameuden osalta laatuluokkaan erinomainen.</p>

pH:

Luonnontilaisten pintavesien pH-arvo on yleensä lievästi hapan (pH 6 – 7). Arvoissa tapahtuu kuitenkin vuotuista ja vuorokautista vaihtelua. Talvella pH on tavallisesti hieman alhaisempi kuin kesällä, koska levätuotanto kohottaa hieman pintaveden pH-tasoa. Voimakas leväkukinta voi nostaa pintaveden pH:n yli 8:aan.

Lehmijärven vesi on lievästi hapanta ja ajoittain lähes neutraalia. Lehmijärven pH-arvot ovat kohonneet jonkin verran, mistä todennäköisesti johtuu sinilevien entistä parempi viihtyminen Lehmijärvellä.

Klorofylli-a:

Klorofylli-a:n pitoisuus mittaa vedessä olevien lehtivihreällisten planktonlevien runsautta ja on verrannollinen järven rehevyystasoon. Järviä voidaan luokitella a-klorofyllipitoisuuden mukaan. Kun pitoisuus on alle 4 µg/l, järvi on karu. Yli 10 µg/l:n pitoisuus kertoo järven olevan jo rehevä.

Lehmijärvi kuuluu a-klorofyllinpitoisuuden perusteella luokkaan karut järvet. Pitoisuudet ovat pysyneet suunnilleen samalla tasolla vuodesta 1969 lähtien.

Kokonaisfosfori ja kokonaistyyppi:

Arvioitaessa vesistön rehevyystasoa ravinnepitoisuuksien perusteella käytetään ensisijaisesti kokonaisfosforipitoisuutta. Tyyppi on toisen pääkasviravinteen fosforin ohella vesien tuotannon ja rehevöitymisen kannalta tärkein ravinne. Kokonaistyyppien pitoisuus on yhteydessä vesistön rehevyystasoon.

Luonnontilaisten karujen vesien kokonaisfosforipitoisuus on alle 10 µg/l. Järvi on rehevä, jos sen fosforipitoisuus on yli 20 µg/l. Leväkukinta on todennäköistä fosforipitoisuuden saavuttaessa tason 50 µg/l.

Luonnontilaisten kirkkaiden vesien tyypipitoisuus on 200 – 500 µg/l. Humusvesissä taso on hiukan korkeampi 400 – 800 µg/l. Hyvin ruskeissa vesissä tyyppiä on luonnostaakin yli 1000 µg/l.

Kokonaisfosforipitoisuuden perusteella Lehmijärvi luokitellaan karuksi. Suurin osa typpi- ja fosforikuormituksesta tulee Lehmijärveen ns. luonnon huuhtoutumana, jota ei voida pitää varsinaisena kuormituksena. Ulkoista fosforikuormitusta tulee haja-kuormituksena metsämaista, loma-asutuksesta ja uimarannoista sekä suoraan ilmaperäisenä laskeumana. Järven ulkoinen kuormitus on vähäistä muihin eteläsuomalaisiin järviin verrattuna. Kuormitus on kuitenkin niin suurta, että se ylittää herkän järven ravinteiden sietokyvyn ja aiheuttaa järven hidasta rehevöitymistä.

Loppukesällä järvessä on havaittu lievää happikatoa. Tämä on merkki siitä, että järveen tulee liikaa kuormitusta ja orgaanista ainetta. Orgaaninen aines alusvedessä ja pohjasedimentissä hajotessaan kuluttaa happea. Jos järven ravinnekuormitusta ei

UIMAVESIPROFIILI – LEHMIJÄRVEN UIMARANTA

	<p>pystytä pitämään hallinnassa, voi järven pohjasedimentin fosforinpidätyskyky heiketä, jolloin järveä uhkaa sisäisen ravinnekuormituksen noidankehä.</p> <p><u>Veden viipymä:</u> Valuma-alueen pinta-alan ja järven tilavuuden avulla laskettu Lehmijärven teoreettinen viipymäarvo on pitkä, noin 2 vuotta. Syvyyskartan avulla järven tilavuudeksi on laskettu noin 3,1 milj. m³.</p> <p>Tästä johtuen järven veden laatu muuttuu hitaasti, vaikka ympäristöolosuhteet muuttuisivatkin. Pitkän viipymän järvelle on myös tyypillistä, että jo tapahtuneiden muutosten korjaaminen on hidasta.</p> <p><u>Veden korkeus:</u> Lehmijärven veden pinta on 49,80 m merenpinnan yläpuolella (N₆₀+mmpy).</p> <p><u>Virtaama:</u> Virtaama on uoman kautta aikayksikössä virtaavan veden määrä. Virtaamatietoja voi tarkastella Suomen ympäristökeskuksen internet-sivuilla osoitteessa http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1301&lan=fi.</p> <p><u>Sadanta:</u> Ilmatieteen laitos vastaa sademäärän mittaamisesta Suomessa. Alueen keskimääräinen sadanta on vaihdellut 700 – 800 mm vuodessa.</p> <p><u>Valunta:</u> Lehmijärven valunta-alue on kooltaan 4,12 km² (järvisyys 15 %, suota 10 %, metsää 72 %, avokalliota 3 %).</p> <p><u>Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin:</u> Lehmijärven vedet virtaavat järven eteläpäädyistä lähtevää lasku-uomaa pitkin Pajajärveen ja sieltä edelleen Hamarin järven kautta Halikonlahden Kirjakkalanselälle.</p>
4.5 Pintaveden laadun tila	<p>Lehmijärven tilaa on tutkittu vesiviranomaisten toimesta vuodesta 1969. Laajempi selvitys Lehmijärvestä on tehty vuonna 2002 liittyen "Terve Lehmijärvi -projektiin". Tällöin järvestä on otettu veden laadun näytteitä, kasvi- ja eläinplanktonnäytteitä ja pohjaeläinnäytteitä sekä tehty vesikasvillisuuskartoitukset ja sukkellustutkimuksia. Viimeiset seuranta tutkimukset ovat kesältä 2009. Lehmijärven Suojeluyhdistys ry on tehnyt seurantaan tämänkin jälkeen.</p> <p>Myös loma-asuntojen jätehuoltoratkaisut kartoitettiin ja tehtiin tonttikohtaiset suunnitelmat harmaavesien käsittelystä uuden asetuksen mukaiseksi v. 2008.</p>

5. UIMAVEDEN LAATU

5.1 Uimaveden laadun seuranta- kohdan sijainti	Saunan edustalla oleva laitur, uimarannan puolelta kohdasta, jossa veden syvyys noin 1 m, noin 30 cm:n syvyydestä																																																					
5.2 Näytteenottotiheys	Neljä näytettä uimakaudessa (15.6. – 31.8.). Ensimmäinen näyte otetaan noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua.																																																					
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	Uimaveden laatu arvioidaan aistinvaraisesti näytteenoton yhteydessä (syanobakteerit, makrolevät, kasviplankton, jätteet kuten öljymäiset aineet, tervämäiset aineet, kelluvat materiaalit esim. muovi, kumi, lasi- ja muovipullot).																																																					
5.4 Edellisten uimakausien tulokset	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Näyte</th> <th colspan="2">v. 2020</th> <th colspan="2">v. 2021</th> <th colspan="2">v. 2022</th> <th colspan="2">v. 2023</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>Enterok.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>160</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Näyte	v. 2020		v. 2021		v. 2022		v. 2023		E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	1.	2	0	1	0	0	3	0	0	2.	2	4	4	1	1	0	3	0	3.	6	1	4	0	5	1	1	53	4.	2	1	1	2	1	0	160	2
Näyte	v. 2020		v. 2021		v. 2022		v. 2023																																															
	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.																																														
1.	2	0	1	0	0	3	0	0																																														
2.	2	4	4	1	1	0	3	0																																														
3.	6	1	4	0	5	1	1	53																																														
4.	2	1	1	2	1	0	160	2																																														
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuoluokat	Viimeisimmällä arviointijaksolla tarkoitetaan neljää viimeistä uintikautta tai uimavesiasetuksen (177/2008) 6 §:n 3 momentissa tarkoitettua lyhyempää ajanjaksoa, jonka aikana on otettu vähintään 16 seurantanäytettä. Viimeisimmän arviointijakson perusteella Lehmijärven uimarannan uimavesi on laadultaan erinomaista. Arviointijakso 2020–2023.																																																					
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Eriyisiä hallintatoimia ei ole tarvinnut tehdä.																																																					
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	Uimakausina 2020–2023 uimarannalla on havaittu sinilevää. Edellisen kerran sinilevää havaittiin rannalla 27.7.2023 ja asiasta tiedotettiin kaupungin www-sivuilla.																																																					
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Uimarannalla on joinakin vuosina esiintynyt vähäisiä määriä sinilevää. Sinilevien esiintyminen on yleensä ollut runsaampaa järven eteläpäässä. Uimaranta on järven pohjoispäässä. Koska järvessä ajoittain esiintyy sinilevää, tulee löylyvetenä käyttää rannalla olevan porakaivon vettä. Tutkimusten mukaan erityisesti sinileväpitoisen veden hengittäminen altistaa levämyrkyille.																																																					
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Lehmijärvi on herkkä rehevöitymään. Jo verrattain pieni fosforipitoisuuden nousu päällysvedessä voi aikaansaada sinilevien määrän kasvun ja jopa aiheuttaa massaesiintymisiä. Myös veden pH-arvon kohoaminen edesauttaa sinilevien kasvua.																																																					
5.5.3 Lajistotutkimukset	Liittyen ”Terve Lehmijärvi -projektiin” on Lehmijärvestä tehty vuonna 2002 selvitys, jossa on tunnistettu myös syanobakteereja.																																																					
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen	Järvessä ei ole havaittu makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisia esiintymiä.																																																					

todennäköisyys	
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Sääilmiöillä ei todennäköisesti ole merkittävää vaikutusta uimaveden laatuun.

6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Talousvesi ja jätevesien käsittely	<p>Uimarannan jätevedet johdetaan yleiseen viemäriin. Saunassa käytettävä vesi on järvivettä. Alueella on oma porakaivo, josta tulee vesi juomavesipisteisiin. Jos sinilevää esiintyy, tulee löylyvetenä käyttää saunarakennuksen kulmalla olevan juomapisteen vettä.</p> <p>Myös läheisen lomakeskuksen jätevedet johdetaan yleiseen viemäriin. Lomakeskuksen jätevedenpuhdistamolle on saatu ympäristölupa, mutta puhdistamo toimii varajärjestelmänä.</p> <p>Lehmijärven rannoilla on noin 45 loma-asuntoa.</p>
6.2 Hulevesijärjestelmät	Lähialueella ei ole kunnallista hulevesijärjestelmää eikä kiinteistön omia hulevesijärjestelmiä, joista olisi vaaraa uimaveden laadulle.
6.3 Uimaveden vaikuttavat muut pintavedet	<p>Keskelle uimarantaa tulee laskuoja, joka loppumatkan kulkee putkea pitkin. Laskuoja tulee metsäalueelta.</p> <p>Lehmijärveen tulee metsä- ja suoalueilta laskevien purojen mukana orgaanisen aineen kuormitusta.</p>
6.4 Maatalous	Järven ympärillä ei ole peltoa.
6.5 Teollisuus	Järven lähiympäristössä ei ole teollisuutta.
6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Perniöntieltä 52 johtaa parkkipaikalle asfaltoitu pikkutie. Matkaa linnuntietä Perniöntielle on noin kaksi kilometriä. Perniöntien viertä kulkee rautatie (Rantarata).
6.7 Eläimet, vesilinnut	Eläimistä tai vesilinnuista ei ole havaittu olevan haittaa uimarannalle.

7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	Lyhytkestoisella saastumisella tarkoitetaan normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäistä saastumista, jonka syyt ovat tunnistettavissa ja jonka ei yleensä odoteta vaikuttavan uimaveden laatuun kauemmin kuin kolmen vuorokauden ajan. Uimarannan jätevesijärjestelmän häiriöt saattavat aiheuttaa lyhytkestoista saastumista.
---	---

8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	Helmikuu 2011
8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta	Uimavesiprofiili on tarkistettu 4.4.2024 (yhteystiedot ja uimavesinäytetulokset). Koska uimarannan uimavesi kuuluu luokkaan erinomainen, tarkistus tehdään vain, jos uimavesiluokka muuttuu tai esimerkiksi uimarannan läheisyydessä tehdään uimaveden laatuun vaikuttavia muutostöitä.

LÄHTEET

Suomen ympäristökeskuksen internet-sivut www.ymparisto.fi

OIVA - Ympäristö- ja paikkatietopalvelu

Joki-Heiskala, P. (toim.), Lehmijärven tutkimus 2002. Terve Lehmijärvi -projekti. Lehmijärven suojeluyhdistys ry