



TAMPERE

UIMAVESIPROFIILI

UIMAVESIPROFIILI:

SUOLIJÄRVEN UIMARANTA



SISÄLLYSLUETTELO

1	YHTEYSTIEDOT	4
1.1	Uimarannan omistaja.....	4
1.2	Uimarannan päävastuullinen hoitaja.....	4
1.3	Uimarantaa valvova viranomainen	4
1.4	Näytteet tutkiva laboratorio.....	4
1.5	Vesi- ja viemärilaitos.....	4
2	MAANTIETEELLINEN SIJAINTI.....	5
2.1	Uimarannan nimi	5
2.1.1	Uimarannan lyhyt nimi	5
2.1.2	Uimarannan ID-tunnus.....	5
2.2	Osoitetiedot	5
2.3	Koordinaatit	5
2.4	Kartasto	5
2.5	Valokuvat.....	6
3	UIMARANNAN KUVAUS.....	7
3.1	Vesityyppi	7
3.2	Rantatyyppi	7
3.3	Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus.....	7
3.4	Veden pinnankorkeuden vaihtelut	7
3.5	Uimarannan pohjan laatu	7
3.6	Uimarannan varustelutaso.....	7
3.7	Uimarannan palvelut.....	8
3.8	Uimavalvonta.....	8
3.9	Uimareiden määrä	8
4	SIJAINTIVESISTÖ	9
4.1	Järven / joen nimi	9
4.1.1	Vesistöalue	9
4.1.2	Vesienhoitoalue	9
4.2	Pintaveden laadun tila	9
4.3	Pintaveden ominaisuudet	9
4.3.1	Yleinen kuvaus	9
4.3.2	Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin	9
4.3.3	Sademäärät	10
4.3.4	Alueen hydrologiset tiedot	10
4.3.5	Vesianalyysitulokset	10
5	UIMAVEDEN LAATU.....	13
5.1	Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti	13
5.2	Näytteenottotiheys.....	13
5.3	Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	13
5.4	Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun.....	13
5.5	Edellisten uimakausien veden laatu	14
5.5.1	Valvontatutkimustulokset.....	14
5.5.2	Edellisten uimakausien uimavesiluokat	15
5.5.3	Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet.....	15
6	SYANOBAKTEERIT JA LEVÄT	16



6.1	Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	16
6.1.1	Kirjatut levähaittahavainnot edeltävinä vuosina	16
6.1.2	Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen.....	16
6.1.3	Toteutetut hallintatoimenpiteet edeltävinä uimakausina	17
6.2	Makrolevien ja / tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	17
7	KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI.....	18
7.1	Jätevesiverkostot.....	18
7.2	Hulevesijärjestelmät	18
7.3	Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet.....	18
7.4	Maatalous.....	19
7.5	Teollisuus	19
7.6	Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	19
7.7	Vesilinnut ja muut eläimet.....	19
7.8	Muut lähteet.....	19
8	LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET.....	20
8.1	Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestoista	20
8.2	Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi.....	20
8.3	Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset.....	21
9	UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA	22
9.1	Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta.....	22
9.2	Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta.....	22
10	MUUT TIEDOT	22
10.1	Turvallisuus- ja toimintaohjeet	22
LÄHTEET	23	
LIITELUETTELO	24	
LIITTEET		



1 YHTEYSTIEDOT

1.1 Uimarannan omistaja

Tampereen kaupunki
Liikunta- ja nuorisoyksikkö
Ratinan rantatie 1
33100 TAMPERE
asiakaspalvelu puh. 03 5653 4300

1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja

Tampereen kaupunki, Tampereen Infra Liikelaitos
Kunnossapitopalvelut
Jokipohjantie 24
33800, TAMPERE
palvelupiste.frenckell@tampere.fi
frenckell (03) 5656 4400
keskus (03) 56 56 11
Nauhoittava ilkivaltanumero (24h) 0400 981 717

1.3 Uimarantaa valvova viranomainen

Tampereen kaupunki, Ympäristöterveys
Terveydensuojelu
Frenckellinaukio 2 B, 33100 TAMPERE
PL 487, 33101 TAMPERE
terveydensuojelu@tampere.fi
keskus (03) 5656 4400

1.4 Näytteet tutkiva laboratorio

Kokemäenjoen Vesistön Vesiensuojeluyhdistys ry
Patamäenkatu 24, 33900 TAMPERE
PL 265, 33101 TAMPERE
laboratorio@kvvy.fi
näytteiden vastaanotto (03) 246 1208

1.5 Vesi- ja viemärilaitos

Tampereen Vesi
Viinikankatu 42 A, 33800 TAMPERE
PL 487, 33101 TAMPERE
vesi.asiakaspalvelu@tampere.fi
keskus (03) 565 611
Vikailmoitukset, päivystys 0800 90 172



2 MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

2.1 Uimarannan nimi

SUOLIJÄRVEN UIMARANTA

2.1.1 Uimarannan lyhyt nimi

Suolijärvi

2.1.2 Uimarannan ID-tunnus

FI124837010

2.2 Osoitetiedot

Suolijärvenkatu 5, 33720 TAMPERE

2.3 Koordinaatit

Pituuspiiri	Leveyspiiri
23.8346	61.4425

Koordinaattijärjestelmä: WGS84

2.4 Kartasto

Mittakaava	
1:6750	Liite 3



2.5 Valokuvat



Uimaranta etelästä päin kuvattuna.



Uimaranta idästä ja lännestä kuvattuna.



Uimaranta-aluetta etelästä ja pohjoisesta päin kuvattuna.



Uimaranta-aluetta lännestä ja idästä päin kuvattuna.





3 UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi

Suolijärvi kuuluu järvityyppiin pienet ja keskikokoiset vähä-humuksiset järvet (Vh). Järvi on perustyyplitään rehevä tai lievästi rehevä. Sen vesi on neutraalia ja lievästi sameaa. (KVVY 2010.)

3.2 Rantatyyppi

Uimaranta-alue koostuu hiekkarannasta, puistomaisesta nurmialueesta sekä kahdesta erillisestä metsäisestä kallio-alueesta. Lisäksi alueella on muutamia kivikkoja.

3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus

Itä-länsisuuntainen uimaranta on noin 130 metriä pitkä ja se avautuu kohti etelää. Uimaranta rajautuu idässä rantapensaikkoon ja lumpeikkoon, lännessä laituriin ja sen vierestä kohoavaan jyrkkään kallioseinämään. Uimaranta-alue päättyy idässä ja lännessä lehtipuuvaltaiseen sekametsään sekä lännessä kallioiseen männikköön. Pohjoisessa ranta-alue rajautuu asfaltoituun pysäköintialueeseen ja Suolijärven ulkoilukeskukseen.

Uimaranta-alueen läpi kulkee lounais-kaakkosuunnassa kevyenliikenteen väylä / kuntorata. Rannan koilliskulmasta, pysäköintialueelta, johtaa uimarannalle vain huolto- ja pelastusajoneuvoille sallittu soratie. Suolijärveä kiertävältä luontopolulta liittyvät metsäpolut uimarannalle sekä idästä että lännessä. Suolijärven lähiympäristössä on pääsääntöisesti asutusta pohjoisesta itään ja metsää kaakosta luoteeseen.

3.4 Veden pinnankorkeuden vaihtelut

Suolijärvellä ei ole suuria pinnankorkeuden vaihteluita. Järven vedenkorkeustaso on N60+114,1 metriä ja kokonais-syvyys 9 metriä.

3.5 Uimarannan pohjan laatu

Uimaranta on hiekkapohjainen, mutta laiturin reunoilla on myös jonkin verran mutapohjaa. Rannalla on jyrkkiä kallioita ja kalliot jatkuvat osittain veden alla. Ranta syvenee jyrkästi ja on paikoin äkkisyvä.

3.6 Uimarannan varustelu-taso

Uimarannalla on laituriyhdistelmä jossa on yhdistettynä sekä kiinteä H-mallinen laituri että kelluva ponttonilaituri. Laituriyhdistelmä rajaa pienille lapsille oman matalan uintialueen laitureiden ja rannan väliin. Suolijärven ulkoilumajalla ovat miehille ja naisille erilliset pukusuoijat, vesi-WC:t ja suihkut. Lisäksi rakennuksessa ovat tilat pienimuotoiseen kioskitoimintaan.

Jätehuolto on uimarannalla järjestetty kahdella 660 litran jäteastialla, 60 litran roska-astioilla sekä isolla maahan upotulla jätessäiliöllä. Lisäksi rannalla ovat yksittäinen penkki sekä muutama pöytä-penkki. Uimarannalla on myös kuntoiluvälineitä sekä rannassa talviuimareille varattu pukukoppi-rakennus.



3.7 Uimarannan palvelut

Uimarannalla on uimarantakaudella paikalla rantasiistijä. Uimarannalla on kesäisin kioskitoimintaa. Talvisin rannalla on myös talviuintimahdollisuus. Asfaltoitu pysäköintialue on noin 100 henkilöautolle.

Uimaranta on Suolijärven ulkoilukeskuksen alueella. Keskusta käytetään erilaisiin virkistymis- ja urheilutapahtumiin niin kesäisin kuin talvisinkin. Suolijärven ympäristössä on runsaasti kuntoilureittejä ja luontopolkuja.

3.8 Uimavalvonta

Uimarannalla ei ole uimavalvontaa.

3.9 Uimareiden määrä

Suolijärven uimaranta on luokiteltu niin sanotuksi yleiseksi uimarannaksi eli uimarannaksi, jolla odotetaan käyvän huomattava määrä uimareita.

Rantasiistijät arvioivat uimakauden 2008 aikana uimarannan käyttäjämääriä. Tulokset perustuvat arkisin klo 10-16 välillä tehtyihin laskentahetkisiin käyttäjämääräarvioihin. Niihin ei ole laskettu uimarannan ilta- ja viikonloppukäyttöä, joten ne eivät anna täydellistä kuvaa uimarannan käyttäjämäärästä. Arvioiden perusteella rannalla käy normaalina päivänä noin 40 uimaria ja ruuhkaisena päivänä noin 200 uimaria. Vuosien 2008 ja 2009 aikana uimareita on arvioitu käyvän uimakaudessa arkisin klo 10-16 välillä keskimäärin noin 3950.



4 SIJAIN TIVESIS TÖ

4.1 Järven / joen nimi

Suolijärvi

4.1.1 Vesistöalue

Nimi	Numero
Höytämönjärven vesistöalue	35.242

4.1.2 Vesienhoitoalue

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue

4.2 Pintaveden laadun tila

Virkistyskäyttöluokitus (KVVY)
Hyvä / tyydyttävä
Käyttökelpoisuusluokitus (Pirkanmaan ELY-keskus)
Hyvä

4.3 Pintaveden ominaisuudet

4.3.1 Yleinen kuvaus

Suolijärvi sijaitsee Hervannan kaupunginosassa, sen länsireunalla. Järvi kuuluu perustyyppiltään rehevään tai lievästi rehevään tyyppiin. Sen vesi kerrostuu hyvin ja pysyy hapellisenä talvet. Suolijärven vesi on neutraalia ja lievästi sameaa. Ajoittain veden läpinäkyvyys ja humuspitoisuus vaihtelevat voimakkaasti riippuen vuosittaisen valunnan runsaudesta. (KVVY 2010.)

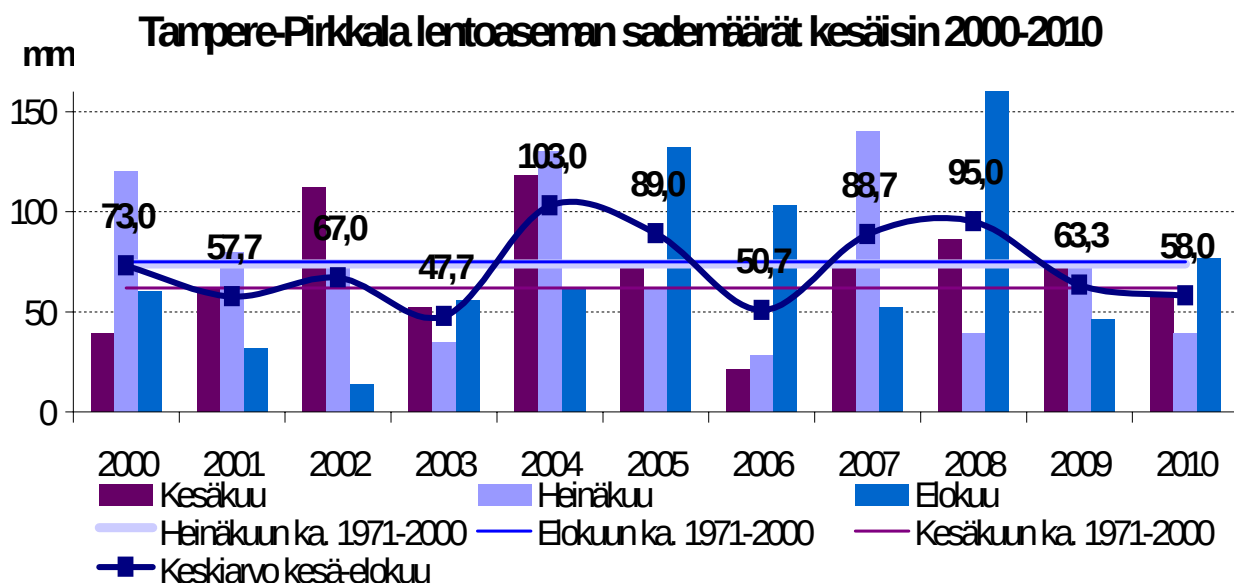
4.3.2 Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin

Suolijärven yläpuolella sijaitsevat veden laadultaan hyvälaatuiset Särkijärvi, Lahdesjärvi ja Vuoreksenlampi laskevat vettä Suolijärveen. Suolijärven vedet laskevat edelleen Myllyojaa pitkin Koipi- ja Höytämönjärven kautta Lempäälän Heranvuolteeseen ja sieltä edelleen Pyhäjärveen.

Suolijärvi ei ole yhteydessä pohjavesiin. Lähin pohjavesialue on Suolijärveltä noin 5,7 kilometriä koilliseen sijaitseva Aakulanharjun (0483701) pohjavesialue.



4.3.3 Sademäärät



Kaavio 1.

4.3.4 Alueen hydrologiset tiedot

Suolijärven vedenkorkeustaso on N60+114,10 metriä ja kokonaissyvyys 9 metriä. Järven vesiala on 20,455 hehtaaria ja tilavuus 1 800 000 m³. Kokonaisrantaviivaa järvessä on 3,984 kilometriä. Suolijärven veden viipymä- ja virtaamatietoja ei ole saatavilla. (OIVA 2010.)

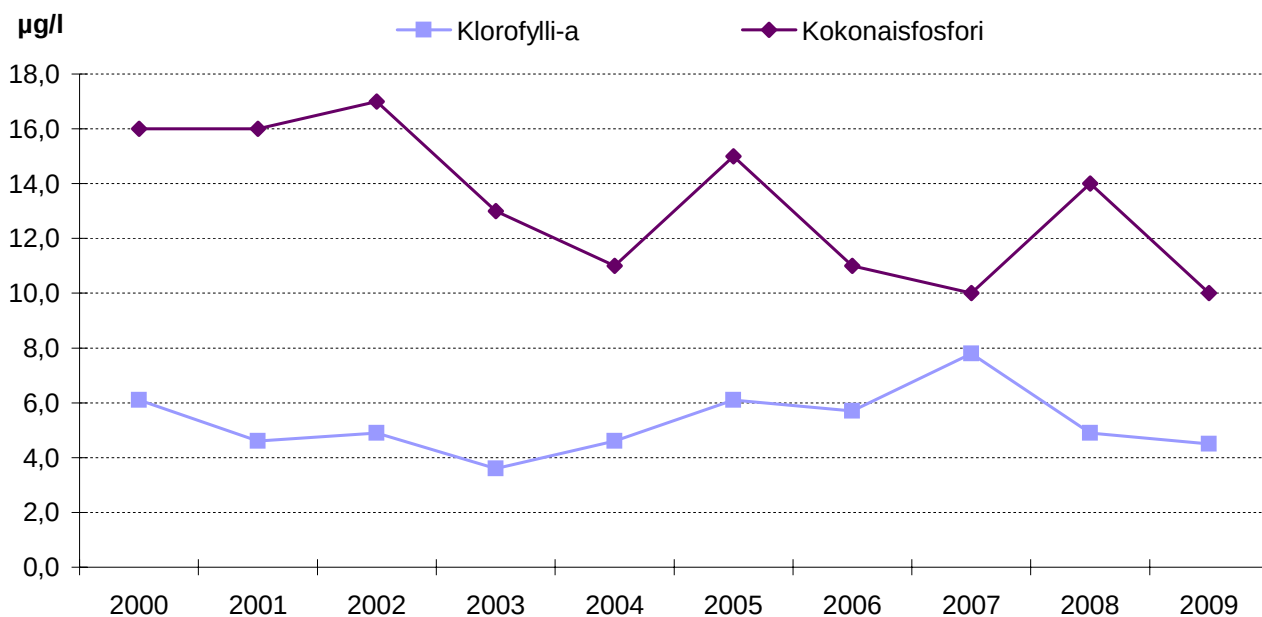
4.3.5 Vesianalyysitulokset

	Yksikkö	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Ka.
Näkösyvyys	m	2,6	2,2	2,7	3,6	2,3	2,5	2,8	2,6	3,2	3,0	2,75
Sameus	FNU	2,3	1,6	1,8	1,3	1,8	1,7	1,7	1,3	1,9	1,5	1,69
pH		7,0	7,4	7,4	7,2	7,3	7,2	7,0	7,2	7,1	7,4	7,22
Klorofylli-a	µg/l	6,1	4,6	4,9	3,6	4,6	6,1	5,7	7,8	4,9	4,5	5,28
Kokonaissfosfori	µg/l	16	16	17	13	11	15	11	10	14	10	13,30
Kokonaistyyppi	µg/l	340	560	420	410	370	400	400	340	320	350	391,0
Kokonaissyvyys	m	9,6	9,0	8,4	8,9	9,0	8,8	8,5	9,2	8,8	9,1	8,93

Havaintopaikka: Suolijärvi 1

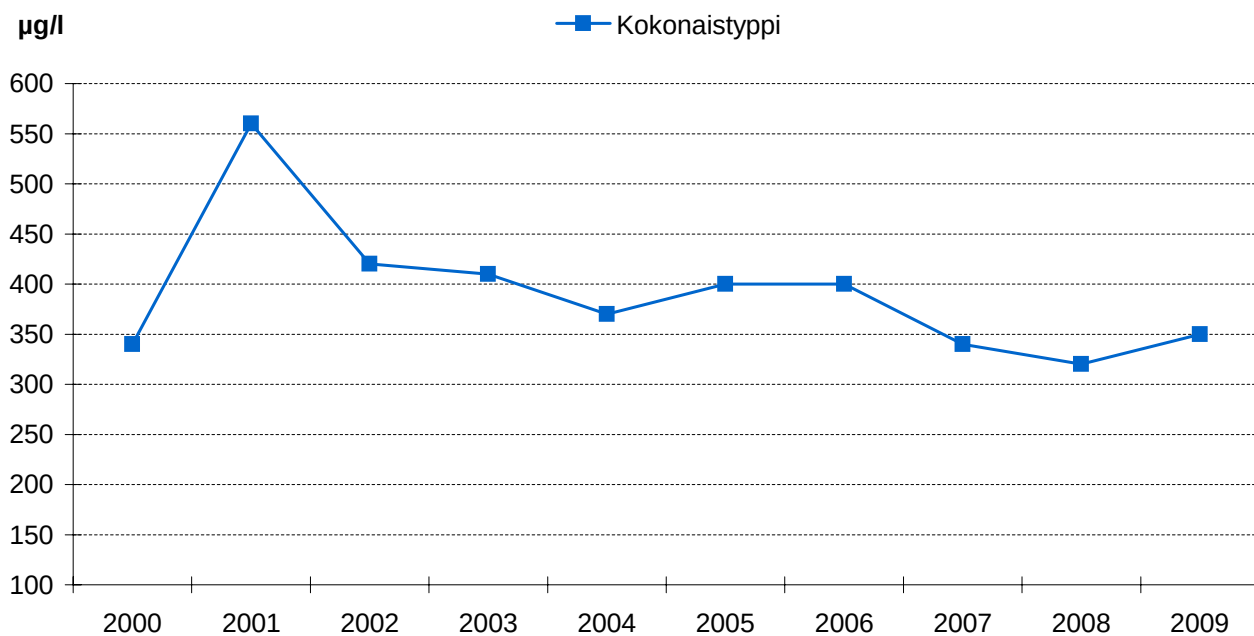
Taulukko 1.

Veden rehevyyttä kuvaavat kokonaisfosfori- ja klorofylli-a-pitoisuudet kesäisin

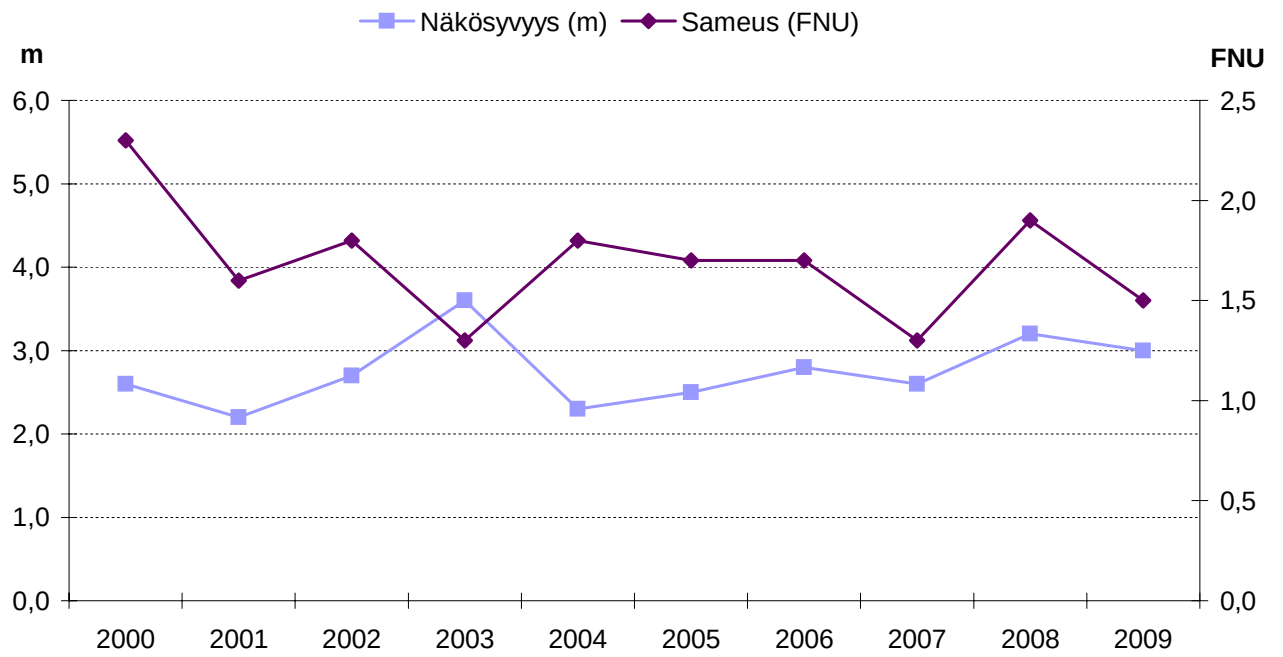


Kaavio 2.

Veden kokonaistyyppipitoisuudet kesäisin



Kaavio 3.

**Veden sameus ja näkösyvyys kesäisin***Kaavio 4.*



5 UIMAVEDEN LAATU

5.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti

Uimavesinäyte otetaan sellaisesta uimarannan osasta, missä uimareiden määrä on suuri ja missä veden syvyys on vähintään noin yhden metrin. Näyte otetaan noin 30 senttimetrin syvyydeltä steriilillä näytteenottoastialla ja näytteenotto-ohjeita noudattaen.

Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti on osoitettu kartalla liitteessä 2.

5.2 Näytteenottotiheys

Uimavedestä otetaan yksi vesinäyte noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua sekä kolme näytettä uimakauden aikana. Näytteenottopäivät on jaettu tasaisesti uimakauden ajalle siten, ettei näytteenottopäivien väli ylitä yhtä kuukautta.

Näytteenottosuunnitelma julkaistaan vuosittain ennen näytteidenoton aloittamista Tampereen kaupungin internet-sivuilla.

5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi

Uimaveden mikrobiologisten valvontatutkimuksien lisäksi veden laatua ja käyttökelpoisuutta arvioidaan säännöllisesti aistinvaraisesti. Huomiota kiinnitetään veden väriin, näkösyvyyteen, vaahtoamiseen, öljymäisiin ja tervamaisiin aineisiin, keltuviin materiaaleihin (mm. puu, jätteet ja muut roskat), sekä muihin poikkeavuuksiin.

Uimavedestä valvotaan aistinvaraisesti ja yksinkertaisten käytännön kokeiden avulla myös kasviplanktonin, makrolevien ja syanobakteerien (sinilevät) esiintymistä.

Veden aistinvarainen arviointi tapahtuu aina näytteenoton yhteydessä sekä rannan ylläpitäjän tekemillä tarkastuskäynneillä. Usein myös uimarannan käyttäjät ilmoittavat näkyvistä haitoista.

5.4 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

Vallitseva tuulen suunta uimarannalle on lounaasta. Kova tuuli voi sekoittaa uimavettä ja nostattaa järven pohjasta huumusta pintaveteen. Vesi saattaa tällöin sameutua, mutta veden laatuun tällä ei ole haitallista vaikutusta.

Voimakkaiden rankkasateiden aiheuttaman tulvimisen yhteydessä vesiin saattaa kulkeutua suolistoperäisiä taudinaiheuttajia. Eläinten ulosteista peräisin olevia mikrobeja on todettu varsinkin kaupunkien valumavesistä. Rankkasateiden yhteydessä voi myös vesimuodostumien sedimentteihin sitoutuneita taudinaiheuttajia vapautua takaisin vesiympäristöön. (KTL 2008.)



5.5 Edellisten uimakausien veden laatu

5.5.1 Valvontatutkimustulokset

Toimenpiderajat	pmy / 100 ml
Suolistoperäiset enterokokit	400
Escherichia coli	1000

Suolistoperäiset enterokokit (pmy/100ml)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Näyte	1. 46	0	0	1	5	2	1	1	2	5
	2. 4	3	0	9	4	12	2	13	9	3
	3. 60	4	2	3	28	2	3	3	12	27
	4. 11	2	15	51	16	1	1	5	11	42
	5.						3		3	
	6.									
Keskiarvo	30,3	2,3	4,3	16,0	13,3	4,3	2,0	5,5	7,4	19,3

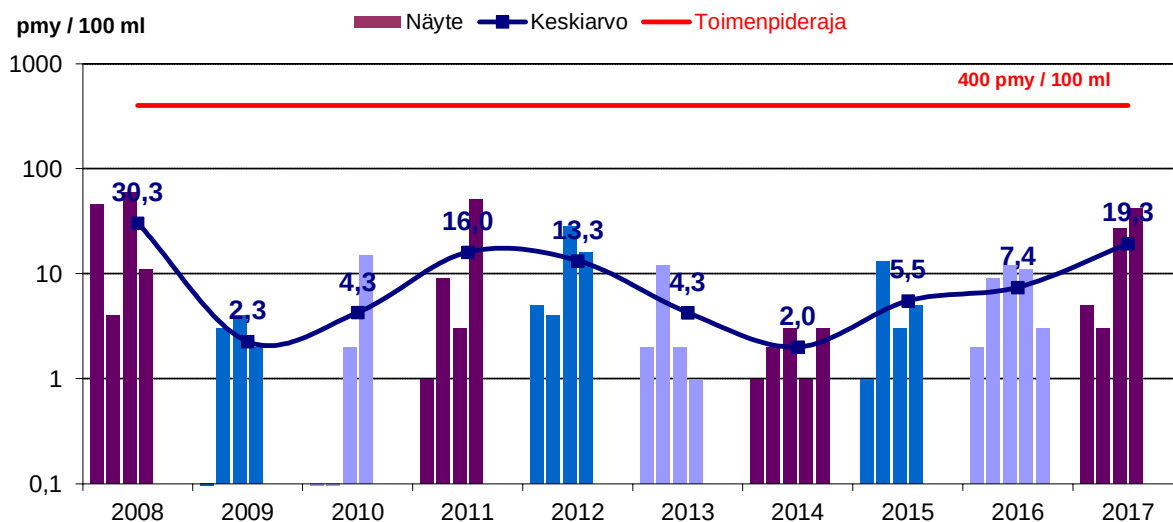
Escherichia coli (pmy/100ml)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	7	2015	2016	2017
Näyte	1. 53	1	6	0	1	11	5	2	5	7
	2. 0	29	20	28	6	3	17	5	5	2
	3. 43	1	6	4	28	1	1	1	45	23
	4. 11	0	48	22	53	5	0	1	17	26
	5.								1	
	6.									
Keskiarvo	26,8	7,8	20,0	13,5	22,0	5,0	5,8	2,3	14,6	14,5

Kursivoitu tulos on pienempi kuin (esim. <10 on merkitty 10)

Lihavoitu ja maalattu on toimenpiderajan ylittänyt tulos (esim. **1100**)

Taulukko 2.

Suolistoperäiset enterokokkipitoisuudet kesäisin



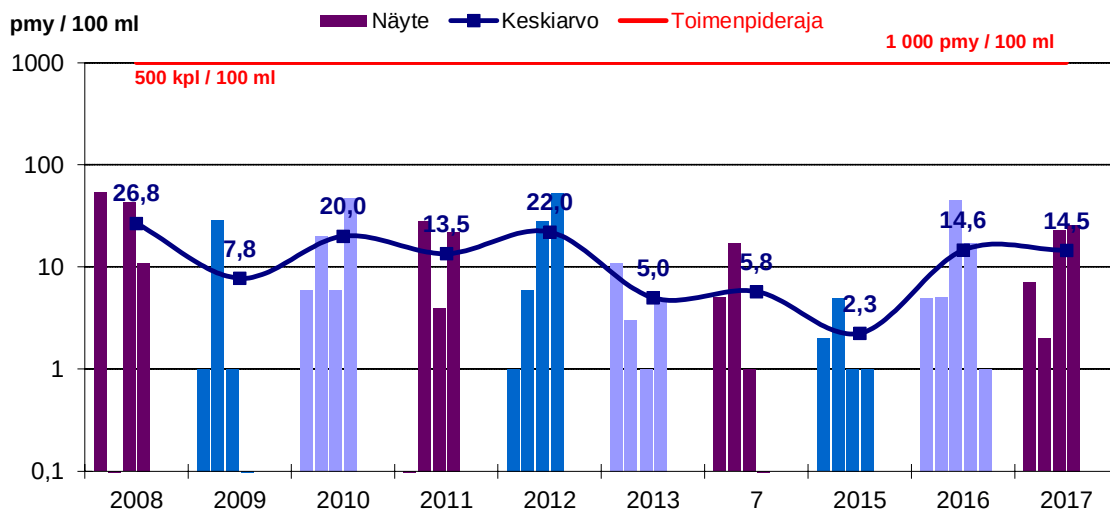
Huom.!

- Kuvaaja on logaritminen
- Puhtaat 0-tulokset eivät näy kaaviossa

Kaavio 5.



Escherichia coli pitoisuudet kesäisin



Huom.!

- Kuvaaja on logaritminen
- Puhtaat 0-tulokset eivät näy kaaviossa

Kaavio 6.

5.5.2 Edellisten uimakausien uimavesiluokat

2014	2015
Erinomainen	Erinomainen
2016	2017
Erinomainen	Erinomainen

5.5.3 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Edellisillä uimakausilla ei ole valvontatutkimuksissa ja laadun seurannassa havaittu toimenpiderajoja ylittäviä tai toimenpiteitä vaativia poikkeamia. Uimaveden laatu on pysynyt mikrobiologisilta ominaisuuksiltaan erinomaisena.

Toimenpiderajojen ylittävien valvontatutkimustulosten jälkeen uimarannalle viedään varoituskyltti, jossa uimareita varoitetaan uimaveden mikrobiologisesta laadusta ja heitä kehoitetaan välttämään uimista. Lisäksi toimenpiderajan ylittäneen tuloksen jälkeen uimavedestä otetaan uusintanäyte, jolla varmistetaan veden uintikelpoisuus.



6 SYANOBAKTEERIT JA LEVÄT

6.1 Syanobakteerien (sini-levä) esiintyminen

6.1.1 Kirjatut levähaittava- vainnot edeltävinä vuosi- sina

Suolijärven uimaranta ei kuulu Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) levätilanneseurannan havaintopaikkoihin. Rannan levätilannetta seuraa Tampereen kaupunki.

Ei havainnointia		Runsaasti levää (2)	
Ei levää (0)		Erittäin runsaasti levää (3)	
Vähän levää (1)			

*SYKE:n levähaittaseurannan näytteettömät / ulkopuoliset / muut kirjatut havainnot

Vuosi	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2008			0*			0*			0*			0*					
2009			0*			0*			0*			0*					
2010		0*		1*	0*			0*			0*						
2011		0*			0*			0*			0*						
2012		0*			0*			0*			0*						
2013		0*			0*			0*			0*						
2014		0*			0*			0*		0*	0*						
2015		0*			0*			0*			0*						
2016		0*			0*			0*			0*						
2017		0*			0*			0*			0*						

Taulukko 3.

6.1.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiin- tymiseen

Syanobakteerit eli sinilevät viihtyvät erityisesti ravinteikkaassa vedessä, mutta niitä tavataan myös vähäravinteisissa vesissä. Syanobakteeriesiintymän kehittymiseen vaikuttavat lämpötila ja tuuliolot. Kukinnan voimakkuus riippuu kuitenkin ensisijaisesti ravinteiden kokonaismäärästä vedessä.

Suolijärven rehevyyttä kuvaavat ravinnepitoisuudet (klorofylli-a ja kokonaisfosfori) ovat kesäisin lievästi rehevälle järvelle ominaisia. Kesäisin otetuissa valvontatutkimuksissa järven klorofylli-a-pitoisuus on ollut keskimäärin 5,3 µg/l ja kokonaisfosforipitoisuus 13,3 µg/l. Kokonaistyyppipitoisuus on ollut keskimäärin 391,0 µg/l (taulukko 1).

Veden ravinnepitoisuustietojen ja aikaisempien vuosien levähaittahaavaintojen (taulukko 3) perusteella syanobakteerien kukinta Suolijärvellä on mahdollista, muttei yleistä. Kukinta on todennäköisimmin vähäinen tai tätä pienempi, mutta otollisten olosuhteiden vallitessa syanobakteereita voi esiintyä paikallisesti myös runsaasti. Syanobakteerien esiintymisen todennäköisyyteen, laajuuteen ja keston vaikuttaa voimakkaasti aina sääolot.



6.1.3 Toteutetut hallintatoimenpiteet edeltävinä uimakausina

Sinilevähaittahavaintojen jälkeen uimarannalle on viety varoituskyltti, jossa uimareita on varoitettu uimavedessä todetusta sinilevästä ja heitä on kehoitettu välttämään uimista. Epäselvissä tapauksissa levästä on otettu näyte ja se on tutkitettu Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n laboratoriossa.

Haitallisen levähavainnon jälkeen uimarannalle on tehty valvontatarkastuksia tehostetusti kunnes syanobakteerien esiintymistä ei ole enää havaittu. Sinileväesiintymän hävittyä varoitukset on poistettu rannalta. Syanobakteerihavaintojen toimenpiderajana on käytetty havaintoa uimavedessä tai uimarannalla.

6.2 Makrolevien ja / tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys

Klorofylli-a-pitoisuus mittaa lehtivihreällisten planktonlevien runsautta vedessä. Mitä suurempi pitoisuus, sitä suurempi rehevyystaso ja levän määrä järvessä on. Leväbiomassan tuotanto kohoaa selvästi kun veden fosforipitoisuus ylittää 20 µg/l. (Oravainen 1999)

Fosfori- ja klorofylli-a-pitoisuuksien perusteella Suolijärven veden olosuhteet makrolevien ja kasviplanktonin lisääntymiseen ovat kohtalaiset. Makroleviä tai kasviplanktonia ei ole järvessä kuitenkaan suurissa määrin esiintynyt, joten niiden haitallinen lisääntyminen ei vaikuta todennäköiseltä.



7 KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

7.1 Jätevesiverkostot

Suolijärven ympärillä ei ole merkittävästi jätevesiverkostoa. Kunnallinen jätevesiverkosto kulkee järven itäpuolella. Alueen jätevedet ohjataan Viinikanlahden jätevedenpuhdistamolle. Uimarantaa lähin jätevesiviemäri lähtee rannan pukusuojarakennuksesta ja liittyy rannan pysäköintialueen pohjoisreunalla sijaitsevaan jätevedenpumppaamoon. Pumppaamolta valumasuunta on kohti uimarantaa. Pumppaamo on otettu käyttöön vuonna 1977 ja se on saneerattu vuonna 2004. Pumppaamossa on kaksi pumppua ja sen ylivuototaso on 128,30. Toinen merkityksellinen jätevedenpumppaamo sijaitsee Mestarinpuistossa uimarannasta noin 700 metriä kaakkoon. Pumppaamon vierestä kulkeva oja laskee Suolijärven Sonninotsanlahden päähän. Pumppaamo on otettu käyttöön vuonna 1979 ja saneerattu vuosina 1995 ja 2009. Pumppaamossa on kaksi pumppua ja sen ylivuototaso on 123,80. (Tampereen Vesi 2010.)

Esimerkiksi jätevedenpumppaamon konerikko tai rankkasateiden aiheuttama hulevesien tulva saattavat aiheuttaa pumppaamoon tai jätevesiverkostoon ylivuodon. Myös jätevesiputken rikkoutuminen on mahdollista. Tällaisissa tilanteissa puhdistamatonta jätevettä saattaa päästä vesistöön. Pintavesiin pääsevät jätevedet ja niiden sisältämät ulosteperäiset bakteerit voivat aiheuttaa vedessä merkittävän terveysriskin veden virkistyskäyttäjille (KTL 2008). Ranta-alueella sijaitseva jätevedenpumppaamo aiheuttaa kohtalaisen riskin uimarannan veden laadulle.

7.2 Hulevesijärjestelmät

Hulevesiä ovat kaduilta, pihoilta ja katoilta valuvat sade- ja sulamisvedet. Hulevesien on todettu lisäävän bakteerien määrää uimavesissä. Bakteerimäärien lisäys vedessä riippuu kuitenkin huomattavasti muun muassa sateiden voimakkuudesta ja määrästä, sadetta edeltäneen kuivan kauden pituudesta, vesistön virtauksista sekä tuuliolosuhteista. (KTL 2008.)

Suolijärven etelä-, ja länsipuolella ei ole merkittävästi rakennettua kaupunkiympäristöä eikä näin hulevesiverkostoa. Osa uimarannan pohjoispuolisista hulevesistä ohjataan maaston kautta uimarannan itäpuolelle. Lisäksi muun muassa rannan pysäköintialueelta virranneet hulevedet ovat synnyttäneet selkeitä uomia uimarannan itäreunalle. On siis todennäköistä, että rankkojen sateiden jälkeen bakteerimäärät uimavedessä kohoavat. Hulevesistä aiheutuu kohtalainen riski uimaveden laadulle.

7.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet

Uimarannan itäreunalla kulkee puro, joka kerää muun muassa hulevesiä Suolijärven urheilukeskuksen alueelta. Puro laskee noin 10 metrin päähän uimarannasta. Erityisesti rankkojen sateiden yhteydessä puron kautta vesistöön kul-



keutuvat hulevedet saattavat kohottaa väliaikaisesti uimaveden bakteerimääriä (kts. 7.2. hulevesijärjestelmät). Lisäksi Sonninotsanlahden kärkeen laskee avo-oja Hervannan kaupunginosan eteläpäästä. Avo-ojan vaikutusalueella mahdollisesti tapahtuvan kemikaali- tai öljyonnettomuuden sattuessa voi ojan kautta kulkeutua myös haitta-aineita Suolijärveen. Tällaisen tilanteen todennäköisyys on kuitenkin pieni.

7.4 Maatalous

Uimarannan lähiympäristössä ei ole peltoviljelyä, eläinten laiduntamista tai muuta maataloutta.

7.5 Teollisuus

Suolijärven ympäristössä ei ole teollisuutta tai muuta siihen verrattavissa olevaa toimintaa, joka voisi olla riskiksi uimaveden laadulle.

7.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne

Suolijärvellä ei ole satamatoimintaa eikä soutuveneliikennettä. Moottoriveneellä ajaminen on järvellä kokonaan kielletty. Talvisin myös moottoriajoneuvojen käyttö jäällä on luvaton. Vesiliikenteestä ei aiheudu riskiä uimaveden laadulle.

Järven lähiympäristössä ei ole raideliikennettä eikä merkittävää maantieliikennettä. Suolijärven eteläpuolella on seututie 309 (Ruskontie), mutta se on Suolijärven valuma-alueen ulkopuolella ja alavirrassa. Raide- ja maantieliikenne eivät aiheuta riskiä Suolijärven uimarannan veden laadulle.

7.7 Vesilinnut ja muut eläimet

Esimerkiksi lintujen ja muiden luonnoneläinten ulosteiden on todettu olevan yksi taudinaiheuttajien lähde luonnossa. Muun muassa lокkien ulosteista on löydetty kampakyobakteereita. Luonnoneläinten ulosteiden mukana taudinaiheuttajat voivat päätyä esimerkiksi uimarantojen veteen tai rantahiekkaan. (KTL 2008.) Vesilinnut ja kotilot toimivat myös järvisyyhyä aiheuttavien imumatojen pää- ja väli-isäntinä.

Luonnoneläimien aiheuttamia terveyshaittoja ei ole Tampereella viime vuosien aikana todettu tai tavattu. Järvisyyhyepäilyjä on ollut muutamia. Luonnoneläimet eivät aiheuta todennäköistä riskiä uimaveden laadulle.

7.8 Muut lähteet

Vesien virkistyskäyttäjät, kuten uimarit itse, voivat heikentää uimaveden laatua muun muassa omalla ulosteellaan tai vapauttamalla liikkeellään pohjan sedimentteihin sitoutuneita taudinaiheuttajamikrobeita takaisin veteen. Veden laadun mahdolliseen heikkenemiseen vaikuttaa ensisijaisesti virkistyskäyttäjien lukumäärä, mutta uimaveden luonnollinen sekoittuminen voi laimentaa taudinaiheuttajien määrää vedessä. (KTL 2008.)



8 LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

8.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta

Lyhytkestoisella saastumistilanteella tarkoitetaan alle 3 päivää kestävää ja normaalitilanteesta poikkeavaa suolistopörsäistä bakteereista johtuvaa uimaveden saastumista (A 177/2008). Lyhytkestoiseksi saastumiseksi katsotaan vain sellaiset tilanteet, joiden syyt ovat tunnistettavissa ja jotka voidaan tarpeen mukaan terveydensuojeluviranomaisen toimesta todentaa. (STTV 2008).

Suolijärven uimarannan veden lyhytkestoisen saastumisen todennäköisin syy on lähialueen hulevedet jotka valuvat uimarannalle ja sen lähistölle. Hulevedet saattavat sateiden yhteydessä nostaa uimaveden mikrobiologisen laadun raja-arvojen ylitse, mutta saastumistilanne ei luultavimmin ole kovin pitkäkestoinen.

Toinen lyhytkestoisen saastumisen syy saattaa olla parkki-alueella sijaitseva jätevedenpumppaamo ja niissä syntyvä ylivuototilanne. Riippuen järveen kulkeutuneen jäteveden määrästä ja vallitsevasta säätilasta, saastuminen saattaa olla luonteeltaan vakavakin. Jätevedenpumppaamon ylivuototilanne ei kuitenkaan ole kovin todennäköinen.

8.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutett hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi

Suolijärvellä ei ole todettu lyhytkestoisia saastumistilanteita, joten hallintatoimenpiteisiin ei ole ryhdytty.

Jos uimavesi kuitenkin altistuu lyhytkestoiselle saastumiselle, toteutetaan asianmukaisia hallintatoimenpiteitä, mukaan lukien seuranta, valvonta ja ennakkovalvontajärjestelmät. Uimareiden altistuminen pyritään ehkäisemään varoituksilla tai tarvittaessa uimakiellolla. Lisäksi suoritetaan asiaankuuluvia toimenpiteitä saastumisen syiden ehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai poistamiseksi. Lyhytkestoisen saastumisen päättymisen ja uimaveden laadun palautuminen normaalille tasolle varmistetaan tilanteen jälkeen toteutetulla yhdellä tai useammalla ylimääräisellä näytteellä. (STTV 2008.)



8.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset

Tampereen kaupunki, Ympäristöterveys Terveydensuojelu

Frenckellinaukio 2 B, 33100 TAMPERE
PL 487, 33101 TAMPERE
terveydensuojelu@tampere.fi
keskus (03) 5656 4400

Tampereen kaupunki, Ympäristönsuojelu

Frenckellinaukio 2 B, 33100 TAMPERE
PL 487, 33101 TAMPERE
palvelupiste.frenckell@tampere.fi
keskus (03) 5656 4400

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat

Yliopistonkatu 38
33100 TAMPERE
kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi
keskus 0295 036 000

Pirkanmaan pelastuslaitos

Satakunnankatu 16
33100 TAMPERE
pirkanmaanpelastuslaitos@tampere.fi
keskus (24h) (03) 565 612

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Tampere

Yliopistonkatu 38
33100 TAMPERE
keskus 029 5052 000
kirjaamo@tukes.fi



9 UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

9.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta

Tämä uimavesiprofiili on laadittu kesän ja syksyn aikana vuonna 2010. Profiili valmistui 26.11.2010.

Uimavesiprofiilia on päivitetty v. 2018.

9.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta

Tämän uimavesiprofiilin seuraava tarkistamisen ajankohta on: Tarvittaessa / jos uimavesiluokka muuttuu erinomaisesta huonommaksi.

Uimavesiprofiilin tarkistaminen ja ajan tasalle saattaminen määräytyy uimarannan uimavesiluokan perusteella alla olevan taulukon mukaisesti.

	UIMAVESILUOKKA		
	Hyvä	Tyydyttävä	Huono
Tarkastusten vähimmäistiheys	4 vuoden välein	3 vuoden välein	2 vuoden välein

Taulukko 4.

Jos uimavesi on luokiteltu luokkaan erinomainen, uimavesiprofiili on tarkistettava ja tarvittaessa saatettava ajan tasalle ainoastaan silloin, jos luokka muuttuu erinomaista huonommaksi. Jos uimarannalla tai sen lähiympäristössä tehdään rakennus- tai muutostöitä, jotka saattavat merkittävästi vaikuttaa uimaveteen, tulee uimavesiprofiili tarkistaa ja saattaa ajan tasalle ennen seuraavaa uimakautta. (STTV 2008).

10 MUUT TIEDOT

10.1 Turvallisuus- ja toimintaohjeet

Uimarannan ylläpitäjän laatima turvallisuusohje uimarannalle on liitteenä 1.



LÄHTEET

A 177/2008. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta.

Ilmatieteen laitos. 2000-2009. Ilmastokatsaus-lehdet. Helsinki.

Ilmatieteen laitos. 2010. Ilmastotilastot. [WWW] [Viitattu: 5.10.2010] Saatavilla: <http://ilmatieteenlaitos.fi/saa/tilastot.html>

Kansanterveyslaitos. 2008. Suolistoperäisten taudinaiheuttajamikrobien esiintyminen luonnonvesissä - Kirjallisuuskatsaus terveysriskeistä ja niiden suuruuteen vaikuttavista tekijöistä. Kansanterveyslaitoksen julkaisu 1/2008. 77 s.

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojelu yhdistys ry. 2010. [WWW] [Viitattu: 13.10.2010] Saatavilla : <http://www.kvvy.fi>

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojelu yhdistys ry. 2010. Tampereen seudun järvien vedenlaatu. [WWW] [Viitattu: 12.10.2010] Saatavilla: http://www.kvvy.fi/cgi-bin/tietosivu_tampere.pl?sivu=paasivu.html

OIVA – Ympäristö ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille. 2010. [WWW] [Viitattu: 8.10.2010] Saatavilla: <http://wwwp2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>

Oravainen R. 1999. Opasvihkonen – Vesistötulosten tulkitsemiseksi havaintoesimerkein varustettuna. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojelu yhdistys ry. Opas. 26 s.

Oravainen R. 2000-2002. Tampereen seudun yhteistarkkailu. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojelu yhdistys ry. Julkaisut 429, 458 ja 480.

Perälä H. 2003-2009. Tampereen seudun yhteistarkkailu. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojelu yhdistys ry. Julkaisut 496, 519, 539, 559, 585 ja 608.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus. 2008. Soveltamisopas – Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta. Opas 5/2008. 66 s.

Tampereen kaupunki, terveydensuojelu. Arkisto. Tampere.

Tampereen kaupunki, ympäristönsuojelu. Arkisto. Tampere.

Tampereen Vesi. 2010. Jätevedenpumppaamo- sekä sade- ja jätevesiviemärikartat.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu. 2010. [WWW] [Viitattu: 20.10.2010] Saatavilla : <http://www.ymparisto.fi>

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu. 2010. Maasto- ja vesiliikenne rajoitukset Tampereella. [WWW] [Viitattu: 14.10.2010] Saatavilla: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=8530&lan=fi>



LIITELUETTELO

- | | |
|---------|------------------------------------|
| Liite 1 | Uimarannan turvallisuusohje (2018) |
| Liite 2 | Uimarannan kartta varusteilla |
| Liite 3 | Uimarannan kartta |



Suolijärvi

Suolijärvenkatu 5

Avun hälyttäminen

- yleinen hätänumero **112**

Kun huomaat hädässä olevan

- rauhoita häntä
- etsi sopiva pelastusväline - rengas ja/tai heittoliina
- pyri tuomaan pelastettava pelastusvälineen kanssa rannalle, älä aseta itseäsi vaaraan.
- soita hätänumeroon 112 ja hälytä apua
- turvaa uhrin elintoiminnot
- opasta hälytysajoneuvo perille

Pidä pelastustie aina vapaana

Huomioitavat vaaratekijät

- uimaranta syvenee nopeasti
- uimarannalla ei ole rantapelastajaa

Pienet lapset

- älä koskaan laske pientä lasta yksin uimaan
- tarkkaile lastesi leikkejä
- muista, että rantasiistijä ei ole lastenhoitaja

Uimarin ohjeet

- ethän lähde uimaan, jos olet yksin uimarannalla
- ui rannan suuntaisesti
- ui vain turvallisesti merkityn uintialueen sisällä
- muista, että kylmä vesi kangistaa nopeasti
- uithan aina vain selvin päin
- hyväkin uimari voi yliarvioida kykynsä
- laiturilta veteen hyppääminen on sallittua vain laiturin päässä, kun veden korkeus on normaalilla tasolla
- huomioi laiturin molemmissa päissä ja oikeanpuoleisella reunalla olevat vedenalaiset seisontatasot

Uintialueet

- turvalliset uintialueet on merkitty oheiseen karttaan
- merkityillä uintialueilla ei saa liikkua polkuveneillä, veneillä tai muilla sellaisilla vaaraa aiheuttavilla välineillä



Suolijärvi

Suolijärvenkatu 5

Yleinen järjestys

- uimarannan käyttäjän on noudatettava järjestyslakia ja rannan valvojen, sekä uimaopettajien ohjeita ja määräyksiä
- uimarannalla ei kukaan saa käyttäytymisellään häiritä yleistä järjestystä tai turvallisuutta

Ilkivalta

- pelastusvälineiden väärinkäyttö tai rikkominen ovat rangaistavia tekoja
- jos havaitset rikkinäisen pelastusvälineen, kuntoiluvälineen, laiturin tai muun rakenteen tai uintialueella vaaraa aiheuttavan esineen, ilmoita tästä välittömästi uimarannan ylläpitäjälle tai poliisille. Yhteystietoja löydät tältä ilmoitustaululta

Varoita muita havaitsemastasi vaarasta

- paina ilkivallan tekijän tuntomerkit mieleesi
- älä vaaranna tekijän kiinniotolla omaa tai muiden turvallisuutta

Eläimet

- lemmikki- ja kotieläimen tuominen uimarannalle on kielletty
- lintujen ruokinta on uimarannalla kielletty

Kalastus

- uimaranta-alueella ja laiturilla on kalastus kielletty

Alkoholi- ja muut päihdyttävät aineet

- päihdyttävien aineiden nauttiminen yleisellä uimarannalla häiriötä aiheuttavalla tavalla on kielletty

Tulenteko

Nuotion tai muun avotulen teko on kielletty. Myös kertakäyttögrillien käyttö katsotaan avotulen teoksi.

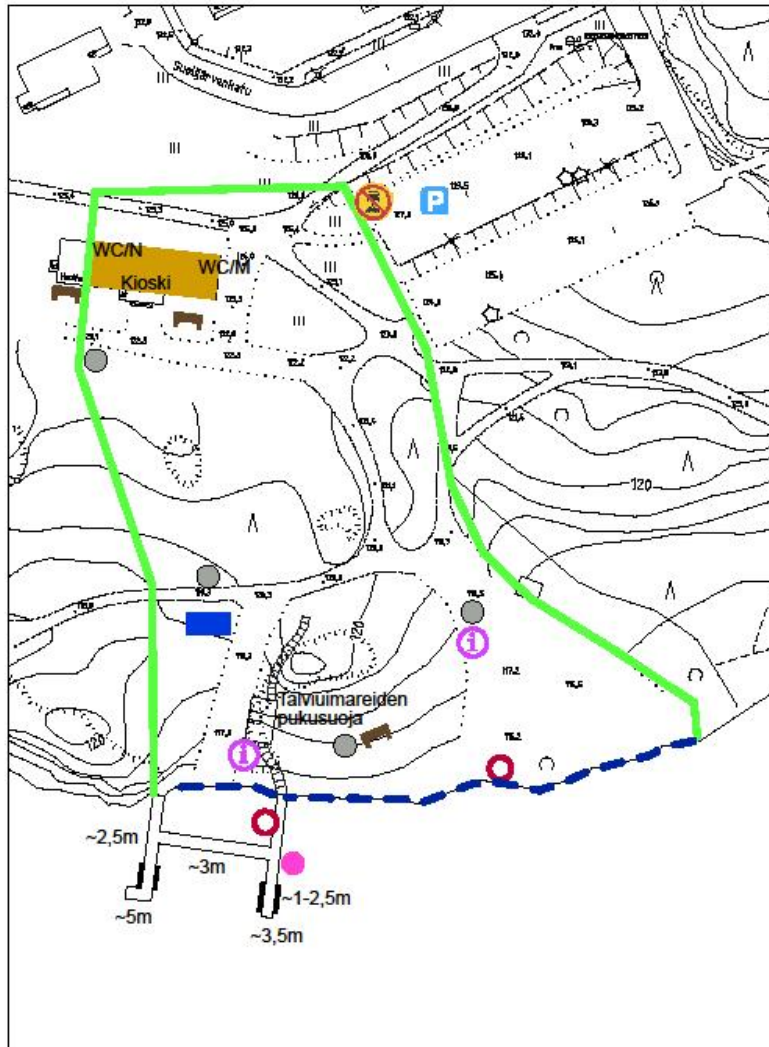
Jätteet

- vältä lasipullojen käyttöä uimarannalla
- viethän jätteet roska-astiaan - KIITOS

Kaupunki ei vastaa uimarannan käyttäjien omaisuuden säilymisestä

(Järjestyslaki 27.6.2003/612)
(Tampereen kaupungin järjestyssäännöt)

SUOLIJÄRVEN UIMARANTA, Suolijärvenkatu 5



© Kaupunkimittaus Tampere 2018

MERKINTÖJEN SELITYKSET

-  UIMARANTA-ALUE
-  UIMA-ALUE
-  INFO-TAULU
-  PELASTUSRENGAS
-  PUKUKOPPI
-  LIIKENNEMERKKI/
KIELTOMERKKI
-  JÄTEASTIA
-  NÄYTTEENOTTOPISTE
-  VEDEN SYVYYS
-  PARKKIALUE
-  KUNTOLAITTEET
-  VEDENALAINEN
LEVÄHDYSTASO



100m