



TAMPERE

UIMAVESIPROFIILI

UIMAVESIPROFIILI:

KÄMMENNIEMEN 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.....	7
3.8	Uimavalvonta.....	7
3.9	Uimareiden määrä	7
4	SIJAINTIVESISTÖ	8
4.1	Järven / joen nimi	8
4.1.1	Vesistöalue	8
4.1.2	Vesienhoitoalue	8
4.2	Pintaveden laadun tila	8
4.3	Pintaveden ominaisuudet	8
4.3.1	Yleinen kuvaus	8
4.3.2	Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin	8
4.3.3	Sademäärät	9
4.3.4	Alueen hydrologiset tiedot	9
5	UIMAVEDEN LAATU	10
5.1	Uimaveden laadun seurantakohtan sijainti	10
5.2	Näytteenottiheys.....	10
5.3	Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	10
5.4	Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun.....	10
5.5	Edellisten uimakausien veden laatu	10
5.5.1	Valvontatutkimustulokset.....	11
5.5.2	Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet.....	12
6	SYANOBAKTEERIT JA LEVÄT	13
6.1	Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	13
6.1.1	Kirjatut levähaittahavainnot edeltävinä vuosina	13



6.1.2	Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen.....	13
6.1.3	Toteutetut hallintatoimenpiteet edeltävinä uimakausina	14
6.2	Makrolevien ja / tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	14
7	KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI.....	15
7.1	Jätevesiverkostot.....	15
7.2	Hulevesijärjestelmät	15
7.3	Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet.....	15
7.4	Maatalous.....	15
7.5	Teollisuus	16
7.6	Satamat, vene-, maantie- ja rautatie liikenne	16
7.7	Vesilinnut ja muut eläimet.....	16
7.8	Muut lähteet.....	16
8	LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET	18
8.1	Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	18
8.2	Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi.....	18
8.3	Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset.....	19
9	UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA	20
9.1	Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta.....	20
9.2	Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta.....	20
10	MUUT TIEDOT	20
10.1	Turvallisuus- ja toimintaohjeet	20
LÄHTEET	21	
LIITELUETTELO	22	
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
Terveystensuojelu
Frenckellinaukio 2 B, 33100 TAMPERE
PL 487, 33101 TAMPERE
terveydensuojelu@tampere.fi
keskus (03) 5656 4400

1.4 Näytteet tutkiva laboratorio

Kokemäenjoen Vesistön Vesisuojeluyhdistys 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

KÄMMENNIEMEN UIMARANTA

2.1.1 Uimarannan lyhyt nimi

Kämmenniemi

2.1.2 Uimarannan ID-tunnus

(Ei ID-tunnusta, ei yleinen uimaranta)

2.2 Osoitetiedot

Ullakonvainio, 34240 TAMPERE

2.3 Koordinaatit

Pituuspiiri	Leveyspiiri
23.8324	61.6292

Koordinaattijärjestelmä: WGS84

2.4 Kartasto

Mittakaava	
1:6750	Liite 3



2.5 Valokuvat



Uimaranta pohjoisesta kuvattuna.



Uimaranta etelästä ja idästä päin kuvattuna.



Uimaranta-aluetta idästä päin kuvattuna.



Uimaranta-aluetta lännestä päin kuvattuna sekä matonpesupaikka.





3 UIMARANNAN KUVAUS

3.1 Vesityyppi

Kämmenniemen uimaranta sijaitsee Käälahdessa Näsijärven rannalla. Näsijärvi on luokiteltu järviyypiltään suuriin humusjärviin (Sh). Käälahden alueella vesi on yleistyypltään lievästi ruskeaa. Päälysviesien ravinnepitoisuudet ovat karun ja lievästi rehevän veden rajamailla. (KVVY 2010.)

3.2 Rantatyyppi

Uimaranta on kokonaisuudessaan hiekkarantaa.

3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus

Uimaranta on noin 35 metriä pitkä ja se rajautuu idästä ja lännestä heinikkoon. Etelästä rannan rajaa noin 20 metriä leveä koivikko, jonka takana on noin 5500 m² laajuinen Ullakonpuisto hiekka- ja nurmialueineen. Vedessä uintialueen rajaa molemmin puolin tiheä järvikortekasvusto.

Uimarannalle johtavat kaakosta huolto- ja pelastusajoneuvoille sallittu soratie sekä lounaasta puuportilla varustettu sorapolku. Asfaltoitu Ullakonvainio -niminen tie loppuu noin 40 metrin päähän uimaranta-alueesta. Tien päässä on uimarannan pysäköintialue ja matonpesupiste. Uimarannan lähiympäristö on pääsääntöisesti puisto- ja asuinalueita. Noin 200 metrin päässä rannasta sijaitsevat Kämmenniemen koulu sekä päiväkot.

3.4 Veden pinnankorkeuden vaihtelut

Näsijärven vedenkorkeustaso on N60+95,4 metriä. Tammerkosken juoksutuksen vaikutuksesta pinnankorkeus vaihtelee noin N60+94 metrin ja noin N60+96 metrin välillä.

3.5 Uimarannan pohjan laatu

Uimaranta on hiekkapohjainen ja matala. Ranta loivenee tasaisesti 20-30 metriin, jonka jälkeen se syvenee äkillisesti.

3.6 Uimarannan varustelutaso

Uimarannalla ovat kuivakäymälä, pukusuoja, ilmoitustaulu, laituri sekä 660 litran jäteastia.

3.7 Uimarannan palvelut

Uimarannalla on uimarantakaudella paikalla rantasiistijä. Rannalla on oma pysäköintialue noin 20 henkilöautolle. Uimarannalla järjestetään kesäisin uimakoulua.

3.8 Uimavalvonta

Uimarannalla ei ole uimavalvontaa.

3.9 Uimareiden määrä

Rantasiistijät arvioivat uimakauden 2008 aikana uimarannan käyttäjämääriä. Tulokset perustuvat arkisiin 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 30 uimaria ja ruuhkaisena päivänä noin 115 uimaria. Vuosien 2008 ja 2009 aikana uimareita on arvioitu käyvän uimakaudessa arkisin klo 10-16 välillä keskimäärin noin 2350.



4 SIJAINVESISTÖ

4.1 Järven / joen nimi

Näsijärvi, Käälahti

4.1.1 Vesistöalue

Nimi	Numero
Näsijärven lähialue	35.311

4.1.2 Vesienhoitoalue

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue

4.2 Pintaveden laadun tila

Virkistyskäyttöluokitus (KVY)
Erinomainen
Käyttökelpoisuusluokitus (Pirkanmaan ELY-keskus)
Hyvä

4.3 Pintaveden ominaisuudet

4.3.1 Yleinen kuvaus

Näsijärvi on Tampereen pohjoispuolella sijaitseva Kokemäenjoen vesistöön kuuluva pinta-alaltaan Suomen 16. suurin järvi. Se jakautuu Tampereen ja Ylöjärven alueille ja se voidaan jakaa kolmeen selkäalueeseen: Vankavesi, Koljonselkä ja Näsinselkä. Käälahti on erillinen lahtialue Näsijärvessä.

Kämmenniemen uimaranta sijaitsee Käälahden päässä, Koljonselän eteläpäähän laskevassa lahdessa. Alueen päällysvesi on hapekasta ja kirkasta, ravinnepitoisuudet ovat karujen ja lievästi rehevien vesien rajamailla. Näsijärven-Ruoveden vesistöalueen veden laadun ominaispiirteitä ovat usein ruskea väri, happamuus, vähäinen suolojen määrä ja luontainen karuus. (KVY 2010.)

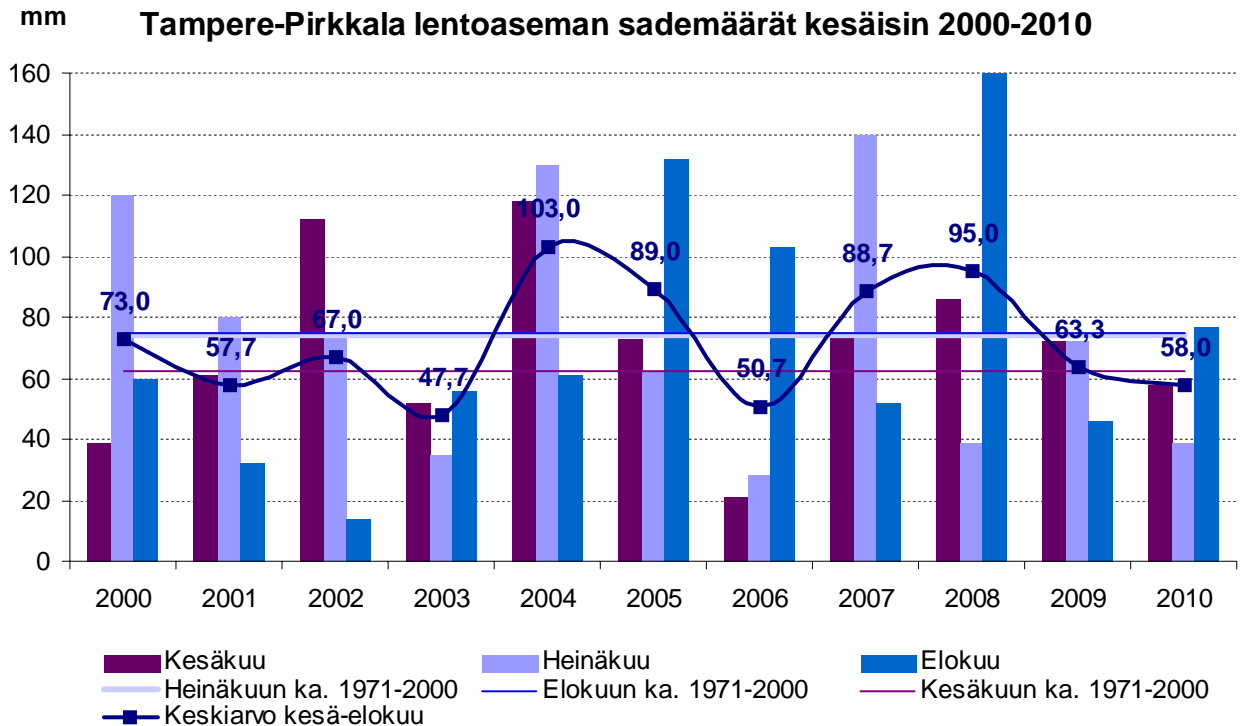
4.3.2 Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin

Näsijärvi saa vetensä pohjoisesta Vankaveden ja Muroleen kanavan kautta Ahtärin-Pihlajaveden reitiltä ja Keuruun reitiltä. Vankaveden jälkeen vedet virtaavat Koljonselän kautta Näsinselälle. Näsijärvi laskee vetensä Tammerkosken välityksellä Pyhäjärveen ja tästä Nokianvirran kautta Kuloveteen ja sieltä edelleen Kokemäenjokea pitkin Pohjanlahteen. Kämmenniemen uimaranta on Näsijärvessä Käälahden päässä. Käälahden laskee vesireitti Paarlahdesta. Käälahdesta vedet laskevat edelleen Näsijärven Koljonselälle.

Kämmenniemen uimarannan lähistössä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on uimarannalta noin 5,8 kilometriä kaakkoon sijaitseva Kreetansuon (0483710) pohjavesialue.



4.3.3 Sademäärät



Kaavio 1.

4.3.4 Alueen hydrologiset tiedot

Näsijärven vedenkorkeustaso on N60+95,40 metriä. Säänöstelyn vaikutuksesta se vaihtelee kuitenkin N60+94,13 metrin ja N60+95,62 metrin välillä. Käälahden pinta-ala on noin 200 hehtaaria ja kokonaissyvyys noin 20 metriä. Lahden tilavuus on arviolta noin 14 000 000 m³. Laskennallinen veden vaihtuminen kestää lahdessa vajaa puoli vuotta. Paarlahden kautta tulevan virtaaman vaikutuksesta vesimassa uusiutuu siis kahdesti vuodessa. Paarlahden suunnalta tulevan vesireitin valuma-alue on noin 130 km² ja keskivaluma 8,0 l/s/km². Alueen keskivirtaamaksi saadaan tällöin noin 1,0 m³/s. Käälahdessa keskimääräinen typpipitoisuus on 400-600 µg/l ja fosforipitoisuus 12-15 µg/l. (KVVY 2009.)



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 Näytteenottiheys

Uimavedestä otetaan 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 tervämäisiin aineisiin, keltuviin materiaaleihin (mm. puu, jätteet ja muut roskat), sekä muihin poikkeavuuksiin.

Uimavedestä valvotaan aistinvaraisesti ja yksinkertaisten käytännön kokeiden avulla myös kasviplanktonin, makrolevien ja cyanobakteerien (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 luoteesta tai lännestä, Käälahden selältä. Kova tuuli voi sekoittaa uimavettä ja nostattaa järven pohjasta humusta 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

Toimenpiderajat	pmy / 100 ml
Suolistoperäiset enterokokit	400
Escherichia coli	1000



5.5.1 Valvontatutkimustulokset

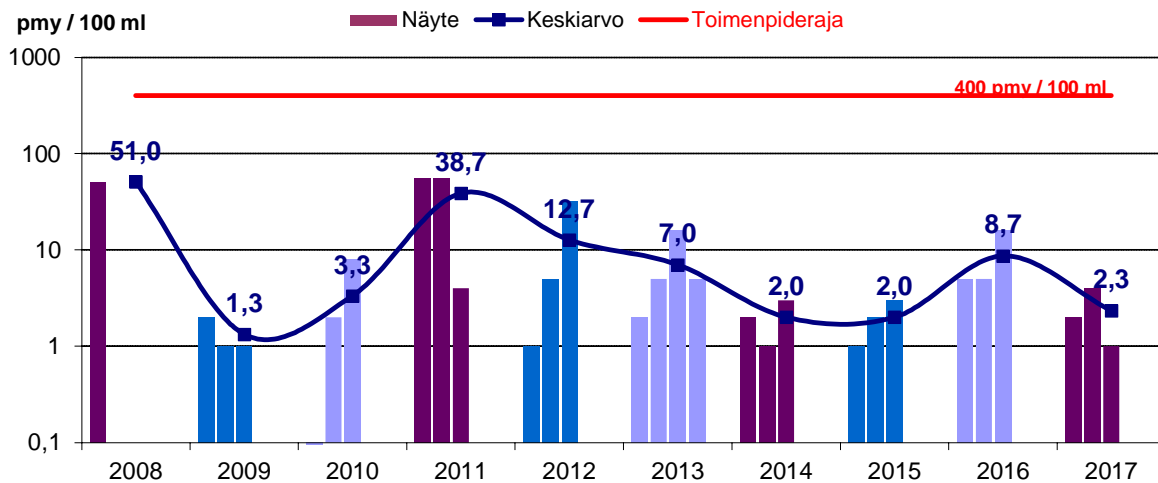
Suolistoperäiset enterokokit (pmy/100ml)											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Näyte	1.	51	2	0	56	1	2	2	1	5	2
	2.		1	2	56	5	5	1	2	5	4
	3.		1	8	4	32	16	3	3	16	1
	4.						5				
	5.										
Keskiarvo	51,0	1,3	3,3	38,7	12,7	7,0	2,0	2,0	8,7	2,3	

Escherichia coli (pmy/100ml)											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Näyte	1.	590	16	0	10	1	1	2	4	1	2
	2.		8	55	22	2	4	3	5	4	3
	3.		2	3	22	5	6	1	8	6	1
	4.						160				
	5.										
Keskiarvo	590,0	8,7	19,3	18,0	2,7	42,8	2,0	5,7	3,7	2,0	

Kursivoitu tulos on pienempi kuin (esim. <10 on merkitty 10)
Lihavoitu ja maalattu on toimenpiderajan ylittänyt tulos (esim. 1100)

Taulukko 1.

Suolistoperäiset enterokokkipitoisuudet kesäisin



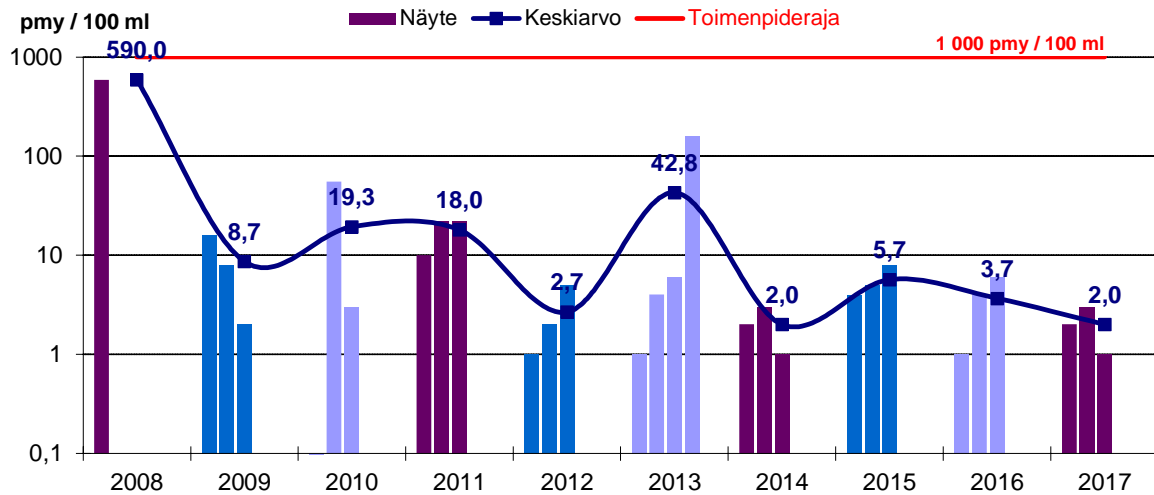
Huom.!

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

Kaavio 2.



Escherichia coli pitoisuudet kesäisin

**Huom.!**

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

Kaavio 3.

5.5.2 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

Kämmenniemen 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	Viikko																
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2008							0*										
2009				0*			0*			0*							
2010			0*				0*			0*							
2011			0*		2*	1*				0*							
2012				0*			1*	0*									0*
2013		0*		0*				0*									0*
2014				0*	2*			0*									0*
2015				0*				0*									0*
2016				0*				0*									0*
2017				0*				0*									0*

Taulukko 2.

6.1.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiin- tymiseen

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

Kämmenniemen uimarannan lähiympäristöstä ei ole otettu veden rehevyyttä kuvaavia analyysejä. Näsijärven-Ruoveden vesistöalueen ominaispiirteisiin kuuluu kuitenkin luontainen karuus ja Näsiselän pohjoisosa on perustyyppiltään lähinnä niukkaravinteinen. Tästä syystä voidaan todeta, että Kämmenniemen uimarannan lähiympäristön vesi on pikemmin vähänravinteinen kuin lievästi rehevä.

Aikaisempien vuosien levähaittahaavaintojen (taulukko 2) perusteella syanobakteerien kukinta Kämmenniemen uimarannan lähiympäristössä on mahdollista, muttei yleistä. Kukinta on oletettavimmin vähäinen, mutta otollisten olosuhteiden vallitessa syanobakteereita voi esiintyä paikallisesti myös runsaasti. Syanobakteerien esiintymisen todennäköisyyteen, laajuuteen ja kestoon vaikuttavat 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 tutkittu 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

Makroleviä tai kasviplanktonia ei ole Kämmenniemen uimarannan lähiympäristössä suurissa määrin esiintynyt, joten niiden haitallinen lisääntyminen ei vaikuta todennäköiseltä.



7 KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

7.1 Jätevesiverkostot

Kämmenniemen taajamassa on oma jätevesiverkostonsa ja jätevedenpuhdistamo. Alueella on kolme jätevedenpumppaamo. Jätevedenpuhdistamo sijaitsee uimarannasta noin 500 metriä kaakkoon, Mikkolanlammen kupeessa. Lähin jätevedenpumppaamo sijaitsee Aunessalmenkadulla uimarannan itäpuolella noin 150 metrin päässä. Pumppaamo on otettu käyttöön vuonna 1999, siinä on kaksi pumppua ja sen ylivuototaso on 96,40. Jätevedenpuhdistamolla käsitelty vesi johdetaan Näsijärven syvänteeseen Käälahden edustalle. Purkupuutken suunniteltu linjaus kulkee aivan uimarannan vierestä.

Esimerkiksi jätevedenpumppaamon konerikko tai rankkateiden aiheuttama hulevesien tulva saattavat aiheuttaa pumppaamoon tai jätevesiverkostoon ylivuodon. Myös jätevesipuutken 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). Kämmenniemen alueen jätevesiverkosto aiheuttaa tällä hetkellä kohallaisen 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.)

Kämmenniemen uimarannan lounaisreunalle laskee muun muassa Haavistonkadun päästä hulevedet keräävä sadevesiviemäri. Aivan rannan lähituntumassa hulevedet ohjautuvat ja suodattuvat ympäristön välityksellä vesistöön. Rankkojen sateiden jälkeen on mahdollista, että bakteerimäärät uimavedessä kohoavat. Hulevesistä aiheutuu pieni riski uimaveden laadulle.

7.3 Uimaveden vaikuttavat muut pintavedet

Uimarannan lähistölle ei laske hulevesien lisäksi muita pintavesiä, joilla olisi merkittävää vaikutusta uimaveden laatuun.

7.4 Maatalous

Käälahteen laskevan Paarlahden ympäristössä on runsaasti maataloutta. Lisäksi Käälahden etelärannalla on peltoviljelyä, mutta tämä on Kämmenniemen uimarannasta katsottuna alavirtaan. Lähialueen maataloudella on suuri vaikutus alueen veden laatuun, sillä maataloutta pidetään yleisesti vesistöjen merkittävimpinä ravinnekuormittajina. Maatalouden aiheuttamasta ylimääräisestä ravinnekuormituksesta



ta ei kuitenkaan ole Kämmenniemen uimarannan uimaveden laatuun välittömiä haitallisia vaikutuksia. Haitat näkyvät yleisesti järven veden rehevyytason nousuna, jolloin olosuhteet leväkukinnoille paranevat.

7.5 Teollisuus

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

7.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne

Kämmenniemen uimarannan lähiympäristössä ei ole satamatoimintaa, mutta Käälahden ja Paarlahden välillä kulkee vilkas veneliikenne. Uimarannan länsipuolella on pienvenepaikkoja ja itäpuolella Aunessillansalmessa venelaituri. Alueella ei ole vesi- tai maastoliikennerajoituksia, mutta Aunessillansalmessa vesiliikenteelle on annettu 9 km/h nopeusrajoitus. Kapenevasta salmesta johtuen, liikenteen etäisyys uimarannasta on melko pieni. Vesiliikenteen aiheuttamat päästöt koostuvat pääsääntöisesti pesu-, pilssi- ja käymäläjätevesistä. Vesiliikenne aiheuttaa pienen riskin Kämmenniemen uimarannan veden laadulle.

Uimarannan lähiympäristössä ei ole raideliikennettä mutta rannan pohjois- ja itäpuolella kulkee seututie 338 (Terälähdentie), joka liittyy pohjoisessa kantatie 66:een (Siikakan-kaantie) ja etelässä valtatie 9:sään (Jyväskylätie). Tiellä ei liiku merkittäviä määriä tavaraliikennettä, mutta uimarannan ympäristössä tapahtuvassa onnettomuustilanteessa öljy-, kemikaali- tai muut haitalliset päästöt voivat mahdollisesti kulkeutua Käälahteen ja uimarannalle. Onnettomuustilanteen todennäköisyys on kuitenkin hyvin pieni.

7.7 Vesilinnut ja muut eläimet

Esimerkiksi lintujen ja muiden luonnoneläinten ulosteiden on todettu olevan yksi taudinaiheuttajien lähde luonnossa. Muun muassa lokkien ulosteista on löydetty kampylobakteereita. Luonnoneläinten ulosteiden mukana taudinaiheuttajat voivat päätyä esimerkiksi uimarantojen veteen tai ranta-alueeseen. (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.)



Haja-asutuksen jätevedet ovat käsittelemättöminä yksi suolistoperäisten taudinaiheuttajien päästölähde luonnon vesissä. Taudinaiheuttajien lisäksi jätevesistä kulkeutuu ravinnekuormitusta vesistöön. (KTL 2008.) Käälahden ja Paarlahden rantojen haja-asutuksesta syntyvä kuormitus ei aiheuta merkittävää riskiä uimarannan veden laadulle.



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 suolistopöytäbakteereista 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).

Kämmenniemen uimarannan veden lyhytkestoisen saastumisen todennäköisin syy on rannan lähistöllä sijaitseva jätevedenpumppaamo ja siinä tapahtuva ylivuototilanne. Riippuen veteen kulkeutuneen jäteveden määrästä ja vallitsevasta säätilasta, saastuminen saattaa olla luonteeltaan vakavakin. Saastumistilanne ei luultavimmin kuitenkaan ole kovin pitkäkestoinen, sillä vesimassa ja veden sekoittuvuus alueella ovat suuria. Jätevedenpumppaamon ylivuototilanne ei myöskään ole kovin todennäköinen.

Toinen lyhytkestoisen saastumisen syy saattaa olla rankasateista johtuva hulevesien tulva. Hulevedet saattavat sateiden yhteydessä nostaa uimaveden mikrobiologisen laadun raja-arvojen ylitse, mutta saastumistilanne ei luultavimmin ole kovin pitkäkestoinen.

8.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi

Kämmenniemen uimarannalla ole todettu lyhytkestoisia saastumistilanteita, joten hallintatoimenpiteisiin ei ole ryhdytty.

Jos uimavesi kuitenkin altistuu lyhytkestoiselle saastumiselle, toteutetaan asianmukaisia hallintatoimenpiteitä, mukaan lukien seuranta, valvonta ja ennakkovaroitusjärjestelmät. Uimareiden altistuminen pyritään ehkäisemään varoituksilla tai tarvittaessa uimakiellolla. Lisäksi suoritetaan asiaankuuluvia toimenpiteitä saastumisen syiden ehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai poistamiseksi. Lyhytkestoisen saastumisen päätyminen 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 30.11.2010.

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 3.

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



Kämmenniemi

Ullakonvainio 10

Avun hälyttäminen

- yleinen hätänumero **112**

Kun huomaat hädässä olevan

- rauhoita häntä
- etsi sopiva pelastusväline - rengas 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 n. 20 metrin päässä
- uimarannalla ei ole rantapelastajaa
- huomioithan laiturin vedenalaiset kiinnitysbetonit

Pienet lapset

- älä koskaan laske pientä lasta yksin uimaan
- tarkkaile lastesi leikkejä
- vesi on sameaa, näkyvyys vedessä on heikkoa
- 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

Uintialueet

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



Kämmenniemi

Ullakonvainio 10

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, leikki- tai 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 ilkevällä 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 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

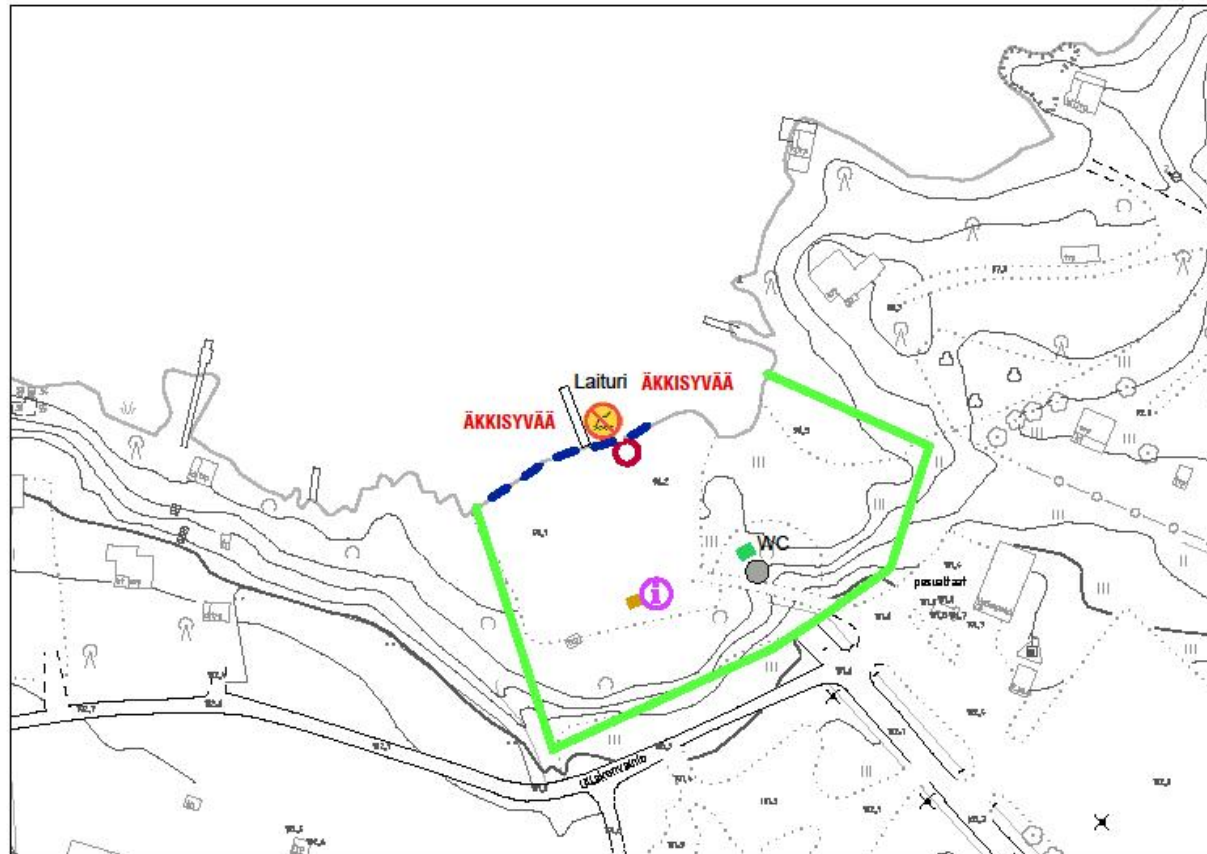
- vältä lasipullojen käyttöä uimarannalla
- viethän jätteet roska-astiaan - KIITOS

Kaupunki ei vastaa uimarannan käyttäjien omaisuuden säilymisestä

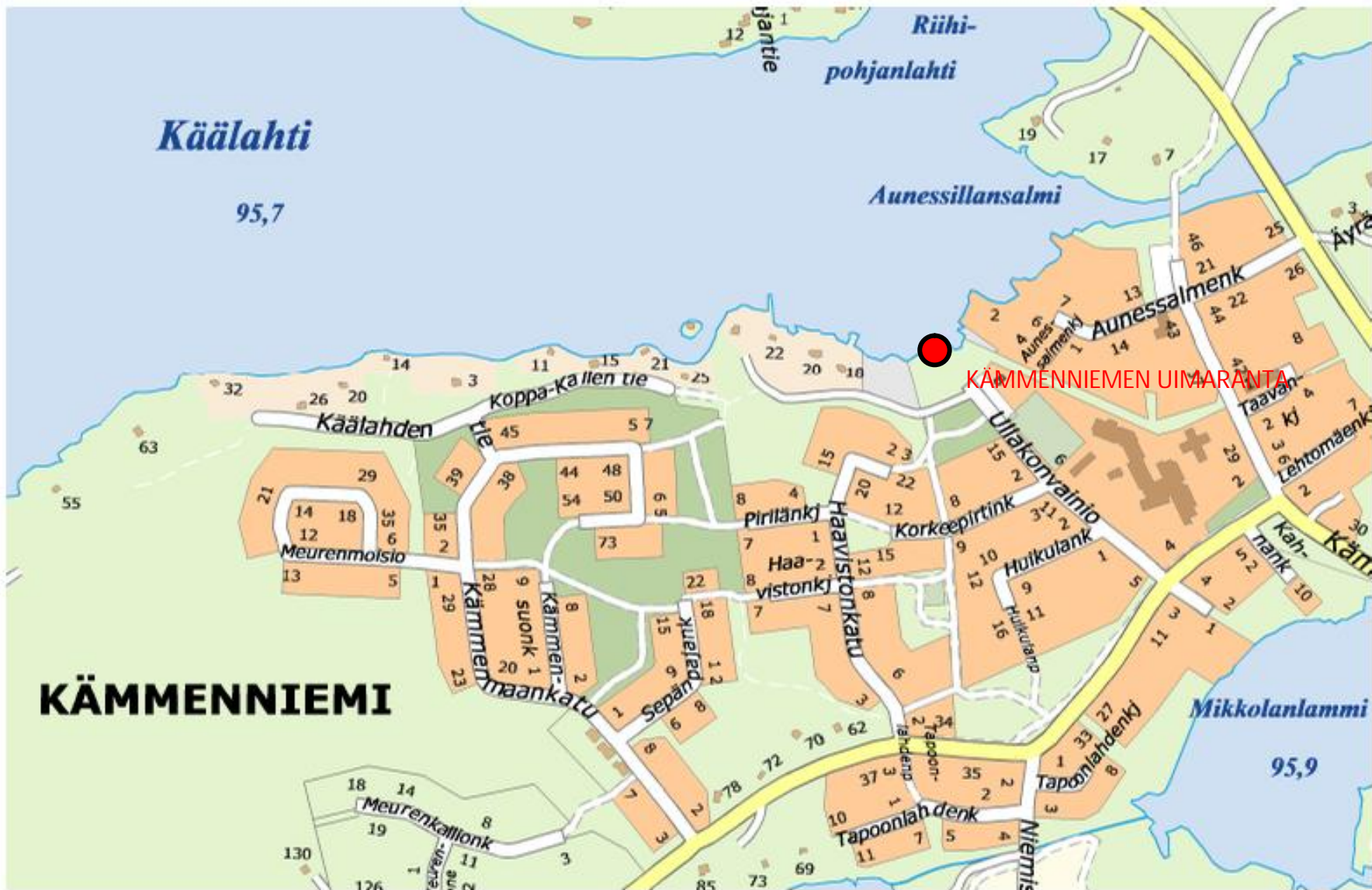
(Järjestyslaki 27.6.2003/612)

(Tampereen kaupungin järjestyssäännöt)

KÄMMENNIEMEN UIMARANTA, Ullakonvainio 10



MERKINTÖJEN SELITYKSET	
	UIMARANTA-ALUE
	UIMA-ALUE
	LIKENTOMERKKI/ KIELTOMERKKI
	INFO-TAULU
	PELASTUSRENGAS
	PUKUKOPPI
	JÄTEASTIA
	WC
	LAITURI



100m

KÄMMENNIEMEN UIMARANTA