



Uimavesiprofiili: Klobbenin uimaranta



Sisällys

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta	4
Määritelmät, 2 §	4
Uimavesiprofiili, 8 §	4
Yleisölle tiedottaminen, 11 §	4
Liite IV, Uimavesiprofiilin laatiminen ja tarkistaminen	5
Taulukko 1. Uimavesiprofiilin tarkistustiheys	5
1. Yhteystiedot	6
1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	6
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	6
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	6
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	6
1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot	6
2. Maantieteellinen sijainti	7
2.1 Uimarannan nimi	7
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	7
2.3 Uimarannan ID-tunnus	7
2.4 Osoitetiedot	7
2.5 Koordinaatit	7
2.6 Kartta	7
3. Uimarannan kuvaus	8
3.1 Vesityyppi	8
3.2 Rantatyyppi	8
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	8
3.4 Uimarannan pohjan laatu, veden syvyyden vaihtelut ja virtaukset	8
3.5 Uimarannan varustelut ja palvelut	9
3.6 Uimareiden määrä (arvio)	10
3.7 Uimarannan valvonta, huolto ja kunnossapito	10
4. Sijaintivesistö	10
4.1 Vesistön nimi	10
4.2 Vesistöalue	10
4.3 Vesienhoitoalue	10
4.4 Vallitsevat sääolosuhteet	10
4.5 Pintaveden ominaisuudet	11

4.6 Pintaveden laadun tila	11
5. Uimaveden laatu	11
5.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti	11
5.2 Näytteenottotiheys	11
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	11
5.4 Edellisten uimakausien tulokset	12
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	12
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	12
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	12
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	12
5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	12
5.5.3 Lajistotutkimukset	12
5.5.4 Toksiinitutkimukset	12
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	13
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	13
6. Kuormituslähteet ja merkityksen arviointi	13
6.1 Jätevesiverkostot	13
6.2 Hulevesijärjestelmät	13
6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet	13
6.4 Maatalous	14
6.5 Teollisuus	14
6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	14
6.7 Eläimet, vesilinnut	14
6.8 Muut lähteet	14
6.9 Kuormituslähteiden merkitysten arviointi	14
7. Lyhytkestoiset saastumistilanteet	14
7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	14
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutettavat hallintatoimenpiteet	15
7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot	15
8. Uimaprofiilin laatimisen ajankohta ja tarkistamisen ajankohta	15
8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	15
8.2 Uimavesiprofiilin päivittämisen ajankohta	15

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

Määritelmät, 2 §

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

5) uimavesiprofiililla kuvausta uimaveden ominaisuuksista sekä sen laatuun haitallisesti vaikuttavista tekijöistä ja niiden merkityksestä

Uimavesiprofiili, 8 §

Uimarannan omistajan tai haltijan on yhteistyössä kunnan terveyden-suojeluviranomaisen kanssa laadittava tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla yleiselle uimarannalle uimavesiprofiili liitteen IV mukaisesti. Uimavesiprofiilin laatimisessa on tarvittaessa käytettävä ympäristösuojeluviranomaisen asiantuntemusta. Yhteinen uimavesiprofiili voidaan laatia useammalle vierekkäiselle uimarannalle, jos niiden uimaveden laatu ja laatuun vaikuttavat olosuhteet ovat samanlaiset. Uimavesiprofiilin on oltava valmis viimeistään 1 päivänä maaliskuuta 2011.

Uimavesiprofiili tarkistetaan ja saatetaan ajan tasalle liitteen IV mukaisesti. Uimavesiprofiilin tarkistamisen aikataulu riippuu siitä, onko uimavesi luokiteltu hyväksi, tyydyttäväksi vai huonoksi.

Uimavesiprofiilin laatimisessa, tarkistamisessa ja ajan tasalle saattamisessa on käytettävä asianmukaisella tavalla vesienhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) nojalla hankittuja, tämän asetuksen kannalta merkityksellisiä arviointi- ja seurantatietoja.

Yleisölle tiedottaminen, 11 §

Uimarannan omistajan tai haltijan on yhteistyössä kunnan terveydensuojeluviranomaisen kanssa huolehdittava siitä, että uimarannalla on yleisön nähtävillä seuraavat tiedot:

3) uimavesiprofiilin perusteella laadittu yleiskuvaus uimavedestä

Asianmukaisia tiedotusvälineitä käyttäen, internet mukaan lukien on huolehdittava, että yleisöllä on tämän pykälän 1 momentissa mainittujen tietojen lisäksi mahdollisuus saada seuraavat tiedot:

1) kunkin uimarannan osalta uimavesiluokitukset kolmen edeltävän vuoden ajalta, uimavesiprofiili sekä kuluvan uimakauden aikana tehtyjen valvontatutkimusten ja aistinvaraisten havaintojen tulokset tulkintoineen

Edellä 1 ja 2 momentissa tarkoitetuista asioista on tiedotettava viivytyksettä. Tiedot on annettava viimeistään vuoden 2012 uimakauden alusta alkaen. Kunnan terveydensuojeluviranomaisen 7 §:n 3 momentin mukaan antamasta ohjeesta tai uimakiellosta on kuitenkin tiedotettava ennen luokitusta seuraavaa uimakautta sekä sen aikana.

Liite IV, Uimavesiprofiilin laatiminen ja tarkistaminen

Uimavesiprofiiliin on sisällytettävä vähintään seuraavat asiat:

- 1) kuvaus uimarannan uimaveden ja kyseisen uimaveden valuma-alueella olevien muiden pintavesien fysikaalisista, maantieteellistä ja hydrologisista ominaisuuksista, jotka voisivat olla saastumisen aiheuttajia ja jotka ovat merkityksellisiä tämän asetuksen tavoitteen kannalta ja vesienhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) mukaisesti;
- 2) sellaisten saastumisen syiden määrittäminen ja arviointi, jotka saattavat vaikuttaa uimaveden laatuun ja heikentää uimareiden terveyttä;
- 3) todennäköisyys sille, että syanobakteerit silminhavaittavasti kasautuvat uimaveden pinnalle tai uimarantaan;
- 4) makrolevän ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys;
- 5) 2 kohdan mukaan arvioidun lyhytkestoisen saastumisriskin osalta
 - i) odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen ennakoitu luonne, syyt, esiintymistiheys ja kesto,
 - ii) lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi sekä toimenpiteistä vastaavien viranomaisten yhteystiedot;
- 6) uimaveden laadun seurantakohdan sijainti.

Jos uimavesi on luokiteltu luokkaan hyvä, tyydyttävä tai huono, uimavesiprofiili on tarkistettava säännöllisesti ja tarvittaessa saatettava ajan tasalle. Tarkistusten vähimmäistiheys määräytyy alla olevan taulukon mukaisesti:

Taulukko 1. Uimavesiprofiilin tarkistustiheys

	Hyvä uimavesiluokka	Tyydyttävä uimavesiluokka	Huono uimavesiluokka
Tarkastusten vähimmäistiheys	neljän vuoden välein	kolmen vuoden välein	kahden vuoden välein

Jos uimavesi on luokiteltu luokkaan erinomainen, uimavesiprofiili on tarkistettava ja tarvittaessa saatettava ajan tasalle ainoastaan silloin, jos luokka muuttuu hyväksi, tyydyttäväksi tai huonoksi.

Jos uimarannalla tai sen läheisyydessä tehdään uimavedeen merkittävästi vaikuttavia rakennus- tai muutostöitä, uimavesiprofiili on saatettava ajan tasalle ennen seuraavan uimakauden alkua.

Edellä kohtien 1 ja 2 tiedot on esitettävä yksityiskohtaisen kartan muodossa aina, kun se on käytännössä mahdollista.

1. Yhteystiedot

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Espoon kaupunki Kirjaamo Siltakatu 11, 02770 Espoo kirjaamo@espoo.fi
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Espoon kaupunki Liikunta ja urheilu PL 34 02720 ESPOON KAUPUNKI
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Espoon seudun ympäristöterveys PL 210 02070 ESPOON KAUPUNKI Käyntiosoite: Tekniikantie 15 Sähköposti: terveydensuojelu@espoo.fi https://www.espoo.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/espoo-seudun-ymparistoterveys
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	MetropoliLab Oy Viikinkaari 4, 00790 Helsinki metropoliab@metropoliab.fi
1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot	Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY Vesihuollon Espoon tukikohta Mikkelänkallio 11, 02770 Espoo

2.1 Uimarannan nimi	Klobbenin uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Klobben
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI110490004
2.4 Osoitetiedot	Soukanlahdentie 12, 02360 ESPOO
2.5 Koordinaatit	24.6505/60.1352
2.6 Kartta	

3. Uimarannan kuvaus

3.1 Vesityyppi

Meri.

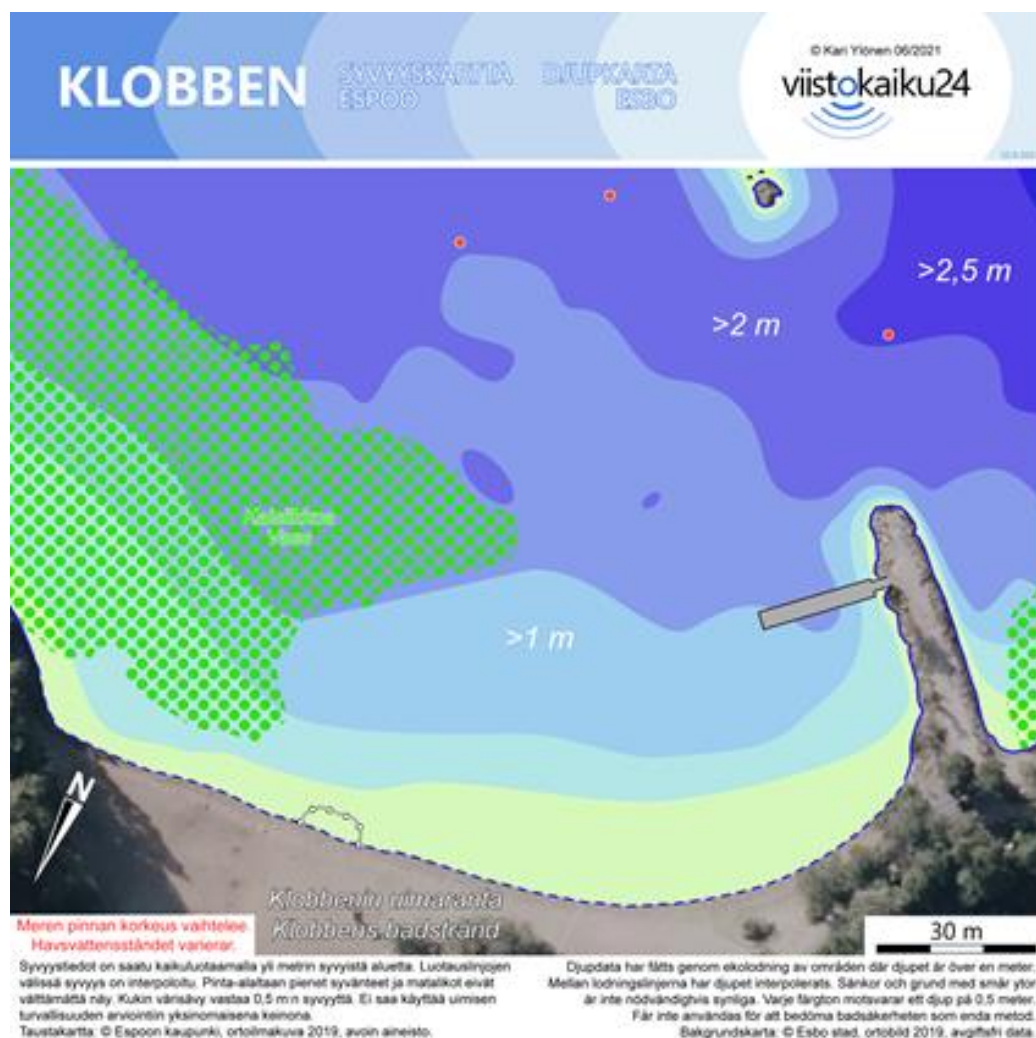
3.2 Rantatyyppi

Hiekkaranta Soukanrannassa.

3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus

Uimarannan leveys on kokonaisuudessaan n 200 m ja hiekkaranta-alueen koko on 2700 m². Uimarannan ympäristössä on runsaasti kaislaa sekä muuta vesikasvillisuutta.

3.4 Uimarannan pohjan laatu, veden syvyyden vaihtelut ja virtaukset



Uimaranta on hiekkapohjainen ja tasainen. Uimaranta syvenee loivasti. Ainoastaan laiturin ympäristössä on vähän syvempää. Uimaranta-alueella ei ole voimakkaita virtauksia.

Laiturin ympäristössä on joitakin kiviä pohjassa, jotka saattavat aiheuttaa tapaturmia laiturilta hypätessä. Laiturilta hyppääminen on kielletty hyppykieltomerkein.

Uimaranta on rajattu poijuilla, joiden sisäpuolella on veneily kielletty. Pienille lapsille tarkoitettua turvallinen uima-alue on merkitty poijuilla.

Suomenlahden rannikkoalueiden veden korkeus voi vaihdella paikallisesti jopa kaksi metriä. Ne liittyvät yleensä sään vaihteluihin. Uimakauden aikana veden korkeuden vaihtelut ovat hyvin vähäistä. Suomessa vuoroveden vaikutus meriveden korkeuteen on myös pientä.

3.5 Uimarannan varustelut ja palvelut

Uimarannalla on valvonkopin lisäksi pukeutumissuojat. Uimarannalla on valvontatorni ja yksi laiturimikä rajaa hyvin valvottavan uima-alueen. Laituri on rakennettu kohtisuoraan rannasta rakennetun aallonmurtajan päähän uimarannan suuntaisesti. Laiturin pituus 25 m.

Uimarannalla on ulkokuntoilulaitteita. Uimarannalla on yksi pelastusrengas laiturilla.

Uimarannalla on yksi ilmoitustaulu WC-rakennuksen seinässä, kulkutien varressa. Toinen ilmoitustaulu löytyy rannalla olevasta valvontatornista. Ilmoitustaulussa on uimarannan nimi ja kartta, uimarannan ylläpitäjän yhteystiedot, valvonta-ajat, rannan turvallisuusohjeet sekä kieltomerkit. Opastaulusta löytyvät myös viimeisimmät vesitutkimustulokset sekä mahdolliset varoitukset.

Uimarannalla toimii kesäkahvila ja terassi. Rannalla ei järjestetä suuria yleisötapahtumia.



3.6 Uimareiden määrä (arvio)

Uimarannan kävijämäärä huippuaikaan on n. 150 henkilöä (arvio). Uimareita on kaikista ikäryhmistä. Lapsiperheet ovat kävijäryhmistä suurin.

3.7 Uimarannan valvonta, huolto ja kunnossapito

Ranta on valvottu kesä-elokuussa Päivittäinen valvonta-aika on klo 08-20. Rannalla on kellonajasta ja päivästä riippuen 2-3 valvojaa. Rannalla on valvontatorni. Rantavalvojien asusteina ovat keltainen paita ja punaiset shortsit. Kylmällä ilmalla asusteina on huomiovärinen fleece-pusero, tai huomiovärinen sadetakki.

Rantavalvojat ovat 18 vuotta täyttäneitä, vähintään ensiavun peruskurssin suorittaneita. Rantavalvojille annetaan vesipelastuksen peruskoulutusta ennen uimakauden alkua. Lisäksi kaikkien rantavalvojien uima- ja hengenpelastustaito testataan ennen töiden alkua. Rantavalvojilla on käytössään ensiapuvälineet, pelastuspatukka, pilli, elvytysuoja, kiikarit sekä matkapuhelin. Pelastusrenkas löytyy laiturilta.

Espoon liikunta ja urheilu vastaavaa uimarannan kunnossapidosta ja huollosta. Valvonta-aikana uimaranta tarkastetaan päivittäin. Uimakauden ulkopuolella uimarantoja huolletaan vähintään kerran viikossa. Uimarannan huolloista pidetään huoltokirjaa.

4. Sijaintivesistö

4.1 Vesistön nimi

Itämeri.

4.2 Vesistöalue

Alue kuuluu Suomenlahden sisäsaaristoon. Espoonlahti on pitkä ja matala merenlahti Kirkkonummen ja Espoon rajalla. Lahteen laskevista joista Espoonjoki on merkittävin. Muut joet ovat Mankinjoki, Vitträskistä laskeva Bobäcken ja Sundet.

4.3 Vesienhoitoalue

Alue kuuluu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen. Vesienhoitoalueen tunnus: FIVHA2.

4.4 Vallitsevat sääolosuhteet

Ilmatieteen laitoksen tilastojen mukaan alueen keskilämpötila on n.+5 C (kesä-elokuu n. +15 C). Kesimääräinen vuosisademäärä n. 650 mm (kesä-elokuu n 190 mm).

Vallitseva tuulen suunta on Etelä-Suomessa pääasiassa lännen - lounaan suunnasta.

4.5 Pintaveden ominaisuudet

Itämeri on Atlantin valtameren sivumeri. Se on yhteydessä Atlantin valtameriin Tanskan salmien kautta ja on maailman toiseksi suurin murtovesiallas. Itämeren keskisyvyys on n. 55 metriä. ja syvin kohta 459 metriä sekä pinta-ala n. 415 000 km². Itämeren suolapitoisuus on 0,7 %.

Suomenlahden runsas ravinnekuormitus aiheuttaa vesialueen rehevöitymistä, joka näkyy kesäisin runsainakin lauttamaisina leväkukintoina. Rehevöitymistä aiheuttaa typpi- ja fosforipitoisuuksien kasvun tuoma happikato.

Suomenlahden ja koko Itämeren näkösyvyys on pienentynyt rehevöitymisen seurauksena. Samalla vedensameus on lisääntynyt.

Uimarannan vesi on melko sameaa. Uimaveden laatu on täyttänyt yleisten uimarantojen veden laatuvaatimukset lähes poikkeuksetta. Uimarannalla on havaittu sinilevää joka kesä.

4.6 Pintaveden laadun tila

Suomenlahden rannikkovedet on luokiteltu ekologisen ja kemiallisen tilan mukaan pääosin tyydyttäväksi tai välttäväksi.

5. Uimaveden laatu

5.1 Uimaveden laadun seurantakohtien sijainti

Laiturilta portaiden kohdalta tai kahlaamalla vähintään metrin syvyydestä vedestä.

5.2 Näytteenottotiheys

Ensimmäinen näyte kaksi viikkoa ennen kunkin uimakauden alkua ja lisäksi kolme kertaa uimakaudella.

5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi

Näytteenottojen ja sinilevätarkastusten yhteydessä sekä kuntalaisten yhteydenottojen perusteella.

5.4 Edellisten uimakausien tulokset

Näyte	v. 2021		v. 2022		v. 2023	
	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.
1.	3	9	<1	<1	<1	2
2.	2	7	1	9	<1	1
3.	22	4	1	1	1	1
4.	2	2	<1	<1	17	17
5.	260	7	8	4	7	2

5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat

2021-2023 **Erinomainen** (asteikko erinomainen, hyvä, tyydyttävä tai huono).

5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Vuonna 2021 elokuussa uimavedessä esiintyi liikaa ulosteperäisiä bakteereja, minkä vuoksi uiminen ei ollut suositeltavaa.

5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen

Sinilevää esiintyy joka kesä yleisillä uimarannoilla (entisillä EU-rannoilla).

5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Sinilevävaroitukset uimarannoilla ja tiedot sinilevähavainnoista Espoon kaupungin verkkosivuilla <https://www.espoo.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/espoo-seudun-ymparistoterveys>

5.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen

Yleensä lämpimät säät ja uimavesien lämpötilojen nousu loppukesästä aloittavat sinileväkauden.

5.5.3 Lajistotutkimukset

Ei lajistotutkimuksia.

5.5.4 Toksiinitutkimukset

Ei toksiinitutkimuksia. Sinileväiseen veteen pitää aina suhtautua kuin se olisi myrkyllistä (hermo-, maksa- ja/tai solumyrkkyjä), koska samassakin leväesiintymässä osa levämassasta voi olla myrkyllistä ja osa ei.

5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys

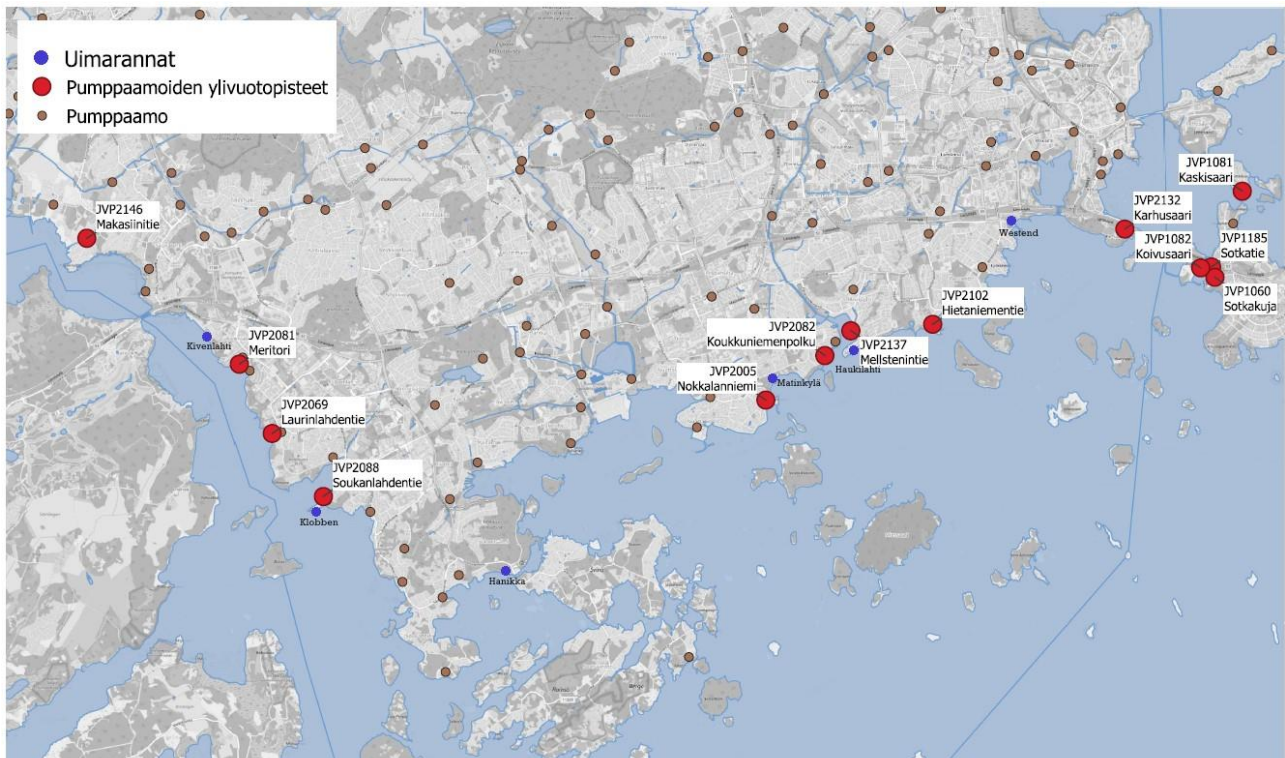
Makrolevät poistetaan tarvittaessa, jos ne lisääntyvät haitallisessa määrin.

5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

Bakteeripitoisuus voi kohota lyhytaikaisesti runsaiden sateiden vaikutuksesta.

6. Kuormituslähteet ja merkityksen arviointi

6.1 Jätevesiverkostot



Pumppaamoiden ylivuotopisteet alle 500 m uimarannasta (HSY 2021)

Uimarannan läheisyydessä on jätevedenpumppaamo. Ylivuodon purkuputki on Soukanlahden puolelle.

6.2 Hulevesijärjestelmät

Uimarannan välittömässä läheisyydessä ei ole sadeveden purkuaukkoja.

6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet

Uimarannalle tai sen läheisyyteen ei tule veden laatuun vaikuttavia pintavesiä.

6.4 Maatalous

Uimarannan läheisyydessä ei ole maataloutta.

6.5 Teollisuus

Uimarannan läheisyydessä ei ole teollisuutta.

6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne

Uimarannan läheisyydessä on Soukan venesatama. Satamassa on 372 venepaikkaa, joista kaupungin hallinnassa on 104. Autopaikkoja satamassa on 150. Satamassa toimii yksi venekerho: Soukan Venekerho.

Uimarannan läheisyydessä ei ole merkittävää maatie- tai raideliikennettä.

6.7 Eläimet, vesilinnut

Ei merkittävää vaikutusta uimaveden laatuun.

6.8 Muut lähteet

Vesikasvien niitto voi aiheuttaa tilapäistä veden ravinnepitoisuuksien nousua.

6.9 Kuormituslähteiden merkitysten arviointi

Vesialueen rehevöitymisen seurauksena sinileväkukinnot ovat lisääntyneet ja ne vaikuttavat merkittävästi uimaveden laatuun.

Uimarannan läheisyydessä olevan venesataman veneliikenne voi aiheuttaa uimaveden laadun muutoksia. Mahdolliset öljy- ja polttoaine- sekä septitankkien vuodot voivat aiheuttaa uimaveden laatuun merkittäviäkin muutoksia. Onnettomuustilanteissa uimaveden laatu voi heiketä erittäin merkittävästikin.

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 odoteta vaikuttavan uimaveden laatuun kauemmin kuin kolmen vuorokauden ajan. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi jäteveden ylivuototilanne.

Klobbenin uimarannalla ylivuototilanteet eivät ole todennäköisiä, eikä rannalla ole ollut lyhytkestoisia saastumistilanteita.

7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutettavat hallintatoimenpiteet

Jätevesiverkoston ylivuototilanteissa ilmoitus tehdään Uudenmaan ympäristökeskukselle, Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tarvittaessa muiden kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille.

Klobbenin uimarannan läheisyydessä on jäteveden puhdistamo, joten ylivuototilanteet ovat mahdollisia. Ylivuodon purkuputki sijaitsee Soukanlahden puolella joten välitöntä saastumisvaaraa ylivuodot eivät uimaveteen aiheuta. Uimarannalla ei ole ollut lyhytkestoisia saastumistilanteita.

Mikäli päästöistä voi aiheutua vaaraa terveydelle, myös Espoon kaupungin ja tarvittavilta osin puhdistamon piirissä olevien muiden kuntien terveydensuojeluviranomaisille on tehtävä myös ilmoitus.

7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot

Espoon seudun ympäristöterveys

PL 210

02070 ESPOON KAUPUNKI

Käyntiosoite: Tekniikantie 15

Sähköposti: terveydensuojelu@espoo.fi

<https://www.espoo.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/espoo-seudun-ymparistoterveys>

8. Uimaprofiilin laatimisen ajankohta ja tarkistamisen ajankohta

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	22.4.2024
8.2 Uimavesiprofiilin päivittämisen ajankohta	22.4.2028