

# UIMAVESIPROFIILI KUSTAANLINNAN UIMARANTA, VAASA

## SISÄLLYSLUETTELO

### JOHDANTO

#### 1. YHTEYSTIEDOT

- 1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot
- 1.2 Uimarannan ylläpitäjä ja yhteystiedot
- 1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot
- 1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot
- 1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot

#### 2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

- 2.1 Uimarannan nimi
- 2.2 Uimarannan lyhyt nimi
- 2.3 Uimarannan ID-tunnus
- 2.4 Uimarannan yhteystiedot
- 2.5 Koordinaatit
- 2.6 Kartat
- 2.7 Valokuvat

#### 3. UIMARANNAN KUVAUS

- 3.1 Vesityyppi
- 3.2 Rantatyyppi
- 3.3 Rantavyöhyke ja lähiympäristö
- 3.4 Veden syvyydet ja virtaukset
- 3.5 Uimarannan pohja
- 3.6 Uimareiden määrä

#### 4. UIMARANNAN VARUSTELU JA PALVELUT

- 4.1 Uimarannan varustelu ja palvelut
- 4.2 Huolto ja kunnossapito
- 4.3 Rantavalvonta

#### 5. SIJAINIVESISistö

- 5.1 Merialue
- 5.2 Vesistöalue
- 5.3 Vesienhoitoalue
- 5.4 Pintaveden ominaisuudet
- 5.5 Pintaveden laadun tila

#### 6. UIMAVEDEN LAATU

- 6.1 Uimaveden laadun seurantakohtan sijainti
- 6.2 Näytteenottotiheys

- 6.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi
- 6.4 Edellisten uimakausien tulokset
  - 6.4.1 Edellisten uimakusien uimaveden laatuluokat
  - 6.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet
- 6.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen
  - 6.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet
  - 6.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen
  - 6.5.3 Lajistotutkimukset
  - 6.5.4 Toksiinitutkimukset
- 6.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys
- 6.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

#### 7. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

- 7.1 Jätevesijärjestelmät
- 7.2 Hulevesijärjestelmät
- 7.3 Muut pintavedet
- 7.4 Maatalous
- 7.5 Teollisuus
- 7.6 Maantie- ja raideliikenne
- 7.7 Satamat ja vesiliikenne
- 7.8 Eläimet, vesilinnut
- 7.9 Rantavyöhykkeen omat lähteet

#### 8. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

- 8.1 Lyhytkestoisen saastumistilanteet
- 8.2 Hallintatoimenpiteet lyhytkestoisissa saastumistilanteissa

#### 9. OHJEET JA TIEDOTTAMINEN

- 9.1 Uimarannalle annettavat ohjeet
- 9.2 Tiedottaminen normaalioloissa
- 9.3 Tiedottaminen eritystilanteissa

#### 10. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

- 10.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta
- 10.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta

## JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta (177/2008) 8§ velvoittavana uimarannan omistajan tai haltijan (=ylläpitäjä) on yhteistyössä kunnan terveydensuojeluviranomaisen kanssa laadittava yleiselle uimarannalle uimavesiprofiili, jonka sisältö on myös tämän asetuksen liitteessä 4 määritetty. Yleisellä uimarannalla tarkoitetaan uimarantaa, jolla odotetaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen mukaan uivan uimakauden aikana huomattava määrä ihmisiä, eikä uimarannalle ole annettu kokonaista uimakautta koskevaa uimakieltoa tai muuta ohjetta, jonka mukaan uiminen uimakauden aikana ei ole suositeltavaa. Uimarannasta tulee lisäksi olla tehtynä terveydensuojelulain (763/1994) 13§:n 1 momentin 2 kohdan mukainen ilmoitus kunnan terveydensuojeluviranomaiselle.

Vaasan kaupungin alueella yleisiä uimarantoja on yhteensä viisi: Hietasaari, Mansikkasaari, Kustaanlinna, Ahvensaari ja Strömsö. Tässä on kuvattu Kustaanlinnan uimavesiprofiili, jossa kuvataan uimaveden ominaisuuksia sekä sen laatuun haitallisesti vaikuttavia tekijöitä ja niiden merkitystä.

Kustaanlinnan uimaveden laatua tarkkaillaan säännöllisesti em. asetuksen mukaan uimakaudella, joka alkaa 15.6. ja päättyy 31.8.

Uimavesiprofiiliin on laadittu yhteistyössä Vaasan kaupungin viheralueyksikön ja ympäristöosaston toimesta. Aineiston lähteenä on käytetty Vaasan edustan merialueen vedenlaatutarkkailu vuonna 2017 julkaisua, jonka on laatinut KVVY Tutkimus Oy / Tampere vesistötutkija Ossi Käkränen Lisäksi aineistoa on saatu Vaasan Vedeltä ja Vaasan kaupungin katutoimelta.

### 1. YHTEYSTIEDOT

#### 1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot

Vaasan kaupunki kiinteistötoimi  
Kirkkopuistikko 26  
65100 VAASA  
Puh. (06) 3251 111 (keskus)  
<https://www.vaasa.fi/.../kiinteistotoimi/>

#### 1.2 Uimarannan ylläpitäjä ja yhteystiedot

Vaasan kaupunki kuntatekniikka, viheralueyksikkö  
Rantamaantie 5  
65350 VAASA  
Puh. 040 353 1848  
[viheralueyksikko@vaasa.fi](mailto:viheralueyksikko@vaasa.fi)  
<https://www.vaasa.fi/.../uimarannat/>

#### 1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot

Vaasan kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta  
Vaasan kaupungin ympäristöosasto  
(kunnan terveydensuojeluviranomainen)  
Senaatinkatu 1 B, 65100 VAASA  
Puh. (06) 3251 111 (keskus)  
[terveysvalvonta@vaasa.fi](mailto:terveysvalvonta@vaasa.fi)  
<https://www.vaasa.fi/.../terveydensuojelu/>

#### 1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot

KVVY-Tutkimus Oy / KVVY-Botnialab  
Yliopistonranta 1  
65200 VAASA  
Puh. (06) 312 0020  
[botnialab@kvy.fi](mailto:botnialab@kvy.fi)  
[www.botnialab.fi](http://www.botnialab.fi)

#### 1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot

Vaasan Vesi  
Valimontie 2 B  
65100 VAASA  
Puh. (06) 3251 111 (keskus)  
[www.vaasanvesi@vaasa.fi](mailto:www.vaasanvesi@vaasa.fi)  
<https://www.vaasanvesi.fi/etusivu>

## 2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

### 2.1 Uimarannan nimi

Kustaanlinna

### 2.2 Uimarannan lyhyt nimi

Kustaanlinna

### 2.3 Uimarannan ID-tunnus \*)

FI143905003

### 2.4 Osoitetiedot

Sanmarkinkatu, 65130 Vaasa

### 2.5 Koordinaatit \*)

N 63.0815

E 21.6187

Koordinaattijärjestelmä WGS84

### 2.6 Kartat

<http://kartta.vaasa.fi/Web/Default.aspx?layers=Opaskartta&cp=97892,31214&z=4&title=Kustaanlinna%2FGustavsborg&language=fin>

### 2.7 Valokuvat



\*) ID-tunnus ja tarkistetut koordinaatit vuoden 2019 uimarantaluettelossa (toimitettu Aveille).

### 3. UIMARANNAN KUVAUS

#### 3.1 Vesityyppi

Meri

#### 3.2 Rantatyyppi

Kustaanlinnan uimaranta sijaitsee Eteläisellä Kaupunginselällä ja uimaranta muodostuu noin 50 metriä pitkästä hiekkarannasta. Kustaanlinnan uimaranta on osittain luonnon muokkaamaa ja osittain rakennettua hiekkarantaa, jonne lisätään vuosittain hiekkaa.

#### 3.3 Rantavyöhyke ja lähiympäristö

Kustaanlinnan uimaranta sijaitsee mantereen puolella Hietalahden kaupunginosassa. Kustaanlinnan uimarannan välittömässä läheisyydessä on Vaasan keskussairaala. Alueen lähiympäristö on metsäinen. Kustaanlinnan uimarannalle johtaa hiekalla päällystetty pyörätie, joka kulkee pitkin Vaasan rannikkoa. Yleinen pysäköintialue on noin 250 metriä rannasta.

#### 3.4 Veden syvyudet ja virtaukset

Rannassa vesi on matala ja syvenee loivassti, joten ranta sopii hyvin lapsille. Veden syvyys on noin 1,7 metriä 25 metrin päässä rannasta.

Vedessä ei ole turvallisuuteen vaikuttavia virtauksia. Veden pinnan vaihtelu voi vuositasona olla noin metrin, mutta uimakauden aikana veden pinta vaihtelee noin  $\pm 0,30$  metrin verran. Yleisin tuulen suunta on lounaasta ja tuuli muodostaa rantaveteen jonkin verran aaltoja

#### 3.5 Uimarannan pohja

Uintialueen pohja on hiekka- ja sorapohjaa, mutta se muuttuu etäämmällä rantaviivasta mudaksi.

#### 3.6 Uimareiden määrä (arvio)

Uimareiden määrä vaihtelee 0 – 250 päivässä riippuen säästä. Ruuhkaisin aika on yleensä klo 12 – 15 välisenä aikana. Uimarannalla on kävijöitä aamuvarhaisesta iltamyöhään ja lämpiminä kesinä myös öisin.

### 4. UIMARANNAN VARUSTELU JA PALVELUT

#### 4.1 Uimarannan varustelu ja palvelut

Rannalla on naisille tarkoitettu uimahuone, jossa on kaksi pukuhuonetta. Uimahuone on puinen rakennus, jossa on laituria ja mahdollisuus portaita pitkin laskeutua veteen.

- Ilmoitustaulu
- Pelastusrenkas köysineen
- Pukusuoja
- Keinut
- Kuivakäymälä
- Roska-astiat 2 kpl

#### 4.2 Huolto ja kunnossapito

Huollosta ja kunnossapidosta vastaa Vaasan kaupungin kuntatekniikan viheralueyksikkö. Rannan kunnossapidon apuna käytetään erillistä hoitolistaa, johon kirjataan rannalla suoritettujen hoitotoimenpiteet.

Keväällä ennen uimakauden alkua:

Aloitetaan rannan perushuoltotyöt. Hiekkaa käännetään ja puhdistetaan 10–15 cm syvyydeltä ja korvataan tarvittaessa uudella hiekalla. Sukeltajat suorittavat uimaveden pinnanalaisen tarkastuksen ja siivouksen sekä keräävät merenpohjasta lasinsirpaleet ja muut terävät esineet. Kun veden korkeus on alhaalla, käydään ranta lävitse ja poistetaan vaarallisiksi arvioidut kivet pois uima-alueelta. Rannalle lisätään tarpeellinen varustelu ja uimaveden laatua koskevat tiedotteet.

Uimakauden aikana:

Ranta pidetään siistinä koko päivän ajan. Kaksi kaupungin palkkaamaa kesätyöntekijää hoitaa ja tarkastaa rannan kunnan arkisin. Ranta siivotaan aikaisin aamupäivällä ennen uimareiden saapumista sekä tarvittaessa uudestaan iltapäivällä. Jäteastiat tyhjennetään joka arkipäivä. Sukeltajat toteuttavat tarkastussukellukset uimavedessä kolmesti uimakauden aikana.

#### 4.3 Rantavalvonta

Rannalla ei ole rantavalvontaa.

## 5. SIJAINIVESISISTÖ

### 5.1 Merialue

Itämeri

### 5.2 Vesistöalue

Merenkurkun rannikko. Kustaanlinnan uimaranta sijaitsee Eteläisellä kaupunginselällä. Vedensyvyys on Eteläisellä Kaupunginselällä 2–3 metriä.

### 5.3 Vesienhoitoalue

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue. Vesienhoitoalueen tunnus: FIVHA3

### 5.4 Pintaveden ominaisuudet

Merenkurkku on osa Itämerta, jossa veden vaihtuvuus on hidasta. Itämeri on murtovettä eli sen vesi on sekoitus jokien tuomaa makeaa vettä ja merten suolaista vettä. Itämeren veden pinta pysyy samalla tasolla, joten sinne tulevan ja lähtevän veden määrä on suunnilleen sama. Itämerellä sadanta ja haihdunta ovat myös suunnilleen samansuuruiset. Suomen rannikoilla Itämeren veden korkeuden vaihtelut ovat noin kaksi metriä. Veden korkeusvaihtelut ovat paikallisia ja liittyvät vallitseviin sääoloihin.

Vaasan edustan merialueella on runsaasti saaria, kareja ja matalikoita. Pääasiallinen veden virtaussuunta on pohjoisesta Strömsön salmen läpi Varisselän kautta kohti Korsholmsfjärdeniä.

Merialuetta tarkkaillaan 24:llä havaintopaikalla.

Meriveden ominaisuuksia (kesällä v. 2019):

Näkösyvyys: alle 2 m.

Sameus: n. 5 FNU.

Väriarvo: n. 21 mg Pt/l.

Klorofylli-a: 2,3 - 15 µg/l.

Kokonaisfosfori: 13 - 30 µg/l.

Kokonaistyyppi: 240 - 550 µg/l.

STM:n asetuksessa 177/2008 on annettu toimenpideraja-arvoja indikaattoribakteereille, joita rannikon uimavedestä tutkitaan sen mikrobiologisen laadun seuraamiseksi. Asetuksen mukaisesti uimavedestä tutkitaan Suolistoperäiset enterokokit, joita tulee merivedessä olla alle 200 pmy/100 ml ja Escherichia coli, jota tulee vastaavasti olla alle 500 mpn/100ml. Kohdassa 6.4 on esitetty Kustaanlinnan uimaveden bakteeripitoisuudet uimakaudesta 2016 eteenpäin.

### 5.5 Pintaveden laadun tila

Alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) ovat luokitelleet pintavesiä vuodesta 2008 lähtien ekologisen ja kemiallisen tilan perusteella. Luokittelussa pyritään erityisesti ottamaan huomioon ihmistoiminnan vaikutukset vesistöihin. Rannikkoalueen vedet luokitellaan viiteen luokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono.

Länsi-Suomen rannikkovesien tila on luokiteltu erinomaisesta tyydyttäväksi, mutta Vaasan kokoisten kaupunkien lähistöllä vesimuodostumat ovat tyydyttävässä kunnossa.

Pintaveden ekologinen tila paljastaa ensikädessä ihmisen vaikutuksen vesistöjen luontoon eli pohjaeläimistöön ja kalastoon, eikä siitä tästä syystä voi suoraan tulkita veden hygieenistä laatua, joka on lähtökohta uimaveden laatua arvioidessa.

## 6. UIMAVEDEN LAATU

### 6.1 Uimaveden laadun seurantakohtan sijainti

Uimaveden laadun seurantakohta on uimarannan osa, jossa suurin osa uimareista käy uimassa. Uimavesinäyte pyritään ottamaan 30 cm syvyydeltä.

### 6.2 Näytteenottiheys

Ensimmäinen uimavesinäyte otetaan noin kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua. Uimakauden aikana otetaan kolme uimavesinäytettä kuukauden välein. Uimavesinäytteiden ottoajankohdat suunnitellaan STM asetuksen 177/2008 nojalla laadittavaan seurantakalenteriin ennen uimakauden alkua huhtikuussa.

### 6.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi

Jokaisen uimavesinäytteenoton yhteydessä tehdään uimaveden aistinvarainen arviointi. Tällöin arvioidaan:

- mineraaliöljyjen esiintyvyys/haju
- terva-aineiden/ kelluvien materiaalien esiintyvyys, kuten muovi, kumi, lasi- ja muovipullot)
- syanobakteerien (levät) esiintyvyys

#### 6.4 Edellisten uimakausien tulokset

Näyte	v. 2016		v. 2017		v. 2018		v. 2019	
	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.	E.coli	Enterok.
1.	1	1	20	9	23	16	4	2
2.	110	27	12	16	10	11	9	4
3.	6	6	23	8	1	3	17	3
4.	44	18	47	63	34	95	690	73

##### 6.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat

Kustaanlinnan uimarannan uimaveden laatu on luokiteltu STM:n asetuksen 177/2008 nojalla.

Uimakauden 2016 päätyttyä uimavesi luokiteltiin vuosien 2013-2016 tutkimustulosten perusteella **hyväksi**.

Uimakauden 2017 päätyttyä uimavesi luokiteltiin vuosien 2014-2017 tutkimustulosten perusteella **hyväksi**.

Uimakauden 2018 päätyttyä uimavesi luokiteltiin vuosien 2015-2018 tutkimustulosten perusteella **erinomaiseksi**.

Uimakauden 2019 päätyttyä uimavesi luokiteltiin vuosien 2016-2019 tutkimustulosten perusteella **erinomaiseksi**.

##### 6.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Vuonna 2019 toimenpideraja ylittyi *Escherichia coli* osalta (näyte otettu 12.8.2019). Toimenpiderajan ylitys johtui valkuposkihien jätösten huuhtoutumisesta mereen runsaiden sateiden seurauksena. Uimaranta asetettiin uimakieltoon ajalle 13.-16.8.2019. Lisänäyte (14.8.19) täytti laatuvaatimukset.

#### 6.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen

Ei ole esiintynyt.

##### 6.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Syanobakteeriesiintymää ei ole havaittu eikä siten hallintatoimenpiteitä ole tarvittu tehdä.

##### 6.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen

Vesistön rehevöitymisen vuoksi on mahdollista, että leväkukintoja alkaa ilmestyä, erityisesti lämpimissä ja tuulettomissa olosuhteissa.

##### 6.5.3 Lajistotutkimukset

Ei ole tehty.

##### 6.5.4 Toksiinitutkimukset

Ei ole tehty.

#### 6.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys

Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallinen lisääntyminen ei ole Kustaanlinnan uimarannalla todennäköistä. Makrolevien tai kasviplanktonin haitallista lisääntymistä ei ole Kustaanlinnan uimarannalla havaittu. Rannan läheisyyteen ei ole suunnitteilla veden kuormitusta lisääviä toimintoja.

#### 6.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

Vaasassa sademäärät ovat olleet 679 mm (v.2016), 516 mm (v.2017) ja 424 mm (v.2018). Sääilmiöistä rankkasateet saattavat huuhtoa uimarannan rantahiekasta ja lähistöltä maaperässä olevia epäpuhtauksia kuten lintujen ulosteita uimaveteen. Tällaisessa tilanteessa uimaveden laadussa voidaan havaita heikentymistä.

## 7. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

### 7.1 Jätevesijärjestelmät

Vaasan Veden omistama Pättin puhdistamo sijaitsee Palosaarella, meren rannalla, noin 4 km päässä Kustaanlinnan uimarannasta. Puhdistamo on kaupunkia reunustavan merialueen (Pohjoinen Kaupunginselkä) suurin yksittäinen kuormituslähde.

Kustaanlinnan uimarannan alueella ei ole jätevesiverkostoa. Uimarannan lähiympäristössä olevat kiinteistöt kuuluvat kunnalliseen jätevesiverkoston.

#### Riskien arviointi

Pättin puhdistamo ei heikennä Kustaanlinnan uimarannan uimaveden laatua. Pohjoisen Kaupunginselän tarkastuspisteiden tulokset vahvistavat käsityksen, että puhdistamolta lähtevät bakteerit ovat ehtineet pääosin hajaantua, sakkautua tai muulla tavoin neutralisoitua, ennen kuin vesivirtaukset, joihin lähtevä puhdistettu jätevesi on sekoittunut, ennättävät siellä sijaitseviin lähimpiin uimarantoihin.

### 7.2 Hulevesijärjestelmät

Hulevesi koostuu sade- ja sulamisvesistä sekä huuhtoutumisvesistä, jotka valuvat mm. teiltä tai muuten pinnoilta. Hulevesien bakteeripitoisuutta lisäävät alueella viihtyvien lintujen ja muiden eläinten ulosteet sekä kasvien maatumisen. Hulevesissä saattaa olla myös liikenteestä peräisin olevia erilaisia haitta-aineita. Kaupunkiympäristössä maaperä tai kasvusto ei kykene imemään kaikkea syntyvää hulevettä eikä luonnollinen puhdistumisprosessi näin ollen toteudu.

Vaasan jäteviemäriverkosto on suhteellisen vanha. Pääosa keskustan alueen hulevesistä johdetaan Pättin puhdistamoon, jossa ne käyvät läpi puhdistusprosessin. Muut hulevedet johdetaan suoraan mereen. Kustaanlinnan uimarannalla ei ole varsinaista hulevesijärjestelmää. Hulevedet imeytyvät osittain maaperään ja osittain valuvat suoraan mereen. Uimarantaa lähinnä sijaitseva Uimahallin valuma-alueelta tuleva hulevesiviemäri sijaitsee uimarannasta noin 300 metrin päässä.

#### Riskien arviointi

Hulevesien vaikutuksen voimakkuus ja kesto Kustaanlinnan uimaveden laatuun riippuu sateen määrästä ja voimakkuudesta, sadetta edeltäneen kuivan kauden pituudesta, tuuliolosuhteista ja vesistön virtauksista. Mitä pidempään kuiva jakso jatkuu, sitä enemmän saasteita uimaveteen saattaa huuhtoutua sateella. Jos rannalla on suuria määriä mm. lintujen ulostetta, uimareille aiheutuva hygieeninen haitta voi olla suhteellisen suuri, ainakin sateella ja heti sen jälkeen. Rannan päivittäisellä siivouksella, rannalla viihtyvien lintujen karkotuksella ja kieltämällä koirien ulkoiluttaminen uimarannalla vähennetään osittain uimaveden hulevesistä aiheutuvia saastumisriskejä.

### 7.3 Muut pintavedet

Merkittävin osa Eteläiselle Kaupunginselälle tulevasta kuormituksesta on hajakuormitusta, joka tulee suorana valuntana rannikon lähivaluma-alueelta sekä useita oja ja paria jokea myöten. Eteläiselle Kaupunginselälle laskee Laihianjoki, Sulvanjoki ja Vanhan Vaasan kanaalin vedet, joihin on sekoittunut Suvilahden lakkautetun kaatopaikan puhdistettuja jätevesiä. Laihianjoen keskimääräinen virtaama on noin 3 kertaa suurempi kuin Sulvanjoen (MQ 1,0 m<sup>3</sup>/s), mikä puolestaan on noin 5-kertainen Vanhan Vaasan kanaalista tulevaan vesimäärään nähden.

#### Riskien arviointi

Merialueelle purkautuvat vedet tulevat huomattavalta osalta happamalta alunamaa-alueelta, mikä ajoittain saattaa alentaa hieman vesistön PH-arvoa. Rankkasateiden aikana huuhtoutuu vesistöön bakteereita myös ojen kautta. Uimareille aiheutuva hygieeninen haitta voi olla suhteellisen suuri, ainakin sateella ja heti sen jälkeen.

### 7.4 Maatalous

Uimarannan läheisyydessä ei ole maataloutta.

### 7.5 Teollisuus

Uimarannan läheisyydessä ei ole teollisuutta.

### 7.6 Maantie- ja raideliikenne

Uimarannan läheisyydessä ei ole merkittävää maantie- tai raideliikennettä.

### 7.7 Satamat ja veneliikenne

Saaristokaupunkina Vaasan veneliikenne on kesäaikaan vilkasta. Keskustan läheisyydessä on useita pienvenesatamia, jotka omistaa joko Vaasan kaupunki tai jokin venekerho tai -seura. Kustaanlinnan uimarannasta on lähes 1 km lähimpään pienvenesatamaan, joka sijaitsee vankilan edustalla.

### Riskien arviointi

Kustaanlinnan uimarannassa ei ole ollut ongelmia veneliikenteestä tai pienvenesatamista, koska veneliikenne tapahtuu riittävän kaukana rannasta ja se on Kustaanlinnan uimarannan kohdalla, Eteläisellä Kaupunginselällä vähäistä. Uimaveden laadun heikentymisen uhka veneliikenteen (esim. polttoaine vuotojen) vuoksi on erittäin vähäinen.

Terveysturvallisuuden toteuttamissa aistinvaraisissa tutkimuksissa ei myöskään ole havaittu öljyn tai muiden nestemäisten aineiden jälkiä uimavedessä.

### 7.8 Eläimet, vesilinnut

Kustaanlinnan uimarannalla viihtyy eri merilintulajeja mm. lokkeja. Viime vuosien aikana valkuposkihanhien määrä on kasvanut Vaasassa. Suomen ympäristökeskuksen mukaan Vaasan seudulla on havaittu nykyisin 1400 yksilöä (v.2019). Uimarannoilla voi alku ja loppukesästä ajoittain havaita 20 – 300 valkuposkihanhea. Päivinä, jolloin uimarannalla liikkuu paljon ihmisiä, linnut siirtyvät hieman kauemmaksi saarelle tai lentävät jollekin lähellä sijaitsevalle puistoalueelle.

Valkuposkihanhet ovat luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. Rauhoitettujen lintujen häirintään tarvitaan ELY-keskukselta erillinen lupa. Uimarannan ylläpitäjä harkitsee valkuposkihanhien häirintäluvan hakemista ELY-keskukselta.

Aiemmin kanadanhanhia on esiintynyt runsaslukuisina parvina mm. uimarannoilla alku ja loppukesästä. Nykyisin niitä ei juurikaan uimarannoilla havaita. Tähän syynä ovat olleet useana vuonna tehdyt erilaiset karkotustoimet mm. häirintä, pelästyttäminen ja metsästys.

Kustaanlinnan uimarannasta noin 500 - 700 metrin etäisyydellä sijaitsevilla saarilla, Juckasgrynnanilla ja Onkikarilla, on pesinyt merimetsoja vuodesta 2014. Merimetsöhdyskunnat ovat aiheuttaneet saarilla haittaa puustolle sekä virkistys- ja maisema-arvolle. Lajin runsastumisesta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi kannan kasvua on pyritty rajoittamaan erilaisilla toimenpiteillä.

ELY-keskukselta saadun luvan mukaisesti Vaasan kaupunki on tehnyt Onkikarilla häätämistoimia, joiden seurauksena merimetsoja ei ole enää saarella pesinyt vuoden 2016 jälkeen. Juckasgrynnanilla Maalahden-Korsnäsin kalastusalue on ELY-keskukselta saadun luvan mukaisesti suorittanut munien öljyämistä. Parimäärä saarella on vuosittain vaihdellut noin 200-1600 parin välillä.

Kustaanlinnan uimarannalla tai sen viereisillä alueilla mantereen puolella merimetsoja ei ole havaittu. Tehtyjen selvitysten mukaan saarilla olevista merimetsöillä ei ole ollut vaikutusta uimarannan uimaveden laatuun.

Eläimistä ainoastaan merilinnut muodostavat hygieenisten ongelmien riskin. Lintujen ruokkiminen on kielletty rannalla ja siitä tiedotetaan infokyltillä. Koirien uittaminen Vaasan uimarannoilla on kielletty, ja koiranomistajia neuvotaan uittamaan koiriaan Myrgrundin koirien uimarannalla, joka sijaitsee Sundomin sillan eteläpuolella.

### Riskien arviointi

Lintujen suurin haitta uimarannoilla on niiden ulosteet, jotka aiheuttavat hygieniahaittaa rannalla ja mahdollista uimavesien saastumista. Myös rantavedessä oleskeleva hanhiparvi voi heikentää veden laatua paikallisesti ja lyhytkestoisesti.

Sateella epäpuhtaudet kuten lintujen ulosteet saattavat huuhtoutua Kustaanlinnan uimarannalta ja ympäröivästä maaperästä uimaveteen. Mitä pidempään kuiva jakso jatkuu, sitä enemmän saasteita uimaveteen saattaa huuhtoutua sateella. Jos rannalla on suuria määriä valkuposkihanhien ulostetta, uimareille aiheutuva hygieeninen haitta voi olla suhteellisen suuri, ainakin sateella ja heti sen jälkeen. Työntekijöiden panos rannan päivittäisessä tarkastuksessa ja lintujen jätösten siivouksessa vähentää uimaveden saastumisriskejä.

Vaasan uimarannoilla ei ole tavattu meriruven tai merilinnuista peräisin olevien loisten aiheuttamia ongelmia.

### 7.9 Rantavyöhykkeen omat lähteet

Hienoimpina uimapäivinä myös uimarit itse saattavat heikentää uimaveden laatua, varsinkin sään ollessa rauhallinen ja tuuleton. Uimareiden yhtäaikaisen määrän lisääntyminen saattaa aiheuttaa uimaveden samentumista, näkösyvyyden huonontumista ja mahdollisten sairauksien aiheuttavien pieneliöiden lisääntymistä.

### Riskien arviointi

Kustaanlinnan rantavedessä on harvoin paljon ihmisiä kerrallaan, jotta tästä aiheutuisi terveydelle haittaa. On todennäköistä, että Kustaanlinnan uimarannasta löytyy rikkoutunutta lasia ja muita roskia. Ennen uimakautta ja sen jälkeen tehtävillä sukelluksilla vähennetään huomattavasti lasinsirpaleiden ja muiden



terävien esineiden uimareille aiheuttamaa vaaraa. Rannan kuntoa valvotaan päivittäin, joten lasin ja roskien mahdollisen haitan pitäisi jäädä tilapäiseksi.

## 8. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

### 8.1 Lyhytkestoiset saastumistilanteet

Lyhytkestoisen saastumisen käsite on tullut Suomen lainsäädäntöön Sosiaali- ja terveysministeriön antaman asetuksen yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta (177/2008) myötä. Uimaveden lyhytkestoisella saastumisella tarkoitetaan normaalitilanteesta poikkeavaa suolistoperäistä saastumista, jonka syyt ovat tunnistettavissa ja jonka ei odoteta vaikuttavan uimaveden laatuun kauemmin kuin kolmen vuorokauden ajan.

Lyhytkestoinen saastumistilanne liittyen rankkasateisiin on mahdollinen Kustaanlinnan uimarannalla, koska jonkin matkan päässä on hulevesiviemäri ja alueen vesistöön laskee jokia ja ojia. Rankkasateella Kustaanlinnan uimarannalta ja ympäröivästä maaperästä myös uimarannan ja lähialueen mahdolliset epäpuhtaudet, kuten lintujen ulosteet saattavat huuhtoutua uimaveteen.

Kustaanlinnan uimarannalla oli elokuussa 2019 lyhytkestoinen saastumistilanne E. colin noustessa yli toimenpiderajan rankkasateiden aiheuttamien huuhtoutumien vuoksi (ks. kohta 6.4.2).

### 8.2 Hallintatoimenpiteet lyhytkestoisissa saastumistilanteissa

Lyhytkestoisen saastumisen seuranta tehdään ylimääräisten näytteiden avulla.

Mikäli terveyshaitta on mahdollinen ja asian hoitamiseksi on tarpeen, antaa terveydensuojeluviranomainen uimarannan ylläpitäjälle määräyksen korjaaviin toimenpiteisiin ryhtymisestä sekä ohjeet ja määräykset terveyshaittojen ehkäisemiseksi.

Kun lyhytkestoisesta saastumisesta saadaan tieto, terveydensuojelu-viranomainen tiedottaa asiasta uimarannalle vietävällä tiedotteella, Vaasan kaupungin internetsivuilla sekä lehdistötiedotteella.

## 9. OHJEET JA TIEDOTTAMINEN

### 9.1 Uimarannalle annettavat ohjeet

Rannalla on ilmoitustaulu, jossa annetaan ohjeita ja tietoja uimareille:

- turvallisuusohjeet (uimarannan nimi, ylläpitäjän yhteystiedot, toiminta- ja turvallisuusohjeet, ohjeet avun hälyttämiseksi, yleiset kiellot)
- tiedot viimeisestä tutkimustuloksesta
- mahdolliset varoitukset tai kiellot, kuten uimakielto

Uimarantaa koskevat yleiset kiellot ovat esitetty ilmoitustaulussa. Koirien tuominen rannalle, lintujen ruokkiminen, telttailu, kalastus, alkoholijuomien nauttiminen, avotulen teko sekä moottoriajoneuvolla ajo rannalla on kiellettyä.

Vaasan kaupungin internetsivuilla annetaan tietoa uimarannasta, sen varustelusta sekä uimavesiprofiili.

### 9.2 Tiedottaminen normaalioloissa

Vaasan kaupungin internetsivuilla on mm. esitetty uimarannat, uimaveden näytteenottosuunnitelma, uimaveden näytteiden tulokset uimakaudella ja sinileväseurannan tulokset.

Internetsivuja päivitetään uimakauden aikana säännöllisesti.

Ympäristöosasto laatii uimakauden ajan kuukausittain lehdistötiedotteen, jossa tiedotetaan erityisesti uimaveden laadusta ja sinilevätilanteesta uimarannoilla.

### 9.3 Tiedottaminen erityistilanteissa

Ympäristöosasto tiedottaa lyhytkestoisesta saastumisesta, epätavanomaisesta tilanteesta, annetuista määräyksistä ja muista erityistilanteista erillisellä uimarannalle vietävällä ilmoituksella. Ympäristöosasto laatii yhteistyössä kaupungin viestintäsuunnittelijan kanssa erityistilanteista lehdistötiedotteen sekä tiedottaa asiasta kaupungin internetsivuilla.

**10. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA****10.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta**

Laadittu ensimmäisen kerran 1.3.2011

Päivitetty kokonaisuudessaan 1.3.2020

Osapäivitykset:

**10.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta**

Kustaanlinnan uimavesiluokka on erinomainen, joten uimavesiprofiili tulee päivittää ajantasalle mikäli luokka muuttuu hyväksi, tyydyttäväksi tai huonoksi.