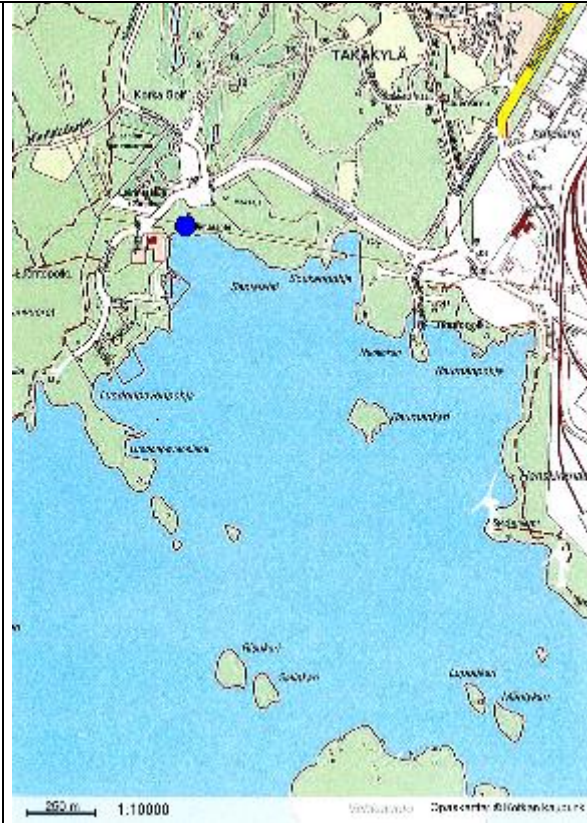


**1. YHTEYSTIEDOT**

1.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	Kotkan kaupunki PL 205, 48101 KOTKA Puh. (05) 2341
1.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	Kotkan kaupunki / Puistotoimi Kotkantie 3, 48200 KOTKA puh. 040 688 3665 (toimisto) (hoitosopimus Santalomat Oy:n kanssa)
1.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	Kotkan ympäristökeskus / terveystarkastaja Emma Muurinen Kotkantie 6, 48200 Kotka puh. 040 653 2887 email emma.muurinen@kotka.fi
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	Kymen Ympäristölaboratorio Oy Patosillantie 2, 45700 Kuusankoski Puh. toimisto: 05 544 3300
1.5 Vesi- ja viemärlaitos ja yhteystiedot	Kymen Vesi Oy Malminkatu 16, 48600 Kotka puh. (05) 234 8111

**2. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI**


2.1 Uimarannan nimi	Santalahden uimaranta
2.2 Uimarannan lyhyt nimi	Santalahti
2.3 Uimarannan ID-tunnus	FI126285001
2.4 Osoitetiedot	Santalahdentie Mussalo, 48310 Kotka
2.5 Koordinaatit	Longitude 26.8644 Latitude 60.4360
2.6 Kartta	

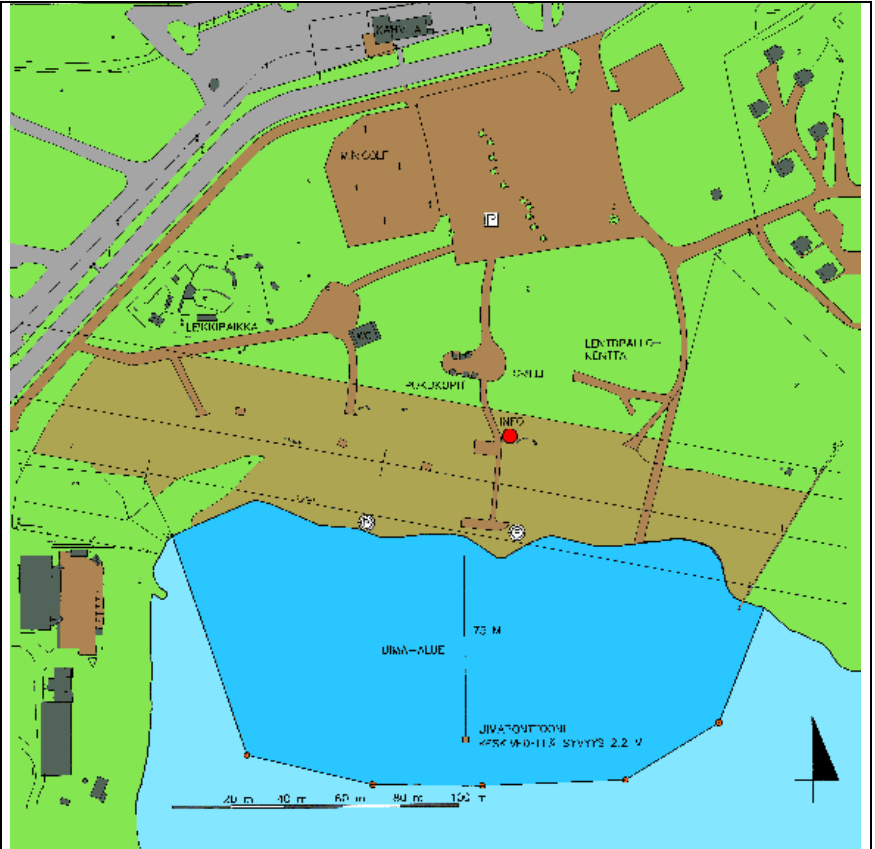


2.7 Valokuvat



**3. UIMARANNAN KUVAUS**

3.1 Vesityyppi	Merivesi
3.2 Rantatyyppi	Santalahden uimaranta on pehmeähiekkainen etelään avautuva lahdenpoukama.
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	 <p>Uimaranta sijaitsee Mussalon kaupunginosassa Santalahden lomakylän tuntumassa kuivahkolla kankaalla. Lähiympäristössä on myös luontopolku ja golfkenttä. Poukaman länsireunalla on Santalahden venesatama.</p> <p>Rantavyöhykkeen puusto on koivuvaltaista. Ranta-alueella on pienimuotoisia rantaniittyalueita. Uimarannan laita-alueilla kasvaa rannassa pääosin järviruokoa.</p>
3.4 Veden syvyyden vaihtelut	Veden syvyys vaihtelee merenpinnan mukaan. Meren pinnankorkeus vaihtelee keskimäärin välillä - 25 cm ja + 30 cm keskiveden korkeudesta. Uimaponttoonin luona veden keskisyvyys on 2,2 m.
3.5 Uimarannan pohjan laatu	Uimaranta on pitkälle matala hiekkapohjainen, hyvin lapsille soveltuva ranta.
3.6 Uimarannan varustelutaso	



Uimarannan infotaululla on rannan turvaohjeet, tiedot uimarannasta sekä vedenlaadusta yhteystietoineen. Rannalla on 2 pelastusrengasta ja -köyttä. Uimaponttoni sijaitsee 75 m:n päässä rannasta. Varsinainen uima-alue on rajattu poijuin.



Rantaan asti pääsee esim. lastenvaunuilla tai pyörätuolilla puista ramppia pitkin. Rannalla on pukukopit ja wc -rakennus peseytymistiloineen.



Ranta-alueella on grillaus- ja piknikpaikka, leikkipaikka, lentopallokenttä ja minigolf -rata. Leikkipaikan välineistö on monipuolinen painottuen

	erilaisiin kiipeily- ja kuntoilutelineisiin.
3.7 Uimareiden määrä (arvio)	Hellepäivänä rannalla käy arviolta 200 - 300 uimaria. Määrä vaihtelee lomakylän kävijämäärien mukaan.
3.8 Uimavalvonta	Uimavalvontaa ei ole.

#### 4. SIJAINIVESISTÖ

4.1 Vesistön nimi	Itämeri																																										
4.2 Vesistöalue	Itäinen Suomenlahti																																										
4.3 Vesienhoitoalue	Kymijoen - Suomenlahden vesienhoitoalue (VHA2)																																										
4.4 Pintaveden ominaisuudet	<p>Havaintopaikka: Viikarinsalmi, Suomenlahti (3-4 km:n päässä uimarannasta)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>pvm (2017)</th> <th>näkösyvyys m</th> <th>sameus FTU</th> <th>ph</th> <th>klorofylli-a µg/l</th> <th>kokonaisfosfori µg/l</th> <th>kokonaisytyppi µg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17.5.</td> <td>3,4</td> <td>1,3</td> <td>8,6</td> <td>11,0</td> <td>23</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>14.6.</td> <td>2,9</td> <td>1,8</td> <td>8,2</td> <td>7,0</td> <td>28</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>17.7.</td> <td>2,7</td> <td>2,2</td> <td>8,2</td> <td>9,6</td> <td>27</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>14.8.</td> <td>2,8</td> <td>3,2</td> <td>7,9</td> <td>8,4</td> <td>34</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>keskiarvo</td> <td>2,9</td> <td>2,1</td> <td>8,2</td> <td>9,0</td> <td>28</td> <td>315</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Kymijoen Vesi ja Ympäristö ry)</p> <p>Sadanta: Sademäärät vaihtelevat uimakauden aikana huomattavasti. Sademäärillä ei ole huomattavaa vaikutusta uimarannan veden pinnankorkeuteen tai muuten laatuun.</p> <p>Virtaama: uimavedessä ei esiinny virtauksia Veden viipymä: veden viipymä uimarannalla on lyhyt ja vesi uimarannalla vaihtuu melko nopeasti. Viipymä vaihtelee tuuliolosuhteiden mukaan ollen nopeampi tuulisella säällä. Valunta: pintavalunta ei ole huomattavaa uimarannalla eikä sillä ole todettu olevan vaikutusta veden laatuun. Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin: Ei yhteyttä muihin vesistöihin. Oletettavasti ei yhteyttä pohjaveteen.</p>	pvm (2017)	näkösyvyys m	sameus FTU	ph	klorofylli-a µg/l	kokonaisfosfori µg/l	kokonaisytyppi µg/l	17.5.	3,4	1,3	8,6	11,0	23	350	14.6.	2,9	1,8	8,2	7,0	28	220	17.7.	2,7	2,2	8,2	9,6	27	270	14.8.	2,8	3,2	7,9	8,4	34	420	keskiarvo	2,9	2,1	8,2	9,0	28	315
pvm (2017)	näkösyvyys m	sameus FTU	ph	klorofylli-a µg/l	kokonaisfosfori µg/l	kokonaisytyppi µg/l																																					
17.5.	3,4	1,3	8,6	11,0	23	350																																					
14.6.	2,9	1,8	8,2	7,0	28	220																																					
17.7.	2,7	2,2	8,2	9,6	27	270																																					
14.8.	2,8	3,2	7,9	8,4	34	420																																					
keskiarvo	2,9	2,1	8,2	9,0	28	315																																					
4.5 Pintaveden laadun tila	Pintaveden mikrobiologinen laatu on hyvää. Pintaveden rehevyystaso on tyydyttävää, vedessä esiintyy satunnaisesti syanobakteerisiintymiä.																																										

#### 5.UIMAVEDEN LAATU


5.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti	Uimavesinäyte otetaan keskeltä uimarantaa paikasta, jossa suurin osa uimareista käy uimassa.
5.2 Näytteenottotiheys	Neljästi uimakaudella. Ensimmäinen näyte otetaan noin kaksi viikkoa ennen uimakauden

	alkua. Uimakausi alkaa 15.06. ja päättyy 31.08.																																																
5.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	Uimavesinäytteenoton yhteydessä suoritetaan sääolosuhteiden arviointi, veden ja ilman lämpötilamittaus sekä aistinvarainen arviointi veden laadusta (näkösyvyys, makrolevät ja/tai kasviplankton, jätteet kuten öljymäiset ja tervamaiset aineet sekä kelluvat materiaalit kuten muovi, kumi, lasi- ja muovipullot). Lisäksi havainnoidaan syanobakteerien esiintymistä uimavedessä tai rantahiekassa.																																																
5.4 Edellisten uimakausien tulokset	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">2017</th> <th colspan="2">2018</th> <th colspan="2">2019</th> <th colspan="2">2020</th> </tr> <tr> <th><i>E. coli</i> pmy/100ml</th> <th>Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml</th> <th><i>E. coli</i> pmy/100ml</th> <th>Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml</th> <th><i>E. coli</i> pmy/100ml</th> <th>Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml</th> <th><i>E. coli</i> pmy/100ml</th> <th>Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35</td> <td>5</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>31</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>&lt;10</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>31</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>&lt;10</td> <td>2</td> <td>3400</td> <td>100</td> <td>&lt;10</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Raja-arvot:                      - <i>E. coli</i> -bakteerit alle 500 pmy/100 ml                      - suolistoperäiset enterokokit alle 200 pmy/100 ml</p>	2017		2018		2019		2020		<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	35	5	20	8	31	3	10	0	5	6	<10	0	10	1	20	4	2	5	1	10	10	2	31	1	3	4	<10	2	3400	100	<10	0
2017		2018		2019		2020																																											
<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml	<i>E. coli</i> pmy/100ml	Suolistoperäiset enterokokit pmy/100ml																																										
35	5	20	8	31	3	10	0																																										
5	6	<10	0	10	1	20	4																																										
2	5	1	10	10	2	31	1																																										
3	4	<10	2	3400	100	<10	0																																										
5.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	2017: Erinomainen 2018: Erinomainen 2019: Hyvä 2020: Erinomainen																																																
5.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Uimakaudella 2019 toteutettiin hallintatoimenpide koskien uimaveden mikrobiologista laatua. 14.8.2019 otetussa vesinäytteessä uimaveden mikrobiologinen laatu ei täyttänyt vaatimuksia kun vedessä esiintyi liian suuria määriä <i>E.coli</i> -bakteeria. Uimaranta asetettiin uintikieltoon 15.8.2019 alkaen. Uusintanäyte otettiin 16.8.2019 ja se täytti uimavedelle asetetut mikrobiologiset laatuvaatimukset ja uimakielto purettiin 19.8.2019.																																																
5.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	Syanobakteerien esiintyminen häiritsevässä määrin uimavedessä on mahdollista.																																																
5.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	Uimarannalla on esiintynyt toisinaan syanobakteeriesiintymiä (sinilevää). Tänä aikana uimareita on kyltein uimarannalla ja tiedottamalla kehoitettu välttämään uimista vedessä.																																																
5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	Lämmin ja tyyni sää sekä hyvät ravinneolosuhteet edistävät syanobakteerien kasvua ja esiintymistä. Syanobakteerit kulkeutuvat uimarannalle mereltä ja niiden esiintyminen on riippuvainen vallitsevista tuuliolosuhteista. Tuuliolosuhteet vaikuttavat myös esiintymän kestoon uimavedessä.																																																



5.5.3 Lajistotutkimukset	Syanobakteeriesiintymistä ei ole suoritettu lajistotutkimuksia.
5.5.4 Toksiinitutkimukset	Syanobakteeriesiintymistä ei ole suoritettu toksiinitutkimuksia.
5.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	Makrolevien haitallinen esiintyminen uimarannalla on mahdollista. Aiempina vuosina makrolevät ovat satunnaisesti aiheuttaneet rantaviivassa lähinnä epäsiisteyttä ajautumalla suurena määränä rantahiekkaan, mutta eivät ole vaikuttaneet uimaveden näkösyvyyteen tai uimaveden laatuun haitallisesti.
5.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	Myrskysään aikana aallokko on voimakasta uimarannassa, mikä voi vaikuttaa haitallisesti uimaveden mikrobiologiseen laatuun. Sadevesien mukana ja meriveden noustessa rantaniitylle uimaveteen voi huuhtoutua hanhien ulostetta ja tätä kautta uimaveden laatu voi heiketä.  Tutkimustiedon mukaan hellekesän aikana Vibrio-suvun bakteerit voivat lisääntyä lämpimässä, vähäsuolaisessa rannikkovedessä. Vibrio-suvun bakteerit voivat aiheuttaa terveysriskin erityisesti henkilöille, joiden puolustuskyky on alentunut sairauden tai pitkäaikaisen lääkityksen vuoksi ja joilla on rikkoutunut iho tai muita haavaumia.

## 6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

6.1 Jätevesiverkostot	 <p>Leirintäalueen jätevesien pumppaamo sijaitsee 70 – 80 m:n päässä rantaviivasta. Ylivuodon sattuessa jätevedet virtaavat rannan maa -alueelle.</p> <p>Hulevesien purkuputki on lahdenpohjukassa; n. 50 m:n etäisyydellä rannasta. Sitä kautta saattaa epäpuhtauksia valua ranta-alueelle.</p>
6.2 Hulevesijärjestelmät	
6.3 Uimaveteen vaikuttavat muut pintavedet	Uimarantaan laskee länsisuunnasta avo-oja, jonka veteen päässeet epäpuhtaudet saattavat joutua rantavyöhykkeelle. Uimaveden pilaantumiseriski lienee kuitenkin vähäinen.
6.4 Maatalous	Lähellä ei ole maataloutta.
6.5 Teollisuus	Lähellä ei ole teollisuutta.
6.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne	Samassa lahdenpohjukassa sijaitsee Santalahden venesatama. Veneliikenteen mahdolliset jätevesi- ja pilssivesipäästöt aiheuttanevat pienen riskin uimaveden laadulle. Uimarannasta muutama kilometri

	etelään päin sijaitsee Mussalon satama, jonne on myös maantie- ja raideliikennettä. Kemikaali- tai öljyonnettomuuden sattuessa on mahdollista, että sopivilla tuuliolosuhteilla (kaakkoistuuli) päästöt kulkeutuisivat uimarannan suuntaan. Riski lienee kuitenkin vähäinen, sillä yleisimmin tuulee lounaasta päin.
6.7 Eläimet, vesilinnut	Valkoposkihanhet laiduntavat rantaniittyalueilla, mikä on viime vuosina vähentänyt nurmialueiden viihtyvyyttä. Sadevesien mukana ja meriveden noustessa rantaniitylle uimaveteen voi huuhtoutua hanhien ulostetta ja tätä kautta uimaveden laatu voi heiketä.
6.8 Muut lähteet	-

## 7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta	Leirintäalueen jäteveden pumppaamon ylivuototilanne, josta aiheutuu jäteveden kulkeutuminen uimaveteen esim. pintavesivalumien mukana. Tästä aiheutuva lyhytkestoisen uimaveden saastuminen on mahdollinen, mutta epätodennäköinen ja satunnainen. Lyhytkestoisen saastumisen kesto on tässä tapauksessa riippuvainen tuuliolosuhteista, vaihtuvassa merivedessä kesto on oletettavasti muutamia päiviä.  Hulevesijärjestelmään päässeet epäpuhtaudet voivat myös vaikuttaa uimaveden laatuun. Tässäkin tapauksessa saastumisen keston oletetaan olevan muutamia päiviä vaihtuvassa merivedessä.
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutettavat hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi	Lyhytkestoisessa saastutustilanteessa käyttäjiä tiedotetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tulevasta saastumisesta sekä asetetaan uintikielto. Saastutusaikana uimavesinäytteenottoa tihennetään tilanteen keston seuraamiseksi. Käyttäjiä tiedotetaan saastumisen loputtua ja uintikielto puretaan.
7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot	Kotkan ympäristökeskus / terveystarkastaja Emma Muurinen Kotkantie 6, 48200 Kotka puh. 040 653 2887 email emma.muurinen@kotka.fi

## 8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta	Tammikuu 2011
8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta *)	Huhtikuu 2021

\*) Erinomaiseen uimaveden luokkaan kuuluvan uimarannan uimavesiprofiilia ei tarvitse tarkastaa, sillä oletuksena on se, että kyseisen uimaveden lähistöllä ei ole merkittäviä uimaveden saastumisen lähteitä. Uimavesiprofiili tarkastetaan, jos uimaveden luokka muuttuu erinomaisesta.