

# KUORINGAN UIMARANNAN UIMAVESIPROFIILI



Liperin kunta tekninen osasto



## JOHDANTO

Kuorinka on erittäin kirkasvetinen järvi ja laadulliselta käyttökelpoisuudeltaan järven vesi on erinomaista. Kuoringan uimaranta on suosittu keskeisen sijaintinsa ja vesistön ominaisuuksien vuoksi ja se on ollut kauan kuntalaisten ja matkailijoiden virkistys- ja uimapaikkana. Uimarannan ylläpidosta on pääosin vastannut Liperin kunta aina 1990-luvun alkuun saakka.

1990- luvun alussa valmistuneen valtatie 9 (entinen valtatie 17) peruskorjauksen yhteydessä uimarannan kohdalle on rakennettu yleinen tien levähdyspaikka valtion toimesta. Samalla valtio on uusinnut aikanaan Liperin kunnan rakentamat vanhat pukukopit ja käytännössä koko levähdysalueen, myös uimaranta kunnostettiin edellä mainittujen toimenpiteiden yhteydessä. Uimarannan ylläpito on siirtynyt valtiolle, vaikka siitä ei ole erikseen sovittu.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) ilmoitti 6.5.2010 Liperin kuntaan, ettei se voi ylläpitää Kuoringan yleistä uimarantaa. Toimenpiteinä ELY-keskus peitti uimarannan opasteen levähdysalueen opastetaulusta. ELY-keskus ilmoitti ilmoituksilla 20.10.2010 ja 14.2.2011 purkavansa uimakopit ja ryhtyvänsä toimenpiteisiin rannan sulkemiseksi, mikäli uimarannalle ei löydy muuta ylläpitäjää, kuin tieviranomaisen. Uimarannalla ei ollut ylläpitäjää 2010 uimakauden aikana.

Liperin kunnan, Pohjois-Savon ELY-keskuksen ja Joensuun seudun ympäristöterveydenhuollon 3.2.2011 neuvottelujen pohjalta Liperin kunnan kunnanhallitus on 28.3.2011 (77§) päättänyt ryhtyä 15.6.2011 alkaen Kuoringan uimarannan ylläpitäjäksi.

Uimaveden laatua on Suomessa valvottu säännöllisesti jo 1970- luvulta alkaen. Sosiaali- ja terveysministeriö on vuonna 2008 antanut asetuksen 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta. Tällä asetuksella on saatettu voimaan vuonna 2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/7/ETY uimaveden laadun hallinnasta. Uusi asetus 177/2008 koskee suuria yleisiä uimarantoja ns. EU- uimarantoja, joita Suomessa on vajaat 400 kappaletta. Yleiseksi EU- uimarannaksi luokitellaan uimaranta, jolla kauniina kesäpäivänä voidaan arvioida käyvän vähintään 100 uimaria. Kuoringalla kesällä 2011 suoritetun tuntipohjaisen laskennan perusteella kauniina kesäpäivänä voidaan arvioida kävijämäärän kohoavan jopa yli 1000 kävijän.

Tämä uimavesiprofiili on laadittu em. direktiivin ja asetuksen mukaisesti Kuoringan uimarannalle. Laadinnasta on vastannut Liperin kunta /tekninen osasto/Hannele Valtomaa.

## SISÄLLYS

1. YHTEYSTIEDOT .....	5
1.1 Uimarannan ylläpitäjä ja yhteystiedot .....	5
1.2 Uimarannan vastuuhenkilö ja yhteystiedot .....	5
1.3 Uimarantaa valvova viranomaisen ja yhteystiedot .....	5
1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot.....	5
1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot.....	5
2. UIMARANNAN TIEDOT JA SIJAINTI .....	5
2.1 Uimarannan nimi .....	5
2.2 ID-tunnus .....	5
2.3 Osoitetiedot.....	5
2.4 Koordinaatit.....	5
2.5 Kartta .....	6
2.6 Valokuva .....	6
3. UIMARANNAN KUVAUS.....	7
3.1 Vesityyppi .....	7
3.2 Rantatyyppi.....	7
3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus .....	7
3.4 Uimarannan pohjan laatu .....	8
3.5 Uimarannan varustelutaso .....	8
3.6 Uimareiden määrä (arvio) .....	9
3.7 Uimavalvonta.....	9
3.8 Huolto ja kunnossapito.....	9
4. JÄRVEN PERUSTIETOJA .....	9
4.1 Järven nimi.....	9
4.2 Vesistöalue .....	9
4.3 Vesienhoitoalue.....	9
4.4 Pintaveden ominaisuudet.....	9
4.5 Pintaveden laadun tila.....	10
5. UIMAVEDEN LAATU .....	11
5.1 Näytteenottotiheys .....	11
5.2 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi.....	11
5.3 Edellisten uimakausien tulokset ja laatuluokitus .....	11

5.4 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen.....	12
5.4.1 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen.....	12
5.4.2 Lajistotutkimukset .....	12
5.5 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys .....	13
5.6 Edellisten uimakausien aikana toteutetut hallintatoimenpiteet .....	13
6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI.....	13
6.1 Kuoringan valuma-alue.....	13
6.2 Jätevesiverkostot.....	13
6.3 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne.....	13
6.4 Muut kuormituslähteet .....	14
7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET .....	14
7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta .....	14
7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi .....	14
7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot .....	14
8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKASTAMISEN AJANKOHTA .....	14
8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta .....	14
8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta .....	14

## 1. YHTEYSTIEDOT

<b>1.1 Uimarannan ylläpitäjä ja yhteystiedot</b>	Liperin kunta, Tekninen osasto PL 20, 83101 LIPERI
<b>1.2 Uimarannan vastuhenkilö ja yhteystiedot</b>	Teppo Ikonen kiinteistörakennusmestari Liperin kunta, Tekninen osasto PL 20, 83101 LIPERI Puh. 0400-574 896 teppo.ikonen@liperi.fi
<b>1.3 Uimarantaa valvova viranomaisen ja yhteystiedot</b>	Joensuun seudun ympäristöterveydenhuolto, terveystarkastajat: Merja Seppälä puh. 0400 211 368, <a href="mailto:merja.seppala@jns.fi">merja.seppala@jns.fi</a> Timo Paakkunainen puh. 050 354 3427, <a href="mailto:timo.paakkunainen@jns.fi">timo.paakkunainen@jns.fi</a> Päivi Karinen puh. 040 556 3521, <a href="mailto:paivi.karinen@jns.fi">paivi.karinen@jns.fi</a>
<b>1.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot</b>	Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy Joensuun laboratorio Jokikatu 8 80220 Joensuu puh. 050 3006 038 <a href="mailto:laboratorio.joensuu(at)skvsy.fi">laboratorio.joensuu(at)skvsy.fi</a>
<b>1.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot</b>	Käsämän vesiosuuskunta Kauko Piironen puh. 0400 938 440, <a href="mailto:kauko.piiroinen@jippii.fi">kauko.piiroinen@jippii.fi</a>

## 2. UIMARANNAN TIEDOT JA SIJAINTI

<b>2.1 Uimarannan nimi</b>	Kuoringan uimaranta
<b>2.2 ID-tunnus</b>	FI133426001
<b>2.3 Osoitetiedot</b>	Tierekisteri 17/23/2,7 km, oik. Liperin kunta / Käsämän kylä
<b>2.4 Koordinaatit</b>	Koordinaatit hätäkeskuslaitoksen sivuilta: Liperi N 62°37.795' E 029°24.508' Kuopiontie 44



### 3. UIMARANNAN KUVAUS

<p><b>3.1 Vesityyppi</b></p>	<p>Kuorinka on erittäin kirkasvetinen, ultraoligotrofinen järvi, jossa on runsaasti pohjaversoiskasvillisuutta. Kuorinka kuuluu Natura 2000-alueisiin (FI0700089 (SCI)), EU:n luontodirektiivin mukaisiin hiekkamaiden niukkamineraalisten niukkaravinteisten vesien luontotyyppiin (<i>Littorelletalia uniflorae</i>).</p> <p>Tiedot: <a href="http://www.ymparisto.fi/pka/luonnonsuojelu/natura_2000/">www.ymparisto.fi/pka/luonnonsuojelu/natura_2000/</a></p>
<p><b>3.2 Rantatyyppi</b></p>	<p>Matala hiekkaranta lähes 200 metriin saakka, jolloin se syvenee voimakkaasti noin 15 metriin. Syvenemisaralue on merkitty kolmella merkkipoijulla.</p>
<p><b>3.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus</b></p>	<p>Uimaranta sijaitsee levähdysalueella vilkasliikenteisen valtatie 9 varrella. Tien toisella puolella kulkee junarata (liikennöinti välillä Joensuu-Pieksämäki).</p> <p>Levähdysalueella vesialueen rajassa on kivistä rakennettu loiskeveden suojaverhous. Levähdysalueen keskivaiheilla on veneenlaskupaikka.</p>  <p>Varsinainen uimaranta-alue on nurmikko. Pukukopit, wc ja kioski sijaitsevat siten, että uintialueelta kulku niille on levähdysalueen kautta.</p>  <p>Teollisuutta tai maataloutta ei harjoiteta uimarannan läheisyydessä. Lähialueen kiinteistöt ovat asuinkiinteistöjä ja vapaa-ajan asuntoja.</p>

<b>3.4 Uimarannan pohjan laatu</b>	Hiekkapohja
<b>3.5 Uimarannan varustelutaso</b>	<p>Rannan varustelutaso ja palvelut:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- turvallinen uintialue on rajattu poijuilla</li><li>- yksi miesten ja yksi naisten wc</li><li>- useita pieniä jäteastioita ja molok- syväkeräysastia</li><li>- pukukopit</li><li>- pelastusrengas ja heittäliina</li><li>- uimarannan tietototaulu</li><li>- istuinkatos</li><li>- kioski ja Liperin kunnan infopiste.</li></ul>  



<b>3.6 Uimareiden määrä (arvio)</b>	Keskimäärin noin 150 – 300 uimaria päivässä Huippupäivänä noin 1200 uimaria päivässä Ruuhkahuippu rannalla on noin kello 12.00 – 18.00 välillä.
<b>3.7 Uimavalvonta</b>	Uimarannalle ei ole järjestetty uimavalvontaa.
<b>3.8 Huolto ja kunnossapito</b>	Liperin kunnan tekninen osasto huoltaa ja kunnossapitää uimarannan, uintialueen ja pukukopit. Uimarannan yleinen siisteys ja huoltotarve tarkastetaan päivittäin.  Uintialue tarkastetaan keväisin kahlaamalla tai veneellä.  Molok- jätteenkeräysastian ja wc:n tyhjennys sekä huolto on Pohjois-Savon ELY-keskuksen vastuulla. Lisäksi levähdysalueen yleisen siisteyden ylläpitäminen kuuluu ELY-keskukselle.

#### 4. JÄRVEN PERUSTIETOJA

<b>4.1 Järven nimi</b>	Kuorinka (järvinumero 04.317.1.001)
<b>4.2 Vesistöalue</b>	04.317 Kuoringanpuron valuma-alue
<b>4.3 Vesienhoitoalue</b>	Vuoksen vesienhoitoalue
<b>4.4 Pintaveden ominaisuudet</b>	<p>Kausi 1.6.–30.9. vuosina 2000–2010, keskiarvoja päällysvedestä syvänehavaintopaikalta Kuorinka 17 (Pohjois-Karjalan ELY-keskus):</p> <p>Näkösyvyys: 9,5 metriä (havaintojen lukumäärä 17)</p> <p>Sameus: 0,38 FNU (17)</p> <p>pH: mediaani 7,2 (17)</p> <p>Klorofylli-a: 2,0 µg/l (16)</p> <p>Kokonaisfosfori: 3,3 µg/l (16)</p> <p>Kokonaistyyppi: 183 µg/l (16)</p> <p>Tiedot: Hertta-ympäristötietojärjestelmä, pintavedet, 13.7.2011.</p> <p>Veden viipymä: Teoreettinen viipymä noin 12 vuotta. Järven valuma-alue (31 km<sup>2</sup>) on pieni järven alaan (12,9 km<sup>2</sup>) nähden.</p> <p>Veden korkeus: keskiveden korkeus N+60 tasossa +87,3 m.</p> <p>Virtaama: laskennallinen keskivirtaama 0,3 m<sup>3</sup>/s.</p> <p>Vuosisadanta (mm): v. 2010, v.2009 v., 1971–2000 v. Joensuun lentoasema 612 611 643</p>

	<p>Yhteys pohjaveteen ja muihin vesistöihin: Pohjavesialueet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)Käsämä 0742605: I luokka, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, josta osa sijaitsee Kuoringan valuma-alueen luoteis-nurkassa.</li> <li>2)Heinävaara 0742627: II luokka, vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka eteläosa sijaitsee Kuoringan valuma-alueen pohjoisosassa. Kuoringan uimaranta sijaitsee tällä pohjavesialueella.</li> <li>3)Honkalampi 0742628: I luokka, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka lounaisosa sijaitsee Kuoringan valuma-alueen koilliskulmassa.</li> </ol> <p>Yhteydet muihin vesistöihin:</p> <p>Kuoringan valuma-alueella järven pohjoispuolella – lähellä uimarantaa – sijaitsee useita lampia, jotka lienevät pohjavesilampia. Lampia ovat: Huttulampi (järvitunnus 04.317.1.003), Sepänlampi (04.317.1.002), Putiainen (ei järvitunnusta) ja Orilampi (ei järvitunnusta). Vm. kaksi pikkulampea sijaitsee melko lähellä Kuoringan uimarantaa valtatie ja rautatie pohjoispuolella. Lammista ei ole karttatarkastelun perusteella yhteyttä Kuorinkaan.</p> <p>Kuorinkaan laskee lukuisia pikkupuroja ja oja lähinnä sen länsi- ja itärannoilta. Suurimmat uomat ovat itä- ja kaakkoispuolelta laskevat Tatjananpuro ja Taninpuro.</p> <p>Kuoringan vedet laskevat järven eteläpäästä Kuoringanpuron kautta Oriveden Heposelkään (vesistöalue 04.311).</p> <p>Tiedot: Hertta-ympäristötietojärjestelmä, vesivarat ja pohjavedet, 13.7.2011 sekä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen vesitilannetiedotteet ja Ilmatieteen laitoksen ilmastokatsaukset</p>
<p><b>4.5 Pintaveden laadun tila</b></p>	<p>Kuorinka kuuluu pieniin ja keskikokoisiin vähähumuksisiin järviin (Vh). Vuonna 2008 valmistuneen pintavesien ekologisen tilan luokituksen mukaan Kuoringan tila on erinomainen (viisiluokkainen asteikko: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono).</p> <p>Tiedot: Hertta-ympäristötietojärjestelmä, pintavedet, vesimuodostumat, 14.7.2011 ja Pohjois-Karjalan ympäristön tila 2008, Luotonen, H., Aho, J., Mononen, P., Niinioja, R., Piipponen, H., Rämö, A. ja Hokkanen, T.J., Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 2009, <a href="http://www.ymparisto.fi/pka/">www.ymparisto.fi/pka/</a></p>

## 5. UIMAVEDEN LAATU

<b>5.1 Näytteenottotiheys</b>	Uimarannalta otetaan uimavesinäytteet neljä kertaa uimakauden aikana. Ensimmäinen näyte otetaan kaksi viikkoa ennen uimakauden alkua, joka alkaa kesäkuun puolesta välistä ja päättyy elokuun loppuun. Näytteet otetaan seurantakalenterin mukaan kolmen viikon välein.																																																										
<b>5.2 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi</b>	Liperin kunnan tekninen osasto seuraa uimaveden laatua aistinvaraisesti uimarannan huoltokäyntien yhteydessä. Terveysturvallisuusviranomaisen seuraava uimaveden laatua aistinvaraisesti näytteenottojen ja tarkastusten yhteydessä sekä mahdollisten valitusten perusteella.																																																										
<b>5.3 Edellisten uimakausien tulokset ja laatuluokitus</b>	<p>Tulokset vuosilta 2008 – 2011</p> <table border="1" data-bbox="647 741 1506 1032"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Näyte</th> <th colspan="2">vuosi 2008</th> <th colspan="2">vuosi 2009</th> </tr> <tr> <th>E.coli pmy / 100 ml</th> <th>Enterokokit pmy / 100 ml</th> <th>E.coli pmy / 100 ml</th> <th>Enterokokit pmy / 100 ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>3</td> <td>34</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>23</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="647 1077 1506 1368"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Näyte</th> <th colspan="2">vuosi 2010</th> <th colspan="2">vuosi 2011</th> </tr> <tr> <th>E.coli pmy / 100 ml</th> <th>Enterokokit pmy / 100 ml</th> <th>E.coli pmy / 100 ml</th> <th>Enterokokit pmy / 100 ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>3</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Yksittäisten valvontatutkimusten toimenpiderajat sisämaan uimavesille:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E.coli &lt; 1000 pmy/100 ml</li> <li>- Suolistoperräiset Enterokokit &lt; 400 pmy/100ml</li> </ul> <p>Uimarannalta ei ole otettu seurantakalenterin mukaisia uimavesinäytteitä vuonna 2010, koska uimarannalla ei ollut ylläpitäjää. Valvontaviranomainen on ottanut yhden viranomaisnäytteen uimarannalta vuonna 2010.</p> <p>Uimaveden laatu luokitellaan indikaattorimikrobien (E.coli ja Enterokokit) valvontatutkimustuloksista laskettujen prosenttipisteiden perusteella erinomaiseksi, hyväksi, tyydyttäväksi tai huonoksi. Uimaveden laadun arviointiin ja luokitukseen käytetään neljän uimakauden seurantakalenterin mukaan otettujen näytteiden valvontatutkimustuloksia. Kuoringan uimaveden laatuluokitus tehdään uimakauden 2011 päättymisen jälkeen.</p>	Näyte	vuosi 2008		vuosi 2009		E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	1.	6	5	2	0	2.	3	34	1	0	3.	3	7	23	0	4.	0	0	10	0	Näyte	vuosi 2010		vuosi 2011		E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	1.	16	18	3	98	2.			2	8	3.			9	30	4.				
Näyte	vuosi 2008		vuosi 2009																																																								
	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml																																																							
1.	6	5	2	0																																																							
2.	3	34	1	0																																																							
3.	3	7	23	0																																																							
4.	0	0	10	0																																																							
Näyte	vuosi 2010		vuosi 2011																																																								
	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml	E.coli pmy / 100 ml	Enterokokit pmy / 100 ml																																																							
1.	16	18	3	98																																																							
2.			2	8																																																							
3.			9	30																																																							
4.																																																											

<p><b>5.4 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen</b></p>	<p>Kuoringan uimaranta kuuluu ympäristöhallinnon valtakunnalliseen reaaliaikaiseen leväseurantaan, josta Pohjois-Karjalassa vastaa Pohjois-Karjalan ELY-keskus. Seuranta alkoi vuonna 1998 ja jatkuu edelleen. Leväseurannassa koulutetut havaitsijat havainnoivat silmämääräisesti viikoittain tiettyinä päivinä kesäkuukausina (kesä – elokuu, joinakin vuosina kesä – syyskuu) sinilevien ja rihmamaisten viherlevien (päälyllevien) esiintymisen.</p> <p>Levän runsaus arvioidaan asteikolla 0-3:</p> <p>0 = ei levää: veden pinnalla tai rantaveden rajassa ei ole havaittavissa sinilevää. Näkösyvyys on normaali.</p> <p>1= vähän levää: levää on havaittavissa vedessä vihertävinä hiutaleina tai tikkusina. Levää näkyy, jos vettä otetaan läpinäkyvään astiaan. Rannalle on saattanut ajautua kapeita leväraitoja. Levä heikentää näkösyvyyttä.</p> <p>2 = runsaasti levää: vesi on selvästi leväpitoista tai veden pinnalle on kohonnut pieniä levälauttoja tai rannalle on ajautunut leväkasaukia.</p> <p>3 =erittäin runsaasti levää: levä muodostaa laajoja levälauttoja tai sitä on ajautunut rannalle paksuiksi kasauksiksi.</p> <p>Kuoringan leväseurannan on hoitanut kesinä 1998–2010 Liperin terveystarkastaja ja kesästä 2011 lähtien Liperin kunnan teknisen osaston valvontainsinööri. Seurannasta vastaa alueellaan Pohjois-Karjalan ELY-keskus.</p> <p>Valtakunnallisessa reaaliaikaisessa leväseurannassa 1998–14.7.2011 Kuoringan uimarannalla on havaittu kahdesti vähän sinilevää: vuonna 2006 viikolla 26 ja v. 2010 viikolla 27; paikoitellen havaittiin vähän rihmamaista viherlevää viikoilla 31–39 hellekesänä 2010.</p> <p>Tiedot: Reaaliaikaisen leväseurannan tiedot v. 1998-14.7.2011, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, 14.7.2011.</p>
<p><b>5.4.1 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen</b></p>	<p>Edellisten uimakausien aikana tehtyjen havaintojen perusteella voidaan todeta, että Kuoringan uimarannalla voi esiintyä ajoittain vähän sinilevää.</p> <p>Kuoringan vesiensuojelusuunnitelmassa (Mononen) on todettu ranta-alueen limoittumisen lisääntyneen, ja ensimmäinen sinileväkukinto on havaittu 1991. Uhkakuvana on nähty rehevöityminen, joka vaikeuttaisi järven virkistyskäyttöä, taannuttaisi kalakantoja sekä kiihdyttäisi matalien ranta-alueiden umpeenkasvua.</p> <p>Rehevöitymisen myötä syanobakteerien esiintyminen uimarannalla voi lisääntyä.</p>
<p><b>5.4.2 Lajistotutkimukset</b></p>	<p>Kuoringan uimarannalta ei ole tehty kesinä 1998–14.7.2011 lajistotutkimusta syanobakteereista tai muista kasviplanktonlevistä ympäristöhallinnon valtakunnallisessa reaaliaikaisessa leväseurannassa.</p> <p>Tiedot: Reaaliaikaisen leväseurannan tiedot v. 1998-14.7.2011, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, 14.7.2011.</p>

<b>5.5 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys</b>	Ei todennäköistä.
<b>5.6 Edellisten uimakausien aikana toteutetut hallintatoimenpiteet</b>	Uimarannalle ei ole toteutettu hallintatoimenpiteitä.

## 6. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

<b>6.1 Kuoringan valuma-alue</b>	<p>Kuorinka sijaitsee Liperissä Oriveden Heposelkään laskevalla Kuoringanpuron valuma-alueella, jonka ala on 41,5 km<sup>2</sup> ja järvisyys 33,2 %. Kuoringan valuma-alue (noin 30 km<sup>2</sup>) on järven pinta-alaan nähden pieni, sillä vesialuetta on peräti 43 % valuma-alueen alasta.</p> <p>Maaperä on lähinnä moreenia, harjuja ja soraa, turvemaita valuma-alueella on hyvin vähän. Kuorinkaan tulee kuormitusta hajapäästöistä sekä laskeumana. Kuormituselvityksen perusteella maatalouden osuus järveen kohdistuvasta ravinnekuormituksesta on lähes puolet ja ilmalaskeuman 30 % (Mononen 1996).</p> <p>Valuma-alueelta tulevalla kuormituksella ei ole merkittävää vaikutusta uimaveden laatuun. Suurimmat maatilat sijaitsevat uimarannan vastarannalla ja niillä ei ole merkittävää vaikutusta uimaveden laatuun.</p>
<b>6.2 Jätevesiverkostot</b>	<p>Kuoringan levähdysalueen kioski on liitetty Käsämän vesiosuuskunnan jätevesiverkostoon, jonka vedet johdetaan Liperin kunnan siirtoputkistoon noin 100 metrin päähän uimarannalta.</p> <p>Levähdysalueen ja uimarannan käyttäjien käytössä olevassa wc:ssä on umpisäiliö, joka tyhjennetään imuautolla.</p> <p>Ei merkittävä wc:n tyhjennys- ja huoltovälin ollessa riittävän tiheä.</p>
<b>6.3 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne</b>	<p>Moottoriajoneuvojen pysäköinti levähdysalueella, valtatie- ja junarataliikenne. Valuma edellä mainituilta on järvelle päin.</p> <p>Riski: Liikenteessä mahdollisesti tapahtuvat onnettomuudet, vaarallisten aineiden kuljetukset ja pysäköidyistä ajoneuvoista vesistölle haitallisten aineiden vuotaminen levähdysalueelle ja edelleen uimaveteen.</p> <p>Todennäköisyys: mahdollinen</p>

	<p>Riskitaso: voi aiheuttaa vakavan riskin</p> <p>Merkitys: merkittävä</p> <p>Riskinhallintamenetelmä: Veden laadun ja levähdysalueen pysäköintipaikkojen aistinvarainen arviointi: öljy ym. havaittaessa toiminnanharjoittaja ryhtyy välittömästi tarvittaviin toimenpiteisiin ja ottaa yhteyttä valvontaviranomaiseen.</p>
<b>6.4 Muut kuormituslähteet</b>	Kuoringan uimarannan lähiympäristössä ei ole muita merkittäviä kuormituslähteitä (teollisuus, maa- ja metsätalous, eläimet, lintu ja hulevesijärjestelmät).

## 7. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

<b>7.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta</b>	Lyhytkestoisia saastumisia ei ole odotettavissa.
<b>7.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulusyiden poistamiseksi</b>	Ei ole toteutettu hallintatoimenpiteitä
<b>7.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot</b>	Liperin kunta, Tekninen osasto PL 20, 83101 LIPERI Teppo Ikonen kiinteistörakennusmestari Puh. 0400-574 896 teppo.ikonen@liperi.fi

## 8. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN JA TARKASTAMISEN AJANKOHTA

<b>8.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta</b>	Heinäkuu 2011
<b>8.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta</b>	Ensimmäinen uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta määräytyy ensimmäisestä uimavesiluo- kasta uimakauden 2011 jälkeen.

Asiakirjan kuvat: Teppo Ikonen, Sini Rantaeskola ja Hannele Valtomaa