



**UIMAVESIPROFIILI KUHMOISTEN
UIMALALLE**

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
2. YHTEYSTIEDOT	4
2.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot	4
2.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot	4
2.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot	4
2.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot	4
2.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot	4
3. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI	5
3.1 EU:lle ilmoitettu uimarannan nimi	5
3.2 EU:lle ilmoitettu uimarannan lyhyt nimi	5
3.3 Uimarannan BWID-koodi	5
3.4 Osoitetiedot	5
3.5 Koordinaatit	5
3.6 Kartta	5
4.1 Vesityyppi	5
4.2 Rantatyyppi	6
4.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus	6
4.4 Veden syvyyden vaihtelut	6
4.5 Uimarannan pohjan laatu	6
4.6 Uimarannan varustelutaso	6
4.7 Uimareiden määrä (arvio)	6
4.8 Uimavalvonta	7
5. SIJAINTIVESISTÖ	7
5.1 Järven / joen nimi	7
5.2 Vesistöalue	7
5.3 Vesienhoitoalue	7
5.4 Pintaveden ominaisuudet	7
5.5 Pintaveden laadun tila	7
6. UIMAVEDEN LAATU	8
6.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti	8
6.2 Näytteenottotiheys	8
6.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi	8
6.4 Edellisten uimakausien tulokset	8
6.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat	8
6.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet	8
6.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen	9
6.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet	9
6.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen	9
6.5.3 Lajistotutkimukset	9
6.6.4 Toksiinitutkimukset	9
6.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys	9
6.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun	9
7. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI	10
7.1 Jätevesiverkostot	10

7.2 Hulevesijärjestelmät.....	10
7.3 Uimaveden vaikuttavat muut pintavedet.....	10
7.4 Maatalous.....	10
7.5 Teollisuus.....	10
7.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne.....	10
7.7 Eläimet, vesilinnut.....	10
7.8 Muut lähteet.....	10
8. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET.....	11
8.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta.....	11
8.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi	11
8.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot.....	11
9. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA	12
9.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta.....	12
9.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta.....	12
10. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	12
VIITTEET.....	13

1. JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriön antoi 28.3.2008 asetuksen 177/2008 yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta(muutos 711/2014). Asetuksen 8 § mukaan uimarannan omistajan tai haltija on yhteistyössä kunnan terveydensuojeluviranomaisen kanssa laadittava uimavesiprofiili. Asetuksen 2 §:n mukaan yleisellä uimarannalla tarkoitetaan uimarantaa, jolla uimakauden aikana kunnan terveydensuojeluviranomainen odottaa huomattavan määrän ihmisiä uivan. [5]

Uimavesiprofiilin tulee olla Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 177/2008 liitteen IV mukaisesti laadittu. Uimavesiprofiilissa kuvataan uimarannan uimaveden ja kyseisen uimaveden valuma-alueella olevien muiden pintavesien fysikaalisia, maantieteellisiä ja hydrologisia ominaisuuksia, jotka voisivat saastuttaa uimavettä. Uimavesiprofiilissa myös selvitetään ja arvioidaan mahdollisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa uimaveden laatuun heikentävästi tai aiheuttaa uimareille terveystahittoja. [5]

Uimavesiprofiili auttaa uimarannan ylläpitäjää ja viranomaisia uimaveden laadun valvonnassa ja hallinnassa. Uimavesiprofiilin tarkoituksena on lisäksi antaa yleisölle tietoa.

Tämä uimavesiprofiili on alun perin laadittu Kuhmoisten kunnan yleiselle uimarannalle uimavesiasetuksen 177/2008 8 § mukaisesti osana Valtteri Kankaan harjoittelua Keurusselän ympäristön- ja terveydensuojelutoimistossa.

2. YHTEYSTIEDOT

2.1 Uimarannan omistaja ja yhteystiedot

Kuhmoisten kunta
Toritie 34 A
17800 Kuhmoinen

2.2 Uimarannan päävastuullinen hoitaja ja yhteystiedot

Liikunnanohjaaja Pipsa Suominen
Toritie 34, 17800 Kuhmoinen
puh. 0400-344582,
sähköposti: pipsa.suominen@kuhmoinen.fi

2.3 Uimarantaa valvova viranomainen ja yhteystiedot

Terveystarkastaja Piia Pesonen
Terveyskuja 5
42100 Jämsä
puh. 040 540 0638
piia.pesonen@keuruu.fi

2.4 Näytteet tutkiva laboratorio ja yhteystiedot

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Lahti
Niemenkatu 73
15140 LAHTI
p. +358 40 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

2.5 Vesi- ja viemärilaitos ja yhteystiedot

Tapio Nysten
Toritie 34 A
17800 Kuhmoinen
puh. 040 8426282

Vesilaitoksen päivystys
puh. 0400 551 403

3. MAANTIETEELLINEN SIJAINTI

3.1 EU:lle ilmoitettu uimarannan nimi

UIMALA

3.2 EU:lle ilmoitettu uimarannan lyhyt nimi

UIMALA

3.3 Uimarannan BWID-koodi

FI141291001

3.4 Osoitetiedot

Uimala
Soini Nikkisen Kaari 8
17800, Kuhmoinen

3.5 Koordinaatit

WGS84 koordinaattijärjestelmässä:
Latitude_BW (X-koord.): 61.5676
Longitude_BW (Y-koord.): 25.1762

3.6 Kartta

Linkki Kuhmoisten uimalalle ”kansalaisen karttapaikka” sivuston kautta:

<http://kansalaisen.karttapaikka.fi/linkki?scale=8000&text=Kuhmoisten+uimala&srs=EPSG%3A3067&y=6827372&x=403255&lang=fi>

4. UIMARANNAN KUVAUS

4.1 Vesityyppi

Järvi

4.2 Rantatyyppi

Hiekkaranta.

4.3 Rantavyöhykkeen ja lähiympäristön kuvaus

Kuhmoisten uimala sijaitsee Ala-Karkjärven rannalla. Uimala on rakennettu vuonna 1957 ja 80-luvun lopulla rantaan tehtiin laituriremontti. Rantavyöhyke on hiekkaa, nurmea ja uimaranta rajoittuu molemmilla puolilla kasvillisuuteen. Uimalan ranta on ajettua hiekkaa.

Uimarannan itäisellä puolella on mäki. Mäen päällä on pukeutumis- ja wc-tilat. Mäen takana kuopassa/montussa, vielä idemmässä, on urheilukenttä. Uimarannan lähellä, noin 240 metrin päässä uimarannasta länteen, sijaitsee Ravilansaari. Ala-Karkjärven ympärillä on pääosin asutusta ja maantiet kulkevat Ala-Karkjärven ympärillä. [1]

4.4 Veden syvyyden vaihtelut

Vesi syvenee laiturin jälkeen nopeasti. Hyppytornin luona on noin 9 metriä syvää.

4.5 Uimarannan pohjan laatu

Uimarannan pohja on aivan rannassa ajettua hiekkaa. Muualla pohja on luultavasti mutamaista.

4.6 Uimarannan varustelutaso

Uimarannalta löytyy:

- pelastusvene
- pelastusrenkas ja heittoliina
- iso h:n muotoinen laitur
- hyppytorni
- hyppylankku
- 2 pukukoppia (miehet ja naiset)

- 2 wc:tä (miehet ja naiset)
- ilmoitustaulu tarvittavine tietoineen

4.7 Uimareiden määrä (arvio)

Kuhmoisten uimarannasta tehtiin yleinen uimaranta 31.7.1996 ja siellä arvioidaan käyvän uimakauden aikana huomattavan määrän uimareita.

4.8 Uimavalvonta

Uimavalvontaa ei uimarannalle järjestetä. Uimavalvontaa ei ole uimarannalla ollut noin 40:een vuoteen.

5. SIJAINIVESISISTÖ

5.1 Järven / joen nimi

Ala-Karkjärvi

5.2 Vesistöalue

Kymijoki

5.3 Vesienhoitoalue

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue.

5.4 Pintaveden ominaisuudet

14.7.2010 Kuhmoisten uimalalta otetun vesinäytteen tulokset:

E.coli: 1 pmy/100ml

Suolistoperäiset enterokokit: 1 pmy/100ml

pH (25°C): 6,9

Sameus: 1,3 FTU

Kokonaistyyppi: 730 ug/l

Kokonaisfosfori: <10 ug/l

A-Klorofyllipitoisuus: 6,6 ug/l

5.5 Pintaveden laadun tila

Kuhmoisten uimalalta otetun näytteen perusteella Ala-Karkjärven vesi on ainakin uimalan kohdalta lievästi sameaa, lievästi hapanta, karua ja humuspitoista.

Ala-Karkjärven pH 6,9 on lähellä neutraalia, mutta lievästi happaman puolella. Suomen vesistöissä pH on yleensä lievästi happamalla puolella. Ala-Karkjärven veden sameuden ollessa 1,3 FTU, on se lievästi sameaa, koska lievästi samean veden sameus on välillä 1-5 FTU. Humusvesissä vesien typpipitoisuus on 400-800 ug/l. Kuhmoisten uimalan vesi on siis humuspitoista, koska typpipitoisuus on 730 ug/l. Fosforipitoisuus on erittäin tärkeä veden rehevyyden arvioinnissa Luonnontilaisten karujen vesien kokonaisfosforipitoisuus on alle 10 ug P/l. Kuhmoisten uimalan vesi määritellään fosforipitoisuuden perusteella siis karuksi. [4]

6. UIMAVEDEN LAATU

6.1 Uimaveden laadun seurantakohdan sijainti

Uimaveden laatua on seurattu uima-alueelta, jossa suurimman osan uimareista on arvioitu uivan.

6.2 Näytteenottotiheys

Kuhmoisten uimalalta otetaan vuodessa neljä näytettä, joista ensimmäinen näyte otetaan korkeintaan kaksi viikkoa ennen uimakautta. Loput näytteet on otettu kerran kuussa uimakauden jokaisena kuukautena. Uimakaudella tarkoitetaan 15.6. ja 31.8. välistä ajanjaksoa, jolloin sääolosuhteiden voidaan olettaa suosivan uimista (STM asetus 177/2008, 2 §, 1 mom.).

6.3 Uimaveden laadun aistinvarainen arviointi

Aistinvaraisesti arvioituna uimaveden laatu on hyvä, vaikka se on väriltään hieman ruskeaa.

6.4 Edellisten uimakausien tulokset

Edellisinä uimakausina uimavesitulokset ovat olleet erinomaisia. Vuosien 2019 ja 2020 uimavesiluokka on erinomainen, koska 95. prosenttipiste on noin 5 pmy/100ml. Sisämaan uimavesi luokitellaan laadultaan erinomaiseksi, jos prosenttipiste on <500 pmy/100ml (STM asetus 177/2008).

6.4.1 Edellisten uimakausien uimaveden laatuluokat

Vuosien 2019 ja 2020 uimakausien laatuluokat ovat olleet erinomaiset.

6.4.2 Edellisten uimakausien aikana tehdyt havainnot ja toteutetut hallintatoimenpiteet

2018:

Tarkastuksella tehdyt havainnot

Uimarannan varusteita ovat: laituri, hyppytorni, pukusuoja, koirakieltoimerkit, roska-astia, wc. Rannalla on myös pelastusrengas.

Uimarannan ilmoitustaululla on hygieniaohjeet, uimarannan nimi, osoite, ylläpitäjän yhteystiedot sekä uimarannan luokitus.

Toimenpiteet ja suositukset:

WC-tilojen siisteyttä tulee seurata ja tarvittaessa tihentää niiden siivoamista.

2019 ja 2020

Tarkastuksilla ei tullut esiin huomautettavaa. Asiat rannalla olivat kunnossa.

6.5 Syanobakteerien (sinilevä) esiintyminen

Vuonna 2008 Kuhmoisten uimalalta löytyi sinilevää, samoin vuosina 2013 ja 2016.

6.5.1 Esiintymisen havainnot edeltävinä uimakausina ja toteutetut hallintatoimenpiteet

Sinilevän esiintyessä on rannalle viety asiasta varoittava lappu ja tilannetta seurattu.

6.5.2 Arvio olosuhteista syanobakteerien esiintymiseen

Ala-Karkjärven vesi on jonkin verran humuspitoista. Tämä voi vaikuttaa veden nopeampaan lämpenemiseen ja siten syanobakteerien esiintymiseen. Jos kesä on lämmin, voi syanobakteereita esiintyä uimavedessä.

6.5.3 Lajistotutkimukset

11.7.2008 Kuhmoisten Uimalalta löydetty sinilevä oli *Anabaena* –syanobakteeria.

Anabaena -suvun levät ovat sisävesissä yleisimpiä sinileviä. Tiedetyt sukuun kuuluvat lajit ovat tyypillisiä niukkaravinteisissa vesissä ja osa lajeista viihtyy runsasravinteisissa vesissä. *Anabaena*-suvun levät muodostavat noin 60 % kaikista tutkituista sinilevien massaesiintymistä eli vedenkukka-ilmioistä. Sukuun kuuluu sekä maksa- että hermotoksisia lajeja. Sinilevien tuottamat myrkylliset yhdisteet pysyvät ehjän solun sisällä ja vapautuvat vain solun hajoessa vanhuuttaan tai rikkoutuessa esimerkiksi kiukaalle heitetyssä löylyvedessä. [7]

6.6.4 Toksiinitutkimukset

11.7.2008 Esiintyneestä *Anabaena* –syanobakteerista ei määritetty toksiineja, mutta *Anabaena* –sukuun kuuluu sekä maksa- että hermotoksisia lajeja. [7]

6.6 Makrolevien ja/tai kasviplanktonin haitallisen lisääntymisen todennäköisyys

Makrolevien ja kasviplanktoneiden haitallisen lisääntymisen todennäköisyys on pieni.

6.7 Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun

Sääilmiöiden vaikutukset uimaveden laatuun ovat luultavasti pienet. Uimarannan takana olevalta mäeltä voi valua rankkasateella hiekkaa. Rankkasateiden määrä voi olla nousussa, koska ilmasto

lämpenee ja ilmassa on enemmän vesihöyryä. Rankkasateiden jälkeen, olisi hyvä tutkituttaa uimaveden laatu. [6]

7. KUORMITUSLÄHTEET JA MERKITYKSEN ARVIOINTI

7.1 Jätevesiverkostot

Hannu Laakso Kuhmoisilta kertoi 24.6.2010 käydyssä puhelinkeskustelussa, että Länsipohjan varrella kulkee noin 300 metrin matkalta jätevesiverkosto. Lähimmillään putki on noin 50 metrin päässä rannasta. 50 metrin päässä rannasta on myös jäteveden pumppaamo, jonka ylivuotoputki menee läheiseen jokeen. Joki virtaa Ala-Karkjärvelle. Jäteveden pumppaamossa on hälytysjärjestelmä. Vian sattua jäteveden puhdistamon hoitaja/päivystäjä saa tekstiviestin kännykkäänsä.

7.2 Hulevesijärjestelmät

Kuhmoisten seurakuntakodin luona on uimalan lähin sadevesikaivo.

7.3 Uimavedeen vaikuttavat muut pintavedet

Muiden pintavesien vaikutus Kuhmoisten Uimalan veteen ei ole kovin suuri.

7.4 Maatalous

Kuhmoisten uimalan lähetyvillä ei harjoiteta maataloutta.

7.5 Teollisuus

Kuhmoisten uimalan lähetyvillä ei ole teollisuutta.

7.6 Satamat, vene-, maantie- ja raideliikenne

Uimalan lähellä ei ole satamia eikä raideliikennettä. Järven asukkaiden veneliikennettä on, eli veneliikenne on melko vähäistä. Uimarannan takana ja oikealla puolella kulkevat maantiet.

7.7 Eläimet, vesilinnut

Uimaranta-alueella on joitakin vesilintuja, mutta ne eivät vaikuta merkittävästi uimaveden laatuun.

7.8 Muut lähteet

Muita lähteitä ei uimarannan lähetyvillä ole.

8. LYHYTKESTOISET SAASTUMISTILANTEET

8.1 Arviot odotettavissa olevan lyhytkestoisen saastumisen luonteesta, syistä, esiintymistiheydestä ja kestosta

Jos Kuhmoisten Uimalan lähin jäteveden pumppaamo vuotaisi yli, saattaisi uimavesi saastua. Jäteveden pumppaamon ylivuotoja on tapahtunut kuitenkin harvoin.

Lyhytkestoista saastumista voivat aiheuttaa myös eläimet ja niiden jätökset. Uimarit voivat myös itse saastuttaa uimavettä epähygieenisellä käytöksellä. Sääolosuhteillakin voi olla vaikutuksensa valunnan, virtausten ja vallitsevien lämpötilojen suhteen.

Myös kemialliset aineet voivat saastuttaa uimaveden. Kemialliset aineet voisivat olla peräisin Ala-Karkjärven ympärillä tapahtuvasta kemikaalikuljetuksen onnettomuudesta.

Syanobakteerit, eli sinilevät, voivat aiheuttaa uimaveden lyhytkestoisen ”saastumistilanteen”. Syanobakteerit ovat terveydelle vaarallisia. Sisävesissä on noin kymmenen sinileväsukua, joista useat lajit saattavat muodostaa myrkyllisiä kantoja. Jo melko vähäinenkin sinileväesiintymä saattaa olla uusimpien tutkimusten mukaan myrkyllinen. Noin puolet sinilevien massaesiintymistä on todettu myrkyllisiksi. [7]

8.2 Lyhytkestoisen saastumisen aikana toteutetut hallintatoimenpiteet ja aikataulu syiden poistamiseksi

Kuhmoisten Uimalalla on ollut yksi syanobakteereista johtuva lyhytkestoinen mikrobiologinen ”saastuminen” uimakaudella 2008. Uimarantaa ei laitettu uimakieltoon, mutta uimarannalle vietiin syanobakteereista varoittava ilmoitus.

8.3 Toimenpiteistä vastaavat viranomaiset ja yhteystiedot

Terveystarkastaja Piia Pesonen
Terveyskuja 5
42100 Jämsä
puh. 040 540 0638
piia.pesonen@keuruu.fi

Liikunnanohjaaja Pipsa Suominen
Toritie 34, 17800 Kuhmoinen
puh. 0400-344582,
sähköposti: pipsa.suominen@kuhmoinen.fi

9. UIMAVESIPROFIILIN LAATIMISEN AJANKOHTA JA TARKISTAMISEN AJANKOHTA

9.1 Uimavesiprofiilin laatimisen ajankohta

Uimavesiprofiili on laadittu Valtteri Kankaan harjoittelujakson aikana 1.6.2010-31.7.2010 Keurusselän ympäristön- ja terveydensuojelutoimistossa..

Uimavesiprofiilin on päivittänyt ympäristöterveystarkastaja Piia Pesonen kesäkuussa 2021.

9.2 Uimavesiprofiilin tarkistamisen ajankohta

Uimavesiluokka on vuosien 2008 ja 2009 perusteella erinomainen (kts. kohta 6.4). Uimavesiprofiili on tarkistettava tai saatettava ajantasalle seuraavan kerran, jos uimavesiluokka muuttuu hyväksi, tyydyttäväksi tai huonoksi, tai jos uimarannalla tai sen läheisyydessä tehdään uimaveteen merkittävästi vaikuttavia rakennus tai muutostöitä (STM:n asetus 177/2008, liite IV, Taulukko 1. Uimavesiprofiilin tarkastustiheys). Uimavesiprofiili suositetaan päivitettäväksi vähintään viiden vuoden välein, vaikka uimavesiluokka säilyisi erinomaisena.

10. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuhmoisten yleisen uimarannan uimavesiprofiilia varten kerättiin tietoa uimaveden laatuun mahdollisesti haitallisesti vaikuttavista tekijöistä ja niiden merkityksestä. Tähän sisältyi muun muassa uimarannan sekä sen sijaintivesistön maantieteellisten sijaintitietojen sekä hydrologisten, fysikaaliskemiallisten ja mikrobiologisten ominaisuuksien tarkastelut. Uimavesiprofiilissa esitetään myös mahdolliset kuormituslähteet. Uimavesiprofiilissa kartoitetaan mahdollisia riskitekijöitä ja päästölähteitä, jotka voivat vaikuttaa uimaveden laatuun heikentävästi.

Kuhmoisten uimarannan uimaveden mikrobiologinen laatu on ollut hyvä ja vuosien 2019 ja 2020 perusteella Kuhmoisten uimalan uimavesiluokka on erinomainen. Kuhmoisten uimarannalla voi kuitenkin esiintyä ajoittain syanobakteereita.

Merkittävimpiä riskejä Kuhmoisten uimaveden saastumiselle ovat Uimalan lähimmän jäteveden pumppaamon mahdollinen ylivuoto tai Ala-Karkjärven ympärillä tapahtuva kemikaalikuljetuksen onnettomuus.

Mahdollisen uimaveden saastumisen varalta olisi hyvä olla toimenpidesuunnitelma. Mahdollisia toimenpiteitä voivat olla tehostettu vedenlaadun seuranta, saastumisesta tiedottaminen ja uimarannan käytön kieltäminen.

VIITTEET

1. Kansalaisen karttapaikka, Kuhmoisten uimala,
<http://kansalaisen.karttapaikka.fi/linkki?scale=8000&text=Kuhmoisten+uimala&srs=EPSG%3A3067&y=6827372&x=403255&lang=fi>
2. Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelma vuoteen 2015, Keski-Suomen ympäristökeskus
3. Keski-Suomen ympäristökeskus, Keurusselkä,
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=192167&lan=FI>
4. Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistys RY, opasvihkonen, 25.11.1987
5. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus 177/2008
6. Suomen ympäristökeskus, Ilmaston muutoksen vaikutukset sateisiin
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=94948&lan=FI>
7. Suomen ympäristökeskus, Sinilevien myrkyllisyys,
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=14947&lan=f>

Uimavesiprofiilin laatinut:

Valtteri Kangas,

Terveystarkastaja harjoittelija

Päivitys kesäkuu 2021, ympäristöterveystarkastaja Piia Pesonen