

The KVYY logo is located in the top right corner. It consists of the letters 'kvyy' in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a blue circular graphic that has a gradient from light blue to dark blue. The logo is set against a dark blue background that is part of a larger blue shape on the page.

kvyy

# *Hausjärven järvitutkimukset vuonna 2020*

---

KVYY Tutkimus Oy



**RAPORTTI**

**2021**

nro 292/21

**Hausjärven  
järvitutkimukset  
vuonna 2020**

Tutkimusraportti nro 292/21, 11.3.2021

KVVY Tutkimus Oy 2021. Hausjärven järvitutkimukset vuonna 2020. Tutkimusraportti nro 292/21. 8 s.

**Tekijä:**

KVVY Tutkimus Oy / Tampere  
Jaana Lahdenniemi, biologi FM

**Tilaaja:**

Hausjärven kunta / Ympäristöosasto

*Tämän tutkimusraportin saa kopioida vain kokonaisuudessaan.*

# SISÄLTÖ

1. JOHDANTO .....	1
2. SÄÄ- JA VESIOLOT .....	1
3. TUTKITTUJEN JÄRVIEN VEDENLAATU.....	2
3.1 Lammikko .....	2
3.1.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	2
3.1.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	3
3.1.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	3
3.2 Löytylammi .....	3
3.2.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	3
3.2.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	4
3.2.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	4
3.3 Myllylampi .....	4
3.3.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	4
3.3.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	4
3.3.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	5
3.4 Piirilampi.....	5
3.4.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	5
3.4.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	5
3.4.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	5
3.5 Rutajärvi .....	6
3.5.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	6
3.5.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	6
3.5.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	6
3.6 Rutikka .....	6
3.6.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu .....	6
3.6.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne.....	7
3.6.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön .....	7

## VIITTEET

## LIITTEET

Liite 1. Tarkkailutulokset

# Hausjärven järvitutkimukset vuonna 2020

## 1. Johdanto

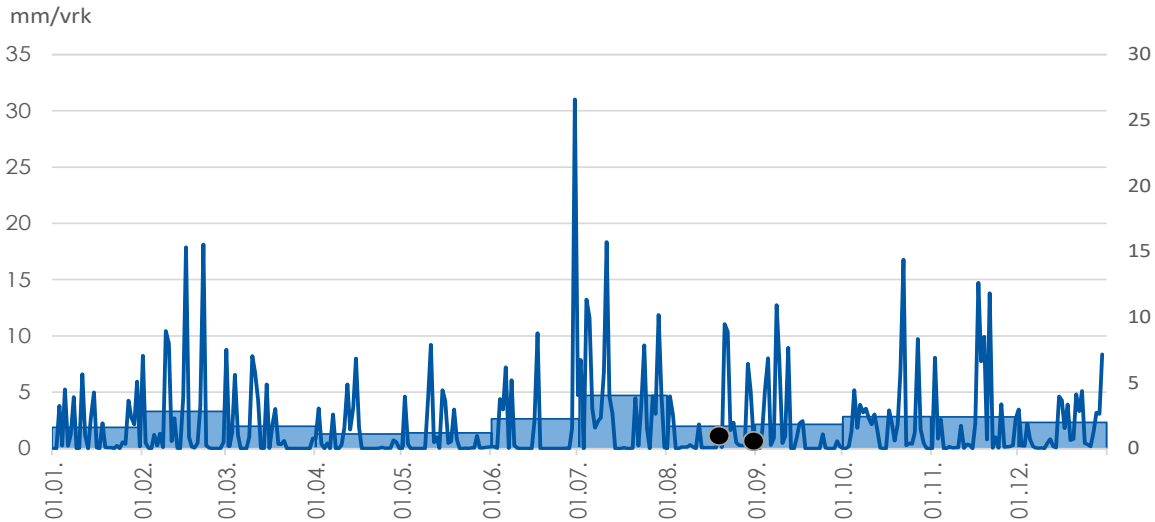
KVVY Tutkimus Oy tutki kuuden järven vedenlaadun Hausjärven kunnan toimeksiannosta vuonna 2020. Vuonna 2020 tutkittiin Lammikko, Löyttylammi, Myllylampi, Piirilampi, Rutajärvi ja Rutikka.

Näytteet otettiin kaikkien järvien syvänealueilta kesällä 19. ja 31.8.2020. Näytteet otti KVVY Tutkimus Oy:n sertifioitu näytteenottaja. Näytteenotto toteutettiin KVVY Tutkimus Oy:n näytteenotto-ohjeiden mukaan. Näytteenotto-ohjeiden lisäksi noudatettiin työturvallisuuden ja laadunvarmistuksen toimintaohjeita. Näytteet analysoitiin KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa. KVVY Tutkimus Oy:n laboratorio on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T064, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025.

Tuloksista on laadittu lyhyt yhteenveto kunkin järven tilasta sekä tehty vertailua vanhoihin tuloksiin.

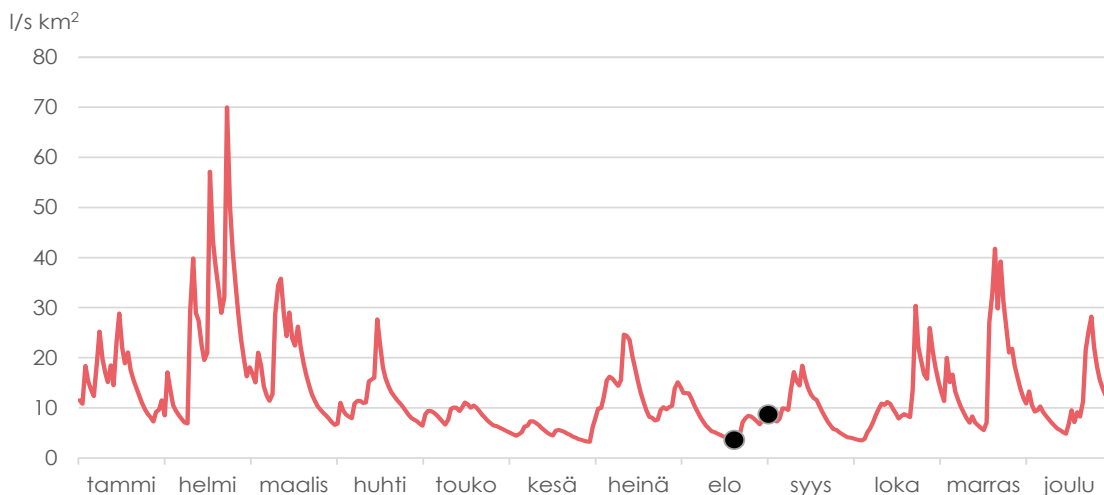
## 2. Sää- ja vesiolot

Vuosi 2020 oli noin 2,5 °C tavanomaista lämpimämpi. Sateisimmat kuukaudet Vanajan reitin vesistöalueella (35,8) olivat helmi- ja heinäkuu (kuva 2.1). Valuma-alueen koko vuoden sadanta oli 754 mm.



Kuva 2.1. Vuorokausisadanta (mm/vrk) Vanajan reitin vesistöalueella (35.8) vuonna 2020. Siniset laatikot kuvaavat kuukausikeskiarvoja ja mustat pisteet näytteenottoajankohtia. Lähde: WSFS-Vesistömallijärjestelmä/Vemala

Vanajan reitin vesistöalueella (kuva 2.2) valunta oli suurimmillaan helmikuussa lauhan alkutalven vuoksi. Hieman korkeampia valuntoja todettiin myös marras- ja joulukuussa. Näytteenotto suoritettiin melko vähäisen valunnan aikaan (5–10 l/s km<sup>2</sup>).



Kuva 2.2. Valunta (l/s km<sup>2</sup>) Vanajan reitin vesistöalueella (35.8) vuonna 2020. Mustat pisteet ovat näytteenottoajankohtia. Lähde: WSFS-Vesistömallijärjestelmä/Vemala

## 3. Tutkittujen järvien vedenlaatu

### 3.1 Lammikko

#### 3.1.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu

Lammikko sijaitsee Oitin taajaman pohjoispuolella ja Sulkavanjärven vesistöalueella (19.005). Se on valuma-alueen latvajärviä. Lammikko on hyvin pienialainen (4 ha) ja suhteellisen matala (4,5 m). Valuma-alueen maatalousvaltaisuuden vuoksi järveen kohdistuva kuormituspaine on suuri.

Lammikon vesi on peruslaadultaan väritöntä ja melko vähähumuksista. Veden happamuustaso on etenkin kesäaikaan levätuotannon vuoksi selvästi emäksinen. Kesällä 2020 veden pH oli 7,9. Valuma-alueen maatalousvaltaisuuden vuoksi puskurikyky happamoitumista vastaan on erittäin hyvä, joten happamoitumisen vaaraa ei ole. Raudan määrä on alhainen ja sähkönjohtavuus luonnontasolla. Veden hygieeninen laatu oli vuonna 2020 hyvä.

Lammikon vedenlaatua on tutkittu aiemmin talvella vuosina 1973 ja 1992. Lammikon vedenlaatu voi vaihdella voimakkaasti valuma- ja sääolosuhteiden mukaan.

### **3.1.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne**

Rehevyystaso oli kesällä 2020 selvästi luonnontasosta kohonnut. Fosforipitoisuus (35 µg/l) oli reheville vesille ominainen. Myös typen pitoisuus (580 µg/l) oli hieman luonnontasosta koholla. Pelloilta huuhtoutuu järveen siten kuormitusta. Korkea rehevyystaso mahdollistaa voimakkaan levätuotannon. Kesällä 2020 levää todettiin klorofyllipitoisuuden perusteella niin ikään reheville vesille ominaisesti (14 mg/m<sup>3</sup>).

Vedessä ei todettu kesällä 2020 käytännössä lainkaan lämpötilakerrostuneisuutta. Mataluuden ja avoimuuden vuoksi lämpötilakerrosteisuus ei ole kesäaikaan vakaa, vaan tuulet pääsevät sekoittamaan ja hapettamaan vettä. Kesällä 2020 happitilanne olikin erittäin hyvä. Vesi oli runsaan levätuotannon vuoksi ylikyllästynyttä jopa 3,5 metrin syvyydessä (kyll. 110 %). Talviaikaan hapen kulumista voimistaa korkea rehevyystaso. Silti ainakin talvella 1973 ja 1992 happitilanne oli kokonaisuutena hyvä.

### **3.1.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön**

Lammikko soveltuu virkistyskäyttöön vuoden 2020 tulosten perustella tyydyttävästi. Selvimmin vedenlaatua heikentää luonnontasosta kohonnut rehevyystaso.

## **3.2 Löyttylammi**

### **3.2.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu**

Löyttylammi sijaitsee Hausjärven kunnan Oitin taajaman pohjoispuolella, Mommilanjärven pohjoispään länsipuolella. Löyttylammen vedet laskevat metsäojaa pitkin Mallasjokeen. Metsäisellä valuma-alueella sijaitsee vähäisessä määrin myös suota. Löyttylammen pinta-ala on 11,7 ha ja suurin syvyys noin 4,5 m.

Löyttylammen vesi on peruslaadultaan tummaa humusvettä. Vesi oli melko hapanta ja humusleima on vahva. Sähkönjohtavuus on luonnontasolla. Veden hygieeninen laatu oli vuonna 2020 moitteeton.

Löyttylammen vedenlaatua on aiemmin tutkittu kesällä 2010, 2014 ja 2017, jolloin vedenlaatu on ollut samankaltaista kuin nyt.

### 3.2.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne

Päällysveden fosforipitoisuus (17 µg/l) osoitti lievää rehevyyttä. Levää todettiin klorofyllipitoisuuden (19 µg/l) perusteella melko paljon ja pitoisuustaso oli tyypillinen reheville vesille. Päällysveden typpipitoisuutta (520 µg/l) voitiin pitää luonnontilaisille humuspitoisille järville ominaisena. Ravinnepitoisuudet ovat olleet myös aikaisemmilla tutkimuksilla samankaltaisia.

Löyttylammen vesimassassa todettiin selvä lämpötilakerrosteisuus näytteenottoajankohtana elokuussa 2020. Päällysvedessä happitilanne oli melko hyvä, sillä hapen kyllästysaste oli 76 %. Pohjan lähellä todettiin happikato (alle 0,2 mg/l). Kokonaisuutena happitilannetta voitiin pitää tyydyttävänä. Hapettomuus oli käynnistänyt sisäisen kuormituksen, sillä pohjan lähellä todettiin selvästi päällysvettä suuremmat pitoisuudet fosforia ja rautaa, lisäksi vesi oli sameaa. Hapen loppuminen pohjalta on tämän tyyppisille suojaisille pienille järville jossain määrin tyypillinen ilmiö. Pohjan läheisestä vedestä happi on myös aikaisempina tutkimuskertoina kulunut loppuun.

### 3.2.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön

Löyttylammi soveltuu virkistyskäyttöön tyydyttävästi. Vedenlaatua heikentävät luonnontasosta kohonnut rehevyystaso, runsashumukisuus sekä pohjan lähellä todettu happikato.

## 3.3 Myllylampi

### 3.3.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu

Myllylammi on erittäin pienikokoinen (0,9 ha) läpivirtausallas, johon virtaavat Erkylänjärven vedet. Erkylänjärvi on Vantaanjoen latvajärvi, josta joki saa alkunsa. Myllylammen ympäristössä, joen varrella ja Erkylänjärven lähiympäristössä sijaitsee runsaasti maataloutta.

Myllylammen vesi oli kesällä 2020 lievästi sameaa ja väriltään ruskeaa. Veden humusleima oli kemiallisen hapenkulutuksen perusteella vahva. Veden pH oli neutraali. Puskurikyky happamoitumista vastaan oli erittäin hyvä. Veden hygieeninen laatu oli hyvä, joskin lievää hygieenistä nuhraantumista todettiin. Veden nopean vaihtuvuuden takia vedenlaatu voi muuttua lammessa nopeastikin valuma- ja sääolosuhteiden mukaan.

Myllylammen vedenlaatua on tutkittu aiemmin vuosina 2011 ja 2015. Veden nopean vaihtuvuuden takia vedenlaatu vaihtelee lammessa nopeastikin valuma- ja sääolosuhteiden mukaan.

### 3.3.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne

Fosforipitoisuus (40 µg/l) indikoi luonnontasosta selvästi kohonnutta rehevyyttä, mikä kertoo järven olevan vahvasti kuormittunut. Myös typpitaso oli hieman koholla (600 µg/l). Levän määrä (14 mg/m<sup>3</sup>) oli vuonna 2020 rehevien vesien tasolla.

Kesän happitilanne oli erinomainen. Happipitoisuuden pitää korkeana levien suuri perustuotanto. Myös veden nopea vaihtuvuus edesauttaa happitilanteen pysymistä hyvänä.

### 3.3.3. *Soveltuvuus virkistyskäyttöön*

Myllynlammi soveltui vedenlaadun osalta vuonna 2020 virkistyskäyttöön tyydyttävästi. Laatu alensi korkea rehevyystaso. Lammen pieni koko rajoittaa virkistyskäyttömahdollisuuksia.

## 3.4 *Piirilammi*

### 3.4.1. *Järven yleistiedot ja veden peruslaatu*

Piirilammi sijaitsee Hausjärven kunnan Ryttylän taajaman kaakkoispuolella. Piirilammi on pienikokoinen (1,8 ha) ja matala lampi, jonka vedet laskevat Helijokea pitkin lähes umpeenkasvaneen Turkaanjärven kautta Puujokeen. Valuma-alue on metsäinen ja lammen kaakkoispuolella kohoaa Piirivuori. Lammen lounaisosaan laskee vesiä pelloilta, mikä näkyykin lammen vedenlaadussa selvästi.

Piirilammen vesi on peruslaadultaan ruskeaa ja sameaa humusvettä. Humusleima oli vuonna 2020 voimakas. Happamuustaso on voimakkaan levätuotannon seurauksena selvästi emäksinen ja puskurikyky erittäin hyvä. Veden sähkönjohtavuus oli yli kaksinkertainen luonnontasoon verrattuna, mikä selittyy peltovaltaisella valuma-alueella. Veden hygieeninen laatu oli vuonna 2020 hyvä. Ajoittain järvessä on todettu kuitenkin myös voimakasta hygieenistä likaantumista.

Pitkällä aikavälillä Piirilammen vedenlaadussa ei ole todettavissa selvää muutossuuntaa, sillä vedenlaatu on vaihdellut voimakkaasti eri tutkimusajankohtina. Jo 80-luvun lopulla Piirilammesta on mitattu erittäin korkeita fosforipitoisuuksia. Vedenlaatu vaihtelee valuma-alueelta tulevan kuormituksen voimakkuuden mukaan.

### 3.4.2. *Järven rehevyystaso ja happitilanne*

Päällysveden ravinnetaso oli erittäin voimakkaasti luonnontasosta kohonnut. Veden fosforipitoisuuden (95 µg/l) ja klorofyllipitoisuuden (37 mg/m<sup>3</sup>) perusteella Piirilammi voidaan luonnehtia erittäin reheväksi. Myös typpipitoisuus (970 µg/l) on koholla.

Happitilanne oli kokonaisuutena hyvä. Päällysvedessä happea oli runsaan levätuotannon vuoksi ylilyllästetysti (kyll. 120 %), ja myös alusvedessä happea riitti hyvin (kyll. 91 %). Vuonna 2020 todettiin kuitenkin vain hyvin loiva lämpötilakerrostuneisuus. Kerrosteisuuden voimistuessa happitilanne voi heikentyä nopeastikin korkean rehevyystason takia.

Pohjan lähellä fosfori-, typpi- ja rautapitoisuudet kasvoivat siitä huolimatta, että happea riitti hyvin. Aiemmin Piirilammissa on todettu hapettomuutta alusvedessä, jolloin sisäinen kuormitus on ollut voimakasta.

### 3.4.3. *Soveltuvuus virkistyskäyttöön*

Piirilammin vedenlaatu soveltuu virkistyskäyttöön vuoden 2020 tulosten perusteella välttävästi erittäin korkean rehevyystason takia. Lammen pieni koko rajoittaa myös virkistyskäyttömahdollisuuksia.



## 3.5 Rutajärvi

### 3.5.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu

Rutajärvi sijaitsee Hausjärven kunnan Oitin taajaman kaakkoispuolella Rutajärven kylässä ja Sulkanjärven vesistöalueella (19.005). Rutajärvi on melko pienialainen (25 ha) ja matala (2,5 m). Järvi kerää vetensä pääosin pohjoispuoleisista ojavesistä, jotka koostuvat lähinnä peltojen valumavesistä. Valuma-alueen maatalousvaltaisuuden vuoksi järveen kohdistuva kuormituspainne on suuri.

Peruslaadultaan Rutajärvi on valuma-alueen maatalousvaltaisuuden vuoksi sameaa ja runsaselektrolyyttistä. Veden happamuustaso on etenkin kesäaikaan voimakkaan levätuotannon vuoksi selvästi emäksinen (v. 2020 pH-arvo 7,5), eikä happamuustaso laske talvellakaan erityisen alhaiseksi. Puskuri-kyky on erittäin hyvä. Vesi on väritykseltään ruskeaa ja runsashumuksista. Hygieeninen vedenlaatu oli vuonna 2020 hyvä.

Rutajärven vedenlaatua on tutkittu viimeksi vuonna 2017. Pitkällä aikavälillä Rutajärven vedenlaadussa ei ole tapahtunut juurikaan muutosta. Järvi on ollut erittäin rehevä jo 1990-luvulla tehtyjen tutkimusten mukaan. Ajoittain järvestä on mitattu erittäin suuria fosforipitoisuuksia ja klorofyllipitoisuuksia. Vedenlaatu on muutenkin vaihdellut valuma-alueelta tulevan kuormituksen voimakkuuden mukaan eri tutkimuskertoina voimakkaasti.

### 3.5.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne

Rehevyystaso oli kesällä 2020 voimakkaasti luonnontasosta koholla. Fosforipitoisuus (98 µg/l) oli tyypillinen erittäin reheville vesille ja typpipitoisuus (830 µg/l) oli myös luonnontasosta koholla. Klorofyllipitoisuus (29 mg/m<sup>3</sup>) oli ylirehevällä tasolla. Pelloilta huuhtoutuu järveen runsaasti kuormitusta, mikä mahdollistaa voimakkaan levätuotannon näkyen korkeana klorofyllipitoisuutena.

Rutajärven mataluuden ja avoimuuden vuoksi vesimassaan ei muodostu kesäaikaan vakaata lämpötilakerrosteisuutta, sillä tuulet pääsevät sekoittamaan ja hapettamaan vettä. Happitilanne oli kesällä 2020 erinomainen pinnasta pohjaan. Myös voimakas levätuotanto ylläpitää hyvää happitilannetta Rutajärvestä. Talviaikaan hapen kulumista todennäköisesti voimistaa runsashumuksisuus sekä korkea rehevyystaso. Silti ainakin viimeisimmässä talvinäytteenotossa alkutalvella 1992 happivaje oli päällysvedessä kohtalaisen vähäinen.

### 3.5.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön

Rutajärvi soveltuu virkistyskäyttöön tyydyttävästi. Selvimmin vedenlaatua heikentää voimakkaasti luonnontasosta kohonnut rehevyystaso ja korkea levän määrä.

## 3.6 Rutikka

### 3.6.1. Järven yleistiedot ja veden peruslaatu

Rutikka on hyvin matala ja pienikokoinen (2,9 ha) metsälampi. Se sijaitsee Lallujärven eteläpuolella. Valuma-alueen tarkastelun perusteella järveen ei kohdistu merkittävää kuormituspainetta.

Peruslaadultaan Rutikan vesi on ruskeaa humusvettä. Kemiallisen hapenkulutuksen perusteella humusleima on vahva tai jopa voimakas. Happamuustaso on suovesien vuoksi kesäaikaankin happaman puolella. Vuonna 2020 veden pH oli vain 5,5. Puskurikyky happamoitumista vastaan on välttävä tai heikko. Sähkönjohtavuus on alhainen. Veden hygieenisessä laadussa havaittiin vuonna 2020 lievää nuhraantumista (lämpök. koliformit 24 pmy/100 ml), hygieeninen laatu oli kuitenkin hyvä.

Rutikan vedenlaatua on tutkittu aiemmin vuosina 2007 ja 2012. Vesi on ollut tutkittuina ajankohtina melko samanlaatuista, eikä selvää muutosta ole siten todettavissa.

### **3.6.2. Järven rehevyystaso ja happitilanne**

Kesällä 2020 Rutikka voitiin luokitella fosforipitoisuuden perusteella erittäin reheväksi (73 µg/l). Levää todettiin jopa ylireheville vesille ominaisesti (67 mg/m<sup>3</sup>). Levän määrä oli selvästi korkeampi kuin vuonna 2015, mutta vaihtelua on vuosien välillä havaittu paljon.

Mataluuden vuoksi kesäaikaan ei todeta merkittäviä happitalouden häiriöitä. Hapen kulumista voimistaa järven runsashumuksisuus ja rehevyys.

### **3.6.3. Soveltuvuus virkistyskäyttöön**

Rutikka soveltui vuoden 2020 tulosten perusteella virkistyskäyttöön tyydyttävästi. Vedenlaatua heikensivät runsashumuksisuus ja luonnontasosta kohonnut rehevyystaso. Lisäksi lammen pieni koko rajoittaa virkistyskäyttömahdollisuuksia.

# KVVY Tutkimus Oy

Tekijä:



Biologi, FM

Jaana Lahdenniemi

Hyväksynyt:



Yksikön päällikkö

Marika Paakkinen

## Jakelu

Hausjärven kunta, Ympäristöosasto

## Viitteet

Suomen ympäristökeskus, WSFS-Vesistömallijärjestelmä/Vemala.

Hausjärven järvitutkimukset (HAUSJAR)

Pvm.	Hav.paikka Syvyys (m)	*Lämpötila pmy/100ml	Lämpötila °C	*Happi mg/l	Kyll.% %	*Sameus FNU	*Sähkönj mS/m	*pH	*Väri mg/l Pt	*Alkalin mmol/l	*KHT mg/l O2	*Kok.N µg/l	*Kok.P µg/l	*Kok.P µg/l	*Fe µg/l	*Klorof mg/m3
<b>19.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / LAMMIKKO</b>	<b>Lammikko, keskiosa</b>	Kok.syv. 4,5 m; Näk.syv. 2,6 m; Klo 16:10; Näytt.ottaja vs; Ilm.lt. 25 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. 180;													
	1,0	3	22,7	9,7	110	5,0	6,2	7,9	23	0,33	6,9	580	35		67	
	3,5		20,1	9,9	110	5,6	6,1	7,6			7,0	590	37		86	14
	0-2,0															
<b>19.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / MYLLY</b>	<b>Myttilampi</b>	Kok.syv. 1,3 m; Näk.syv. 0,8 m; Lumi 0 dm; Jää 0 dm; Klo 11:00; Näytt.ottaja vs; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. 180;													
	1,0	17	17,8	8,8	93	2,3	7,2	7,0	87	0,31	16	600	40		390	14
	0-1,0															
<b>19.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / PIIRI</b>	<b>Piirilampi</b>	Kok.syv. 3,5 m; Näk.syv. 0,6 m; Klo 13:45; Näytt.ottaja vs; Ilm.lt. 20 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. 180;													
	1,0	3	20,5	10,6	120	4,6	31,4	7,7	130	0,99	21	970		95	1400	
	2,5		16,9	8,8	91	93	32,2	6,9			25	1100		240	7300	37
	0-2,0															
<b>19.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / RUTAJ</b>	<b>Rutajärvi</b>	Kok.syv. 3,1 m; Näk.syv. 0,7 m; Klo 15:00; Näytt.ottaja vs; Ilm.lt. 25 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. 180;													
	1,0	7	21,0	7,8	88	9,0	14,9	7,5	110	0,90	19	830	98		960	
	2,0		18,9	7,0	75	29	14,7	7,3			19	880		140	3700	29
	0-2,0															
<b>19.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / RUTIKKA</b>	<b>Rutikka</b>	Kok.syv. 1,2 m; Näk.syv. 0,7 m; Klo 09:00; Näytt.ottaja vs; Ilm.lt. 16 °C; Pilv. 2 /8; Tuulnop. 2 m/s; Tuulsuunt. 180;													
	1,0	24	19,5	8,4	91	5,4	2,7	5,5	150	0,024	25	850	73		450	67
	0-1,0															
<b>31.8.2020</b>	<b>HAUSJAR / LOYTTY</b>	<b>Löyttilampi</b>	Kok.syv. 4,8 m; Näk.syv. 0,9 m; Klo 15:00; Näytt.ottaja Alu; Ilm.lt. 13 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. 340;													
	1,0	0	16,5	7,4	76	1,9	3,4	6,3	120	0,069	19	520	17		610	
	2,0		16,4													
	3,0		14,5	E	E	E							E			
	4,0		11,0	<0,2	<1	34	4,1	5,9			30	810	44		3700	19
	0-2,0															