

# **Vehmaan vesistöjen hoito- ja virkistyskäyttösuunnitelma**

---

**Vehmaan vesistöjen hoito- ja suojeluyhdistys**

# Sisällys

---

Taklataan pelot ja toteutetaan toiveet

Vesialueet kartalla

Virkistyskäyttösuunnitelma

Vesistöjen hoitotoimet

Toimenpiteet ja niiden vaikutukset

Vesinäytteiden tulkinta

Akkustajärvi

Appuljärvi

Hietjärvi

Kaarnajärvi

Kirkkojärvi

Maarjärvi

Myllyjärvi

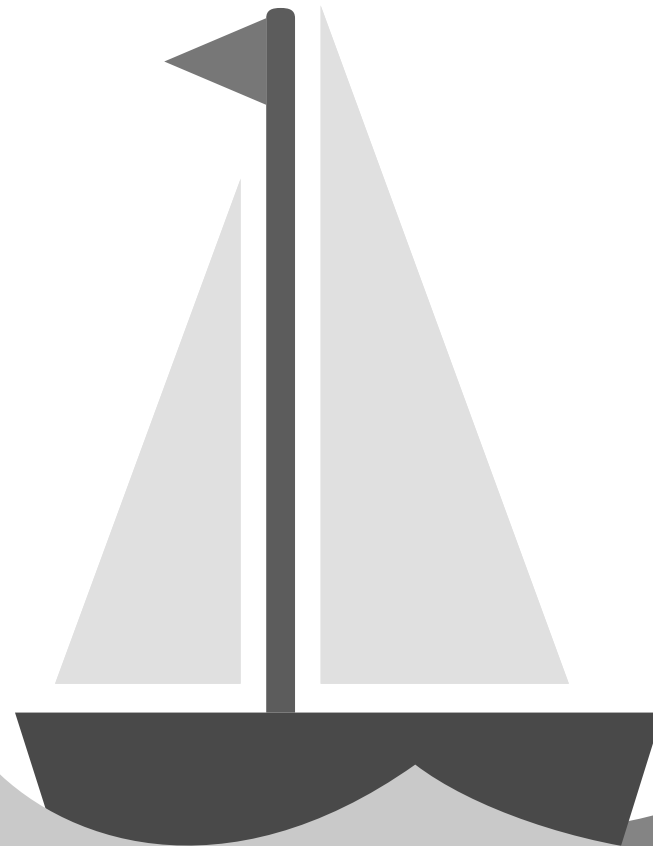
Niinijärvi

Vähäjärvi

Vihtjärvi

Puttaajoki

Vehmassalmi-Vähäsalmi-Isosalmi



## Taklataan pelot

Ranta mataloituu

Ravinteet talteen!

Vesi haisee pahalle

Rehevöityminen kuriin!

Suo-ojat tummensivat järven

Maatalous päästää liikaa ravinteita

Kelluva vesikasvi täyttää joka pohjukan

Harmittaa kun kaislat ja ulpukat valtaavat

Saasteiden ja myrkkyjen päätyminen veteen pelottaa

## Toteutetaan toiveet

Mökkiranta ♥

Hyvä juomavesi

Hieno venereitti

Puhtaita vesiä uida

Upea melontapaikka

Vapaita virkistysrantoja

Voi kun saisi isoja kaloja

Luistelemaan luonnonjäälle?

Hyvä uimaranta ja kiva sauna

Haluaisin pilkille tai jääverkoille

Menisin moottorikelkalla tai autolla

Ah kesäpäivä rannalla ja veden äärellä



# Vesialueet

- 1 Akkustajärvi
- 2 Appuljärvi
- 3 Hietajärvi
- 4 Kallisjärvi
- 5 Kaarnajärvi
- 6 Kirkkojärvi
- 7 Maarjärvi
- 8 Myllyjärvi
- 9 Niinijärvi
- 10 Vähäjärvi
- 11 Vihtijärvi
- 12 Puttaajoki
- 13 Vehmassalmi
- 14 Vehmassalmi: Rautila/Hossi
- 15 Vehmassalmi: Vähäsalmi
- 16 Vehmassalmi: Isosalmi
- 17 Vehmassalmi: Himoistenlahti

-  Sauna
-  Uimapaikka
-  Veneenlaskupaikka
-  Tulipaikka
-  Hieno paikka
-  Laskeutusallas

# Virkistyskäyttösuunnitelma

Vehmaalla uidaan, saunotaan, mökkeillään, vietetään aikaa rannoilla, kalastetaan kesällä ja talvella vesillä ja rannasta, melotaan, soudetaan ja suppailaan, veneillään, purjehditaan, ajetaan vesiskoottereilla ja vesihiihdetään, ajetaan jäällä autolla, ulkoillaan jäällä jalan, hiihtäen, luistellen tai kelkkailen, retkeillään vesistöjen äärellä, valokuvataan ja ihastelellaan maisemia, geokätköillään ja bongataan lintuja.

## Tärkeitä paikkoja

♥ Oma ranta

♥ Asutuksesta tai mökeistä vapaat rannat

♥ Yleinen ranta

(palveluita: uimaranta, sauna, grillipaikka, veneenlaskupaikka, venelaituri, mairinnousupaikka)

## Uhkia ja riskejä

- Kesäaikaista virkistyskäyttöä uhkaa umpeenkasvu ja/tai levien kasvu: Iso- ja Vähäsalmessa kaikkialla sekä Vehmassalmessa lähellä merta ranta-alueilla, Vihtjärvi, Kirkkojärvi, Niinijärvi, Myllyjärvi, Maarjärvi, Hietajärvi, Kaarnajärvi
- Uusiin invenstointeihin, kehittämiseen ja ylläpitoon ei ole rahaa tai tekijöitä
- Talviaikainen vesistöjen virkistyskäyttö on riippuvaista jäätilanteesta, joka on ollut useana talvena heikko.

## Meillä on

- + Useita liki luonnontilaisia järviä
- + Pitkä ainutlaatuinen merenlahti: Vehmassalmi, Vähäsalmi ja Isosalmi
- + Lintu- ja kalavesiä
- + Rantapolkuja ja tiestöä: Kaarnajärvi, Tummamäki, Himoinen-Rautila
- + Louhoslampia: Tummamäki
- + Venelaitureita: Himoinen, Rautila, Puttaajoki, yksityisiä laituripaikkoja ja veneensäilytystä
- + Veneenlaskupaikat Rautilassa ja Himoisissa
- + "Yleisiä saunoja": Himoinen, Rautila ja Hietajärvi sekä Myllyjärvellä seurakunnan sauna
- + Uimarantoja ja uimapaikkoja: Rautila, Himoinen, Myllyjärvi
- + Saariston rengasreitti, Suuri Postitie ja historiallinen valtavyylä Turku-Tukholma
- + Tunnin ajomatka Turkuun
- + Muitakin käyntikohteita ja paikallisia palveluita: kauppa, pankkiautomaatti, omaleimaiset leipomot, teurastamo, kukka-kauppa, kirkko, maatilat, vanhat louhokset

## Meillä ei ole

- Statukseltaan tunnettua hienoa luontokohdetta
- Virkistyskäytön oheispalveluita: välinevuokraus, opas ja muut matkailupalvelut, reittimerkintöjä, maastomerkintöjä
- Sähköistä olemassaoloa, ostettavaa ja markkinointia, virkistyskäytön kehittäjä ja kokonaisuuden hoitajaa
- Karttaa, josta selviää maastopalveluiden lisäksi Vehmaan muita palveluita
- Campingalue tai telttapaikka, muuta majoitusta
- Paikallisia vesivirkistysharrastuksia ei ole (esim. melonta- tai pурсiseura), nuorten harrastuksissa sijainti vesistöjen äärellä ei näy

## Kehittämisen kohdentuminen

**Vesistöjen tai rantojen virkistyskäytön kehittäminen** voisi olla mahdollista järvillä, joilla on rakentamattomia rantoja tai/ja "yleisiä saunoja": Myllyjärvi, Hietajärvi, Kaarnajärvi ja Kallisjärvi. Tummamäen louhosmontuissa ja luontopolussa on vielä hyödyntämätöntä kehityspotentiaalia, samoin Vehmassalmessa erityisesti Vehmassalmi Rautila-Isosalmi-Himoinen.

**Kalakantojen hoitoa vapaa-ajankalastusta varten** kannattaisi tehdä ainakin Vihtjärvellä, Maarjärvellä, Myllyjärvellä, Kaarnajärvellä, Akkusta- ja Appuljärvellä sekä Himoistenlahdella. Tummamäen louhoslampien soveltuvuutta kalojen kasvattamiseen harrastuskalastukseen voisi myös tutkia.

## Virkistyskäyttöä edistäviä toimenpiteitä

---

- Vesiharrastuksia ohjattuina kerhoina tai pienryhmätoimintana: vesillä liikkuminen meloen, soutaen tai moottoriveneellä, retkeily ja liikkuminen rantareiteillä sekä jäällä, kalastusharrastukset
- Paikalliset vesistöt ja vesiluonto tutuksi yhdistysten ja koulun yhteistyönä
- Vesireittien, karien ja rantareittien merkitseminen
- Kalojen istuttaminen ja hoitokalastus
- Sähköinen ja painettu kartta Vehmaan vesistöistä palveluinen ja käyntikohteineen
- Sähköisen olemassaolon ja näkyvyyden lisääminen: kohteille ajantasaisia ja säännöllisesti päivitettäviä verkko- ja Facebook-sivuja, kohteiden tietoja Google- ja muille ilmaisille sähköisille alustoille.
- Erilaiset ranta-, vesi- ja jäätapahtumat
- Vesillä liikkumisen kalustoa saataville paikanpäälle ja jo olemassa olevan kaluston markkinointi.
- Rantapalveluiden hyvä huolto, kehittäminen ja tunnetuksi tekeminen, mm. uimarannat, saunat ja nuotio sekä grillipaikat, venerannat- laiturit ja maihinnousupaikat sekä veneenlaskuluiskat.
- Maksullisia opaspalveluita ja vuokrakalustoa saataville
- Paikallisen yhteistyön tiivistäminen vesi- ja virkistyskäyttöteemoissa yhdistysten, yritysten ja julkisorganisaatioiden kesken.
- Olemassa olevien brändien ja trendien hyödyntäminen mm. saaristo, saariston rengasreitti, paikalliset pienpalvelut, live like a local, lähiruoka, retkeily, hyvinvointia luonnosta
- Kehittäjäorganisaation muodostaminen, mahdollisesti Varsinais-Suomen virkistysalueyhdistys.

## Houkuttelevia tapahtumamahdollisuuksia, joita Vehmassalmi tarjoaa

---

*Himoinen-Rautila välille kesätapahtuma, jossa väli kuljetaan millä tahansa kulkupelillä, toisessa tai molemmissa päissä sauna lämpimänä ja oheispalveluja ja tapahtumaa. Välillä taukopaikkoja ja huoltopisteitä rannalla tai vesillä.*

*Opastettu retki moottoriveneellä, soutaen tai meloen salmelle, salmen historiasta ja luonnosta on paljon kerrottavaa. Kapea salmi elämys myös ihan vain kulkea läpi ilman opastustakin.*

*Jäätapahtuma lähinnä Himoistenlahdella/rannassa, joka jäätyessään jäätyy kunnolla, koska virtapaikkoja ei ole siten kuin ulompana salmessa.*

# Vesistöjen hoitotoimet

## Hoidan itse lähivettä

Ei ravinteita tai muita päästöjä lähiveteen! Säästän vedenkulutuksessa. Kompostoiva kuivakäymälä on varteenotettava vesivessan vaihtoehto.

Huomioin ammattimaisessa maankäytössä, metsä- ja maataloudessa, vesistöt parhailla mahdollisilla toimintatavoilla: luonnonmukainen peruskuivatus, peltojen kipsikäsittely, suoja-kaistat, pintavalutuskentät, virtaamanhallinta, kosteikot.

Poistan vesikasveja, ruokoa ja kelluslehtisiä siellä missä kasvillisuus haittaa rannan tai vesialueen käyttöä, mieluummin useampia kertoja kesässä alkaen varhaisimpien versojen noususta. Nostan niittojätteen pois vedestä liettymästä.

Hyödynnän yhteiseen käyttöön hankittua hoitokalustoa. Tarkkailen lähivesiä ja osallistun vesihavaintojen tekemiseen mm. mittaan näkösyvyystietoja, ilmoitan sinilevä- tai muita lajihavaintoja tai vesistöhavaintoja esim. tulvat tai virtaamat paikallisille vesistötoimijoille.

## Osallistun yhteisiin vesistötoimiin talkoilla

Lahjoitan varoja tai aikaani vesiensuojelu- ja hoitotyölle

Liityn mukaan paikallisiin vesistöjä hoitaviin yhdistyksiin ja osallistun niiden vapaaehtois-toimintaan

Osallistun yhteisniittoihin, tapahtuma- tai teemapäiviin tai osallistua voi myös hankkimalla rahoitusta, suunnitteluun, keittämällä kahvia, tiedottamalla ja kutsumalla kavereita mukaan

Hoidan tai huollan yhteistä kalustoa

Organisoin koe- tai hoitokalastuksia

## Suuremmat toimenpiteet / luvanvaraiset

Kosteikkojen rakentaminen

Ruoppaaminen

Laskeutusaltaiden rakentaminen ja hoitaminen

Veden pinnan nosto tai vedenpinnan säätely

Vesialueiden kemialliset käsittelyt

Kokonaissuunnittelu ja seuranta, viranomaisyhteistyö

Samanaikaisten usean kohteen toimenpiteiden toteuttaminen ostopalveluna esim. hoitotöiden suunnittelu, veden kemiallisenlaadun seurannat, kalustohankinnat tai laajempien ruoppausten tai vesikasvien poiston toteutus.

# Toimenpiteet ja niiden vaikutukset

Toimenpide		Vaikutus	Kohde
Kosteikot	→	Sitoo ravinteita, suodattaa vettä, hidastaa virtaamaa, pidättää vettä	Vihtjärvi, Pankkionkoski, Kirkkojärvi, Marjavuodenoja, Kiviveistämö
Laskuojien kuormituksen hallinta	→	Suodattaa kiintoaineita ja sitoo ravinteita	Maarjärvi, Kaarnajärvi, Myllyjärvi, Hietjärvi
Vesikasviniitot	→	Kovettaa pohjaa, poistaa ravinteita, parantaa käytettävyyttä, avaa maisemaa, parantaa veden virtausta, ehkäisee umpeenkasvua	Vihtjärvi, Myllyjärvi, Maarjärvi, Hietjärvi, Kaarnajärvi, Vehmassalmi, Himoistenlahti, Piiloistenrauma, Hossi
Veden pinnan nosto	→	Ehkäisee umpeenkasvua, parantaa käytettävyyttä	Vihtjärvi ja Myllyjärvi
Hoitokalastukset	→	Parantaa saalista, ehkäisee ravinteiden liukenemista pohjasta, vähentää ravinteita	Vihtjärvi ja mahdollisesti muutkin järvet
Luonnonmukainen peruskuivatus	→	Estää ravinteiden ja kiintoaineiden liukenemista veteen	Eryteisesti tulvaherkät peltoalueet Puttaajoen valuma-alueella
Peltojen kipsikäsittely	→	Sitoo ravinteita	Vehmassalmen ranta-alueet, Puttaajoen ja sen sivu-uomien lähivyöhyke
Metsätalouden vesiensuojelu: suojakaistat, pintavalutuskentät, virtaamanhallinta, ojajatkokset, kosteikot	→	Estää ravinteiden pääsyn veteen tai sitoo ravinteita, estää eroosiota, sitoo humusta ja kiintoaineista	Vesistöjen lähialueet



# Vesinäytteiden tulkinta

Luonnonvesistä otetuista näytteistä tutkitaan yleensä veden happamuus (pH), väri ja sameus, rehevyyden määrittämiseksi kokonaistyyppi- ja fosfori, sähkönjohtavuus, klorofylli-a, alkaliteetti. Luonnonvesistä paras näytteenottoaika on kasvukaudella kesä-heinäkuussa. Vuosien keskinäinen verrattavuus saattaa olla huono erilaisten sääolojen, lähinnä sadannan ja kuivuuden takia.

## Vesinäytteiden raja-arvot luokitteluineen

	karu	lievästi rehevä	rehevä	erittäin rehevä	
Kokonaisfosfori µg/l	< 15	15–25	25–100	> 100	
Kokonaistyyppi µg/l	< 400	400–600	600–1500	> 1500	
Klorofylli-a µg/l	< 3	3–7	7–40	> 40	
	kirkas	lievästi samea	silminnähdän samea		
Sameus FTU	< 1	1–5	> 5		
	väritön	lievästi humuspitoinen	humuspitoinen	erittäin humuspitoinen	
Väri mgPt/l	< 15	20–40	40–100	> 100	
	emäksinen	neutraali	hapan	tyypillinen lievästi hapan	vesieliöstö sopeutunut
Happamuus	> 7	7	< 7	6,5–6,8	6,0–8,0
	hyvä	tyyydyttävä	välttävä	huono	loppunut
Alkaliteetti	> 0,2	0,1–0,2	0,05–0,1	0,01–0,05	< 0,01
	alhainen johtokyky	sisävedet	jätevedet	Itämeri (suola)	
Sähkönjohtavuus	< 5	5–10	50–100	1000–1200	

**Fosforia ja tyypeä** pääsee veteen luonnonhuuhtoutumana ja ihmistoiminnasta lähinnä maa- ja metsätaloudesta, asutuksen ja teollisuuden jätevesistä. Kesä-heinäkuussa otetut näytteet kuvaavat parhaiten veden rehevyytystasoa, koska pitoisuuksien laimeneminen on vähäistä ja perustuotanto on voimakkaimmillaan

**Klorofylli-a** kuvaa lehtivireällisten planktonlevien runsautta ja vesistön rehevyyttä.

**Sameus** kertoo vedessä nähtävissä olevan kiintoaineksen ja muiden tekijöiden vaikutuksen veden kirkkauteen.

Veden **väriin** vaikuttavat huuhtoumat ja liuenneet aineet sekä humus. Suurin osa Suomen vesistöistä on humuksen takia ruskehtavia. Väriarviossa on runsasta vuodenaikaista vuosien välistä vaihtelua.

Veden normaali **happamuus eli pH** on lähellä neutraalia (pH 7). Suurin osa vesieliöstöstä on sopeutunut elämään pH-alueella 6,0-8,0. Suomen vesistöissä pH on yleensä lievästi hapan 6,5-6,8 luontaisesta humuskuormituksesta johtuen. Kesäaikana levätuotanto nostaa päällysveden pH-tasoa.

**Alkaliteetti** mittaa veden kykyä vastustaa pH:n muutosta siihen happoa lisättäessä (puskurikyky). Vesistön happamoituminen näkyy ensin alkaliteetin laskuna ja vasta sitten pH-arvoissa. Puskurikyky riippuu pitkälle vesistön valuma-alueen laadusta. Karut, kallioiset tai ohuen moreenikerroksen omaavat valuma-alueet ovat tyyppisiä happamoituville vesistöille. Peltovaltaisuus puolestaan vähentää happamoitumista.

**Sähkönjohtavuus** ilmaisee veteen liuenneiden suolojen määrää. Suuri arvo kertoo korkeasta suolapitoisuudesta. Suolojen määrää lisäävät mm. jäteveden ja peltolannoitus.

# Akkustajärvi

Matala erämainen metsien ympäröimä humusjärvi, jonka ravinteisuus on vain lievästi kohonnut luonnontilaisesta. Järven länsi ja etelärannalla on noin 10 lähinnä vapaa-ajankiinteistöä.

## Vesialue lyhyesti

Puttaajoen valuma-alue

Vesiala 25,3 ha

Yli 1,5 metriä syvää vesialuetta 17 ha

Kokonaisrantaviiva 3 km

Keskisyvyys 1,7 metriä, suurin syvyys 2,6 metriä

## Lajisto

Vallitsevia lajeja ovat kellulehtiset vesikasvit: lumme ja siimapalpakko. Kasvustot ovat laajoja, mutta eivät erityisen tiheitä.

Ympäröivän maankäytön muutokset ovat riski

## Toimenpiteet

### Vesikasvien niitto

Pienialaisena kohdennettuna mökkirantojen lähiympäristöön.

→ kovettaa pohjaa

→ parantaa käyttömukavuutta

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen vuosittain 1-2 krt kuukaudessa.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähköjoht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Akkusta	2017	1	4,1	6,5	63	490	23		0,08
	2019	0,9	4,4	6,4	56	680	14	5,2	0,05

# Appuljärvi

Pitkä ja kapea erämainen järvi Vehmaan ja Laitilan rajalla. Rannoilla on toistakymmentä kiinteistöä.

## Vesialue lyhyesti

Velluanjoen valuma-alue

Vesiala 31,2 ha

Kokonaisrantaviiva 5,1 km

→ Tarvitaan lisää perustietoa!

## Toimenpiteet

### Ulkoisen kuormituksen säätely

→ ojiin valumakatkot tai laskeutusaltaat ennen järveä

### Hoitokalastus

→ korjaa kalaston rakennetta petokalojen eduksi

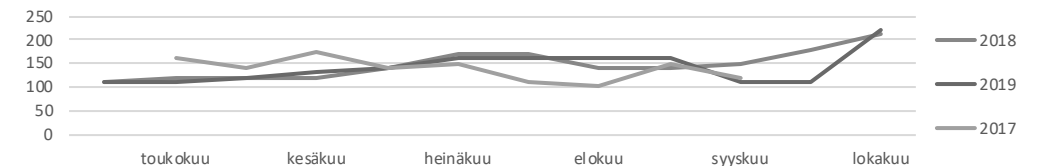
→ vähentää ravinteita

→ kalojen kasvu nopeutuu

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen 2-3 vuoden välein krt/kk avovesikauden ajan.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähköjoht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Appuljärvi	2017	3,1	9,3	7,1	28	440	19		0,22
	2019	5,2	5,2	6,6	12	490	23	5,0	0,08

# Hietjärvi / Hietajärvi

Kangasmetsien- ja suoalueiden ympäröimä järvi, jonka rannalla on kymmenkunta vapaa-ajanasuntoa mukaan lukien Hietajärven yleinen sauna.

## Vesialue lyhyesti

Marjavuorenojan valuma-alue

Vesiala 11,1 ha

Kokonaisrantaviiva 1,9 km

Laskuojien  
kuormituksen  
hallinta

## Toimenpiteet

### Ojakatkokset ja -kosteikot

Ojiin annetaan kasvillisuuden levitä luontaisesti ja ojia ei perata loppuosastaan läheltä järveä. Uusiin ojiin tehdään ojakatkokset ja/tai laskeutusaltaat ennen järveä.

→ sitoo ravinteita ja pidättää humusta

### Vesikasvien niitto

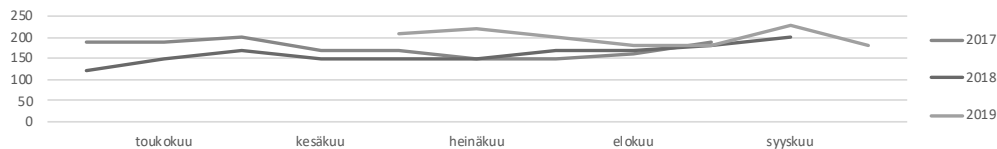
Järviruokoa ja muita ilmaversokasveja niitettävä n. 1,2 hehtaarilta ja laitureiden sekä käytettävien rantojen läheltä.

→ parantaa vedenkiertoa ja käyttömukavuutta

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen vuosittain 1-2 krt kuukaudessa.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähköjoht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Hietjärvi	2017	1,1	3,9	6,6	30	480	18		0,1
	2019	1,1	5,1	6,6	33	710	16	5,3	0,06

# Kallisjärvi

Pääasiassa kangasmetsämaiden ympäröimä liki luonnontilainen kirkasvetinen järvi. Mökkejä järven ympärillä on parikymmentä. Kallisjärven nykytila on hyvä ja tavoitteena on, että järven valuma-alueella ei maankäyttö muutu, jolloin mikään ei uhkaa nykytilaa. Järven ympärillä olevien vapaa-ajanasuntojen jäteveden käsittelystä on huolehdittava asianmukaisesti.

## Vesialue lyhyesti

Raumanojanvaluma-alue

Vesiala 21,9 ha

Kokonaisrantaviiva 2,4 km

→ Tarvitaan lisää perustietoa!

## Toimenpiteet

### Nykytilan säilyttäminen

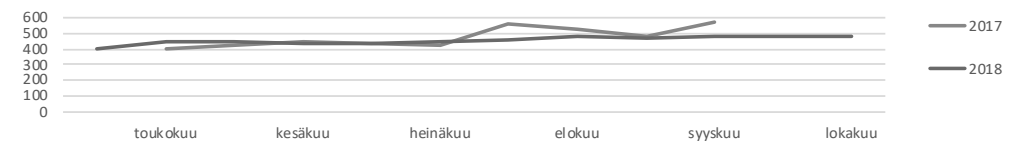
→ huolehdittava kiinteistöjen asianmukaisesta jätevedenkäsittelystä

→ valuma-alueen kaikessa maankäytössä huomioita toimien vesistövaikutukset

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen 2-3 vuoden välein n. 1 krt/kk avovesikauden ajan.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähköjoht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Kallisjärvi	2017	0,7	8,2	7,1	6	350	7		0,11
	2019	0,8	9,9	7,1	6	440	7	1,6	0,12

# Kaarnajärvi

Metsä- ja suoalueiden ympäröimä matala ja humuspitoinen tummavetinen, osin liki suomalainen järvi. Järven ympärillä on pääasiassa vapaa-ajanasutusta, mutta joka sekin on ympärivuotista, parinkymmenen kiinteistön verran. Kaarnajärvi on rehevöitynyt, fosforin määrä on melko voimakkaasti kohonnut ja typen määrä voimakkaasti kohonnut.

## Vesialue lyhyesti

Puttaajoen valuma-alue

Vesiala 21,3 ha

Kokonaisrantaviiva 3,2 km

Ulkoisen  
kuomitus kuriin

## Toimenpiteet

### Vesikasvien niitot

Suuri osa järven pinta-alasta on vesikasvillisuudelle mahdollista kasvualuetta. Umpeenkasvu on saatu pidettyä kurissa vuonna 2012 aloitettujen niittojen myötä ja ahvenvita on saatu vähenemään. Umpeenkasvun hillitsemiseksi vesikasviniitot ovat Kaarnajärven perushoitoa, jota on jatkettava vuosittain. Kaikkien kolmen lahden yhteys päävesialtaaseen olisi säilytettävä avonaisena mahdollisimman hyvän vedenkierron mahdollistamiseksi. Niittoalueen yhteispinta-ala on noin 1 ha.

- ylläpitää vedenkiertoa
- hillitsee umpeenkasvua
- kovettaa pohjaa
- poistaa ravinteita

### Erosion ehkäiseminen suojakaistoilla ja maanmuotoilulla

Maaperä Kaarnajärven ympärillä on eroosioherkkää ja jyrkät penkkamuotoilut sortuvat helposti veteen.

- vähentää järven päätyvän kiintoaineksen määrää

## Toimenpiteet

### Ojakosteikot ja katkokset

Olemassa oleviin ojiin annetaan kasvillisuuden levitä luontaisesti ja umpeenkasvaneita oja ei perata ainakaan loppuosastaan läheltä järveä. Uusiin ojiin tehdään ojakatkokset ja/ tai laskeutusaltaat ennen järveä.

- suodattaa vesiä sitoen humusta ja ravinteita
- kasvillisuus sitoo ravinteita toimien luontaisena puhdistamona

### Peltojen suojakaistat

- ehkäisee ravinteiden ja kiintoaineksen päätymistä järveen

### Koe- ja hoitokalastus

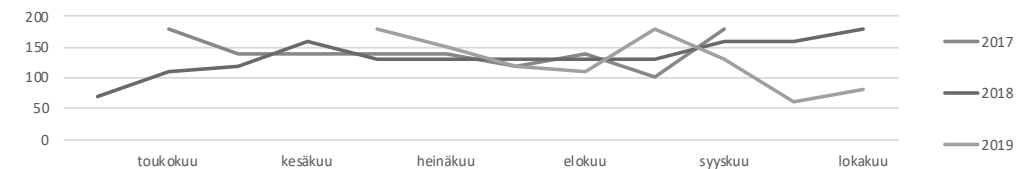
Järvessä on tehty koeravustus, jonka perusteella rapuja ei ole. Kalalajisto ja sen rakenne pitäisi selvittää uudelleen mahdollisen poistokalastuksen tekemiseksi.

- vähentää ravinteita
- korjaa kalaston rakennetta petokalojen eduksi

## Seuranta

Näkösyvyyden mittaaminen vuosittain 1-2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan.

### Näkösyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkalisuus mmol/l
Kaarnajärvi	2017	7,7	6,2	6,6	84	29	58		0,21
	2019	1,9	10	6,9	34	820	25	3,9	0,1

# Kirkkojärvi

Selvästi rehevöitynyt matala, mutta hiekkapohjainen järvi, jonka melko pienellä valuma-alueella on runsaasti asutusta sekä maa- ja metsätaloutta. Kirkkojärven hoidon edellytyksenä on ulkoisen kuormituksen saaminen hallintaan. Kirkkojärven vesikasvillisuus on keskittynyt länsiosaan järven lasku-uoman suulle.

## Vesialue lyhyesti

Katinkarinojan valuma-alue

Vesiala 5,4 ha

Kokonaisrantaviiva 1 km

→ Tarvitaan lisää perustietoa!

Hajakuormitus kuriin

## Toimenpiteet

### Kosteikko

Itäpuolelle pieni kosteikko olemassa olevan kaivannon yhteyteen.

→ suodattaa vesiä metsä- ja peltoalueilta, sitoo humusta ja ravinteita

### Ulkoisen kuormituksen vähentäminen

Ulkoisen kuormituksen vähentäminen ohjaamalla kiinteistöjen jätevedet viemäri-verkostoon sekä maa- ja metsätalouden toimenpiteissä vesistönäkökohtien huomiointi mm. suojavyöhykkeet, lannoitus ja kasvipeitteisyys.

→ erityisesti typen mutta myös fosforin määrä pienenee

→ kesäaikainen levittyminen ja leväkukinnot vähenevät ja veden näkösyvyys kohenee

→ vesi ei haise

## Toimenpiteet

### Ojakkokokset ja valuma-altaat lähelle järveä ravinnevalumien ehkäisemiseksi

→ sitoo humusta ja ravinteita

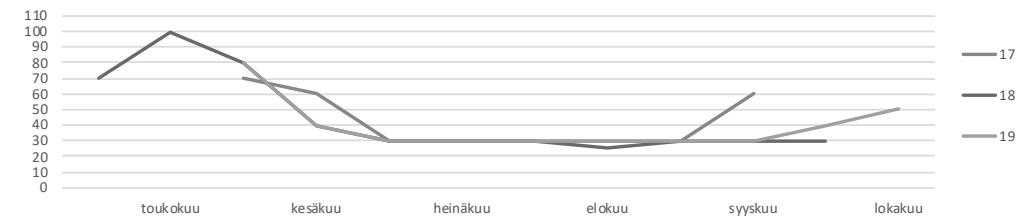
→ veden näkösyvyys kohenee

Kirkkojärvi olisi **mielenkiintoinen kokeilukohte** kemikaalikäsittelylle tai jopa puhdistettavaksi liejusta tyhjentämällä pienen vesitilavuutensa takia.

## Seuranta

Näkösyvyyden mittaaminen vuosittain 2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan. Leväseuranta näkösyvyyden mittauksen yhteydessä.

### Näkösyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	krt	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaleiteetti mmol/l
Kirkkojärvi	2017		10	12	7,2	26	1300	52		0,43
	2019		40	14	9,2	34	3300	63	59	0,33

# Maarjärvi

Metsä- ja suoalueiden ympäröimä kapeahko humuspitoinen järvi, jonka eteläpäässä on rantojen suojelualue ja suojelualueeksi määritelty saari. Mökkejä järvellä on 42 ja järven läheisyydessä on myös ympärivuotista asutusta. Järven etelä- ja pohjoisosat ovat voimakkaasti umpeenkasvanneet.

## Vesialue lyhyesti

Marjavuorenojan valuma-alue

Vesiala 46 ha

Yli 1,5 metriä syvää vesialuetta n. 23 ha

Kokonaisrantaviiva 6,6 km

Ulkoisen  
kuomitus kuriin

## Toimenpiteet

### Hoitokalastus: poistetaan pienikokoista ahventa ja särkikalaja

Järveen on istutettu siikaa, ahventa ja rapuja, mutta istutukset eivät ole onnistuneet.

- korjaa kalaston rakennetta petokalojen eduksi
- vähentää ravinteita
- kalojen kasvu nopeutuu

### Ojatkokset ja ojien laskeutusaltaat

Olemassa oleviin ojiin annetaan kasvillisuuden levitä luontaisesti ja umpeenkasvaneita ojia ei perata ainakaan loppuosastaan läheltä järveä. Uusiin ojiin tehdään ojatkokset ja/tai laskeutusaltaat ennen järveä.

- suodattaa vesiä sitoen humusta ja ravinteita
- kasvillisuus sitoo ravinteita toimien luontaisena puhdistamona

## Toimenpiteet

### Vesikasvien niitot

Rannoilla kasvaa järviruokoa ja kesemmällä kellulehtisiä. Eteläosasta olisi tarpeen niittää ruovikkoja kapeikkojen kohdalta. Eteläosan niittoalueiden yhteispinta-ala on noin 0,7 hehtaaria. Pohjois-osa, jonka vedenvirtausta tukkii tienpenger, niittoalue on noin 0,3 ha. Järven lasku-uima on hyvä jättää perkaamatta, koska kasvillisuus pidentää veden viipymää järvessä ylläpitäen vedenkorkeutta.

- hidastaa umpeenkasvua
- parantaa veden virtausta

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen vuosittain 1–2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Maarjärvi	2017	2,3	7,2	6,8	31	530	27		0,15
	2019	3,1	8,1	7	37	830	31	21	0,13

# Myllyjärvi

Myllyjärvellä on paljon ja runsaslajisesti vesikasvillisuutta, josta vapaana ovat lähinnä vain ruopatut alueet. Mökkejä ja ranta-asutusta on parikymmentä kiinteistöä mukaan lukien Vehmaan seurakunnan saunallinen ja uima-rannallinen leirimaja.

## Vesialue lyhyesti

**Katinkarinojan valuma-alue**

**Vesiala** 24,8 ha

**Yli 1,5 metriä syvää vesialuetta** 24,8 ha

**Vesikasvillisuuden ala** n. 21 ha. Kellulehtiskasvustoja on n. 16,5 hehtaaria ja 4,5 ha on lähinnä ruokoa ja pullosaraa.

**Kokonaisrantaviiva** 3,6 km

## Lajisto

**29 vesi- tai rantakasvia:**

Yleisimmät ja runsaimmat lajit olivat ulpukka, lumme, uistinviita, siima- ja rantapalpakko, järviruoko ja pullosara. Muita: ratamosarpio, myrkkyykeiso, hapsi- ja rantaluikka, järvi-korte, vesikuusi, kilpukka, kurjenmiekkä, rusko- ja kiehkuraarviä, puro-, tylppälehti- ja ahvenviita, järvikaisla, pikkupalpakko, leveäosmankäämi, isovesiherne, rentovihvilä, kaksi näkinpartaislevää (Nitella sp. ja Chara sp.) ja vesitähti (Callitriche cophocarpa/palustris).

**Kalasto:**

Hauki, ahven, särki ja ruutana.

## Toimenpiteet

**Vesikasvien niitot**

Niittoa, jota on tehty jo 25 vuotta, on jatkettava pääaltaalla noin 2,8 hehtaarin alueella saaren ympäri ja siellä missä kasvillisuus häiritsee käyttöä. Mataluuden takia vesikasvien niitoilla ei voimakkaasti umpeenkasvaneessa Hunttilanpäässä saavuteta tuloksia.

→ parantaa virtauksia ja kovettaa pohjaa

→ parantaa käytettävyyttä

*Ulkoinen  
kuomitus kuriin*

## Toimenpiteet

**Ojakatkokset ja kosteikot järveen laskeviin ojiin**

→ sitovat kiintoainesta ja ravinteita

→ hillitsevät vesikasvien kasvua

**Vedenpinnan nosto pohjapadolla**

Myllyjärven vedenpintaa on laskettu, mutta siitä ei ole tarkempia tietoja. Myllyjärven vedenpinta on laskenut myös Hunttilanpään lounaisosaan tehdyn laittoman, sittemmin tukitun, laskuojan vuoksi. Myllyjärven vedenpintaa voitaisiin nostaa ainakin kasvukauden ajaksi lasku-uoman pohjapadolla.

→ umpeenkasvu hidastuu

→ virkistyskäyttöhyötyjä

**Suojavyöhykkeet ja vesistöt huomioivat viljelykäytänteet**

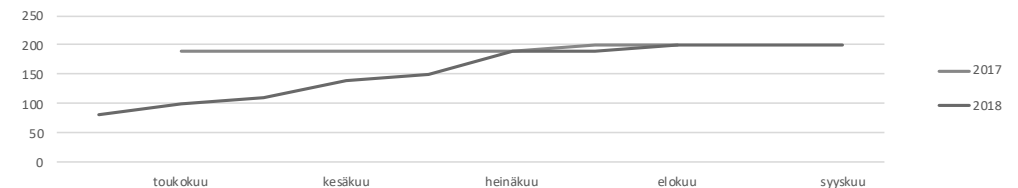
→ lähentävät veteen päätyvien ravinteiden määrää ja hillitsisivät umpeenkasvua

## Seuranta

Näkösyvyyden mittaaminen vuosittain 2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan.

Kasvillisuuden levinneisyyden seuranta erityisesti niitetyillä alueilla.

### Näkösyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Myllyjärvi	2017	1,4	8	7,1	28	540	25		0,31
	2019	1,3	10	7,4	29	670	20	2,9	0,32

# Niinijärvi

Matala erämainen metsien ympäröimä humusjärvi, jonka ravinteisuus on vain lievästi kohonnut luonnontilaisesta. Järven länsi ja etelärannalla on noin 10 lähinnä vapaa-ajankiinteistöä. Järven vedenkorkeutta säännöstellään pohjapadolla.

## Vesialue lyhyesti

Katinkarinojan valuma-alue

Vesiala 10,3 ha

Kokonaisrantaviiva 1,7 km

→ Tarvitaan lisää perustietoa!

## Toimenpiteet

### Uposkasvien poisto ja vesikasvien niitot

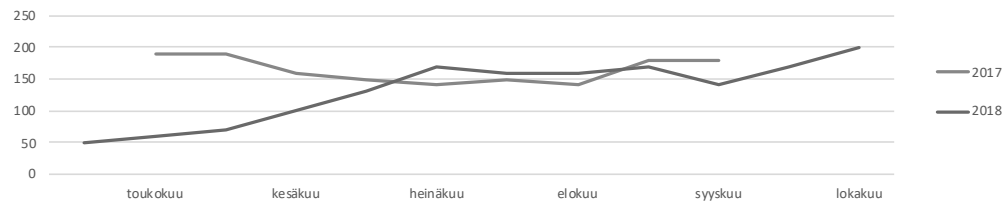
Kohdennettuna sinne missä haittaavat virkistyskäyttöä.

- hidastaa umpeenkasvua
- parantaa käyttömukavuutta

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen vuosittain 1-2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan. Samassa yhteydessä sinileväseuranta.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Niinijärvi	2017	1,3	8,3	7	30	550	27		0,26
	2019	2,2	10	7,2	29	840	31	8,8	0,31

# Vähäjärvi

Pieni ja melko pieni valuma-alueinen järvi kangasmetsän keskellä. Vesi Vähäjärveen laskee Kallisjärvestä, joten se on siksi myös kirkasta. Järven rannoilla on alle kymmenen kiinteistöä, vapaa-ajanasuntoja.

## Vesialue lyhyesti

Marjavuorenojan valuma-alue

Vesiala 13,9 ha

Kokonaisrantaviiva 1,8 km

## Toimenpiteet

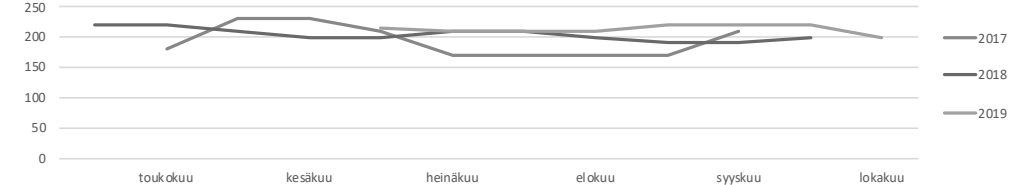
### Nykytilan säilyttäminen

- huolehdittava kiinteistöjen asianmukaisesta jätevedenkäsittelystä
- valuma-alueen kaikessa maankäytössä huomioita toimien vesistövaikutukset

## Seuranta

Näkösyydyden mittaaminen 2-3 vuoden välein n. 1 krt/kk avovesikauden ajan.

### Näkösyyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Vähäjärvi	2017	2,3	8	6,7	14	450	16		0,11
	2019	1,9	9,1	6,7	11	490	10	2,7	0,08



# Vihtjärvi

Rehevä ja melko matala peltojen ja metsäalueiden ympäröimä järvi, jota laskettu n. 50 cm 1900-luvun alussa. Rannoilla paljon vapaa-ajanasutusta. Herrasmieppimyksellä voimassa moottorivenekielto.

## Vesialue lyhyesti

### Puttaajoen valuma-alue

Vesiala 62,8 ha

Yli 1,5 metriä syvää vesialuetta 25 ha

Vesikasvillisuuden ala n. 12 ha, ruovikkoa 7 ha, ulpukkaa 2 ha, kaislikkoja 1,6 ha

Kokonaisrantaviiva 4,4 km

Keskisyvyys 2,5 metriä, suurin syvyys 6,4 metriä

## Lajisto

### Pesiviä lintulajeja:

laulujoutsen  
sinisorsa  
telkkä  
ruskosuohaukka  
rantasipi  
kalalokki  
kalatiira  
ruokokerttunen  
rytikerttunen  
satakieli  
pajusirkku

### Vesikasveja 18 lajia:

järviruoko 60-120 cm syvyydessä  
ulpukka 100-125 cm syvyydessä  
järvikaisla 90-145 cm syvyydessä  
rantapalpako 60-145cm syvyydessä.

### Muuta lajistoa:

pullosara, järvikorte, lumme, ahvenvita,  
leveäosmankäämi, ratamosarpio,  
rantaleinikki, uistinvita, keiholehti,  
rentovihvilä isovesiherne, purovita  
sekä isonäkin- ja järvinäkinsammal.

Ulkoinen  
ja sisäinen  
kuomitus  
kuriin

**2000** istutettu siikaa

**2001** koeverkkokalastukset: pientä ahventa ja särkikalaa

**2008** istutettu rapuja

**2009** koeravustus: harva rapukanta

**2010** istutettu rapuja ja kuhaa

**2018** koeverkkokalastukset ja ravustus: pääasiassa pientä ahventa ja särkikalaa, ei rapuja.

## Toimenpiteet

### Kosteikko

Rakennetaan järven koillisrannalle, valuma-alue n. 3,3 km<sup>2</sup>

→ suodattaa vesiä metsä- ja peltoalueilta, sitoo humusta ja ravinteita

### Vedenpinnan nosto ja vedenpinnan- korkeuden pysyvä mitta-asteikko

→ lisää vesitilavuutta

→ vähentää tulvariskiä

→ pienentää Puttaajoen kiintoainekuormitusta

→ hidastaa umpeenkasvua

### Hoitokalastus: poistetaan pieni- kokoista ahventa ja särkikalaja

→ korjaa kalaston rakennetta  
petokalojen eduksi

→ vähentää ravinteita

→ kalojen kasvu nopeutuu

### Vesikasvien niitot

Erityisesti niitettäviä, alkuun 2-3 kertaa kesässä, ovat järviruoko- ja järvikaislakasvustot, jotka kasvavat vähintään 50 cm syvyydessä (yhteispinta-ala n. 1 ha). Niitettäessä huomi-  
oitava ruskosuohaukan, laulujoitsenen ja kalatiiran pesinnät.

→ parantaa virtauksia ja kovettaa pohjaa

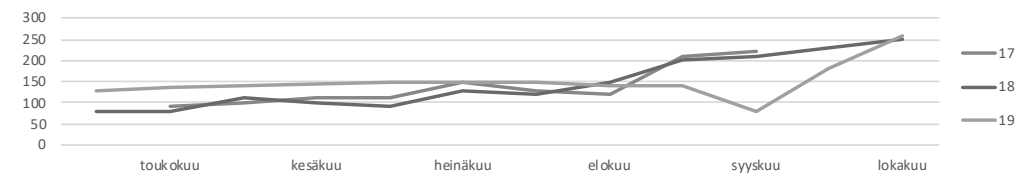
→ parantaa käytettävyyttä

## Seuranta

Näkösyvyyden mittaaminen vuosittain 2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan.

Kasvillisuuden levinneisyyden seuranta erityisesti niitetyillä alueilla.

### Näkösyvyys



### Vesitiedot

Paikka	Vuodet	Sameus FNU	Sähköjoht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Vihtjärvi	2017	2,8	18	7,3	21	520	27		0,47
	2019	3,3	23	7,1	12	960	21	7,8	0,25

# Puttaajoki

Vehmaan suurin ekologiselta tilaltaan tyydyttävä joki. Sen noin 17 kilometri-  
nen päähaara saa alkunsa Vihtjärvestä, valuu Hulmikon peltoalueen läpi ja  
laskee Mynälahteen Vehmassalmen suun itäpuolelta Pihvalanaukkoon. Put-  
taajoki virtaa peltojen keskellä ja kerää vetensä vajaan 100 km<sup>2</sup> alueelta.

Puttaajoen suurimpia sivuhaaroja ovat lännestä laskevat Lammasportinoja  
ja Pappilanhaara sekä idästä laskeva Tummanoja. Perkausten ja uomanoikai-  
sujen takia Puttaanjoki on luonnontilansa menettänyt ja muuttunut merkit-  
tävästi sekä vesitaloudeltaan että rakenteeltaan. Puttaajoen vedenlaatuun  
vaikuttava pistekuormittaja on Vehmaan Vinkkilän jätevedenpuhdistamo,  
joka laskee käsitellyt vedet Puttaanjokeen rautatien eteläpuolella.

## Toimenpiteet

### Laskeutusallas/kosteikko/tulva-altaat

#### Kivenveistämön vesikuoppa, Pankkionkoski, Irjalanhaara, Hulmikko, Vihtjärvi

Helpottaisi erityisesti Hulmikon peltoalueen vettymisongelmaa ja pienentäisi alapuolisten  
peltojen vettymistä. Yläpuolisen valuma-alueen pinta-ala on 29,3 km<sup>2</sup> ja valuma-aluee-  
seen suhteutettuna tehokkaan vesiensuojelukosteikon tulisi olla vähintään 15 hehtaarin  
laajuinen (0,5 %), mutta näin suuren kosteikon rakentaminen ei ole mahdollista. Tulva-  
altaiden rakentamiseen ja mitoitukseen liittyy myös olennaisesti Vihtjärven mahdollinen  
vedenpinnan nosto.

- pidättää ravinteita
- sitoo kiintoainesta
- pidättää vettä ja tasaa tulvahuippuja

### Tulvasuojelutoimenpiteet

Tulville herkissä kohdin Hulmikossa ja Irjalanhaarassa.

- estää ravinteiden huuhtoutumista veteen
- vähentää jokeen päätyvän kiintoaineksen määrää
- pienentää jokiuoman perkaustarvetta

## Toimenpiteet

### Luonnonmukainen peruskuivatus

Salaojien toimivuuden turvaaminen estää tulvien nousua pellolle. Monimuotoinen uoma  
tulvatasanteineen turvaa vedenjohtokykyä ja parantaa veden laatua sitomalla kiintoainet-  
ta, vähentäen kunnossapitotarvetta ja lisäten vesialueen monimuotoisuutta kasvil-  
lisuuden, rantapuuston ja lisääntyvän suojavyöhykepinta-alan muodossa.

- happamoitumisriski pienenee, kun uoma ei syvene

### Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteet

Muun muassa suojavyöhykkeet, kasvukauden ulkopuolinen kasvipeitteisyys,  
ojakatkokset, lannoitus- ja muut viljelykäytänteet

- sitovat kiintoainesta ja humusta
- sitovat tai estävät ravinteiden huuhtoutumista jokeen

### Jätevedenpuhdistamon toiminta

Suurimman pistekuormittajan tehokas toiminta edistäisi myös Puttaajoen tilaa. Jäteve-  
denpuhdistamolle päätyvien hulevesien määrää pitäisi rajoittaa. Puhdistustulosta myös  
turvaisi nykyistä tasaisemman ja suuremman jätevesimäärän päätyminen puhdistet-  
tavaksi. Jäteveden tasaista syöttöä puhdistamolle turvaisi siirtoviemärin rakentaminen  
Rautilasta ja kiinteistöjen liittymisvelvoite kunnallisen viemäroinnin toiminta-alueella  
erityisesti Kirkkonylässä.

- paremmin puhdistettua jätevettä
- ohivaluntojen ehkäisy
- ravinteiden väheneminen

### Vesitiedot

Paikka		Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Puttaajoki	alajuoksu	3,8	43	7,2	33	720	26	26	0,96
	Vinkkilä	2,5	150	6,9	26	2800	15	<0,5	0,47

# Vehmassalmi- Vähäsalmi-Isosalmi

Vehmassalmi on ainutlaatuinen, liki 12 kilometriä pitkä vuonomainen merenlahti, joka jakaantuu Hossissa kahdeksi lahdeksi: voimakkaasti umpeenkasvaneeseen Viiastenlahteen päättyväksi Vähäsalmeksi ja syvemmäksi, jopa 10 metrin syvyyseksi, Himoistenlahteen päättyväksi Isosalmeksi.

Isolsamen veneväylä on ruopattu noin kahden metrin syvyyseksi 1990-luvulla. Ruoppausyvyys on säilynyt, vaikka uoma muutoin on umpeenkasvanut ja kaventunut voimakkaasti.

Ulkoinen ja  
sisäinen  
kuomitus  
kuriin

## Toimenpiteet

### Vesikasvien niitto

Vehmassalmen ruovikoita on niitetty Rautilasta Himoistenlahden suulle alkaen 2016. Niittoalueet ovat painottuneet kapeikkoihin. Vuosittain niitettävää aluetta on vähintään noin 4 ha. Niitossa on huomioitava pesivä linnusto.

- kovettaa pohjaa ja parantaa vedenvirtausta
- ehkäisee umpeenkasvua ja poistaa ravinteita
- parantaa vesillä liikkumisen turvallisuutta ja mahdollistaa väylän käytön

### Ruoppaaminen

Mikäli uoman aukipitäminen vaatii voidaan umpeenkasvua estää myös ruoppaamalla.

- lisää vesisyvyttä ja virtausta
- leveämpi syväuoma parantaa vesilläliikkumisen turvallisuutta

### Veneilyn ja muun vesillä liikkumisen turvaaminen

Vehmassalmen kapeikot säilyvät vapaana vesikasveista osin, koska niissä kuljetaan moottoriveneillä. Veneliikenteen jatkumiselle olennaista on, että Himoisissa sekä lähempänä merta Rautilassa on toimivat veneenlaskupaikat, venelaiturit ja maihinnousupaikoja.

## Seurannat

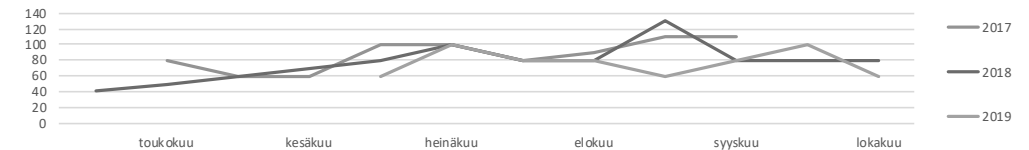
Näkösyvyyden mittaaminen vähintään kolmella seurantapisteellä Vähäsalmi, Himoinen ja Rautila 2-3 vuoden välein 1-2 krt kuukaudessa avovesikauden ajan. Kasvillisuuden levinneisyyden seuranta erityisesti niitetyillä alueilla. Tulokas- ja uposkasvien lajien ja levinneisyyden seuranta.

### Vesitiedot

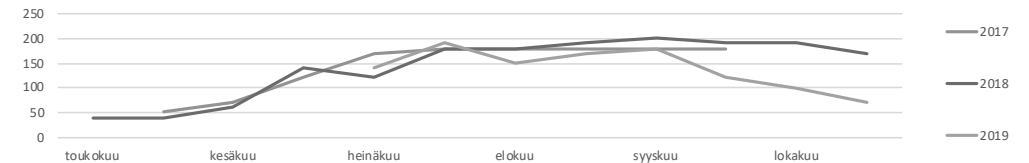
Paikka	Sameus FNU	Sähk.joht mS/m	pH	Väri mg/l Pt	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	a-klorofylli µg/l	Alkaliteetti mmol/l
Vähäsalmi	2,9	740	7,3	20	680	34	3,3	1,4
Himoistenlahti	2,1	310	7,8	17	1200	14	5,9	0,73
Ristikylänsilta	1,3	590	7,2	20	700	17	2,3	1,1
Rautila/Maamieskoulu	12	950	7,6	13	560	38	7,6	1,5
Nuhjala	7,2	1020	7,7	9	510	31	4,5	1,6

### Näkösyvyys

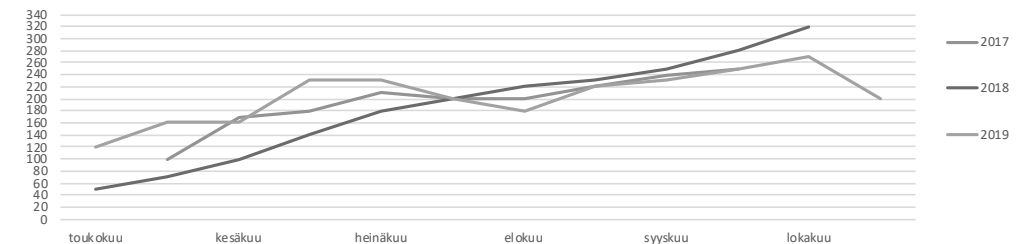
#### Rautila



#### Vähäsalmi



#### Isosalmi



Leader- hanke Vehmassalon vesistöjen hoito- ja käyttösuunnitelma 2016–2019 tehdyn Vehmaan vesistöjenhoitosuunnitelman (Valonia 2018), vesistökyseilyn (2015) sekä Vehmaan vesistöjen hoito- ja suojeluyhdistyksen keräämien tietojen pohjalta toimittanut Tuuli Jansson ja Jaana Waari, taittanut Majame / Jaana Waari. Kannen kuva Aaron Lee / Unsplash.



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

**Ravakka**

LEADER

**Varsin Hyvä**



Vehmaan kunta



Vehmaa MTK