



# Vesiviestillä Vaikuttavuutta

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

Ympäristöministeriö on rahoittanut hanketta 225 000 eurolla. Hanke toteuttaa osaltaan Suomen vesienhoidon ja merenhoidon toimenpideohjelmia, joissa esitetään toimet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi. Lisäksi hanke toteuttaa hallituksen Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut käyttöön-kärkihanketta.



# TAUSTA

- YM:n rahoittaman Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeen **tavoitteena** on lisätä kestäväää ja moniarvoista vesien käyttöä sekä vesienhoidon vaikuttavuutta Iisalmen reitillä ja sen alapuolisella alueella
  - Tausta:
    - Iisalmen reitin Vesivisio (2016-2017) on pinta- ja pohjavesiin liittyvä toteutusohjelma ([www.vesivisio.fi](http://www.vesivisio.fi)), jonka toimeenpanoa Vesiviestillä vaikuttavuutta-hanke koordinoitusti edistää
  - Hanke pyrkii **viestinnän** ja **koordinoinnin** keinoin edistämään Vesivision toteutusohjelman mukaisia toimenpiteitä eri toimialoilla (maatalous, metsätalous, teollisuus, kalatalous, matkailu, virkistyskäyttö, yhdyskunnat sekä koulutus, tutkimus, kulttuuri ja hallinto)
    - Vesien arvostuksen ja ympäristötietoisuuden lisääminen -> vastuullinen toiminta ja synergiaedut eri toimialojen välillä
    - Ydinviesti: ”Yhteisestä puhtaasta vedestä hyvinvointia ja menestystä Ylä-Savoon”
  - Pää toteuttaja Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry
  - Osatoteuttajat Savonia-amk, Luke Maaninka, ProAgria Pohjois-Savo

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

# KOORDINOINTI

- Yhteydenpito ja yhteistyö
  - Toimijakohtaista sekä sektorirajat ylittävää viestintää
  - Eri sektoreiden toimijat yhteistyöhön
  - Yhteistyö myös valtakunnallisten toimijoiden kanssa
  - Vesivision toimenpiteiden (45 kpl) aktivointi, yhteiset hankkeet, synergiaedut
  - Yhteistyötä monien hankkeiden kanssa, joihin rajapintaa:
    - Ravinnerenki, Pohjois-Savon MAST, Vesilinfra, Lantalogistiikka, LUKE Maaningan tutkimushankkeet, Kiertovesi, Nostetta Särkikaloista - Vajaasti hyödynnetyn kalan kalatalo, Viesti perille, WaterPro, BlueAdapt
- Tiedon välittäminen
  - Käynnissä olevat, suunniteltavat ja tarvittavat toimenpiteet lisälmen reitin vesivision tavoitteiden saavuttamiseksi
  - Yhdistetään sidosryhmiltä saatua tietoa

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

# AKTIVOINTI

- Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanke pyrkii vastuutahona aktivoimaan toteuttajia seuraavien Vesivisiossa sovittujen toimenpiteiden osalta:
  - Tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa
  - Vesialan opetuskokonaisuuden luominen
  - Tutkimustoiminnan lisääminen
  - Maatalouden tutkimus
  - Vesistötietoa viljelijöille
  - Imagon hyödyntäminen
  - Kestävästi tuotetun lähiruoan käytön lisääminen
  - Kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena
  - Vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi
  - Vesien virkistyskäytön lisääminen

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

# VIESTINTÄ

- Keskeisenä tehtävänä asiasisällöltään yleistajuisen materiaalin tuottaminen sekä viestinnän kehittäminen vesienhoidon vaikuttavuuden parantamiseksi
- Ydinviestinä ja visiona ”Yhteisestä puhtaasta vedestä hyvinvointia ja menestystä Ylä-Savoon”
- Tavoitteena ohjata eri sektoreiden toimenpiteet tukemaan lisälmen reitin Vesivisiossa yhteisesti sovittuja vesien tilan parantamiseen ja/tai tilan säilyttämiseen liittyviä tavoitteita

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

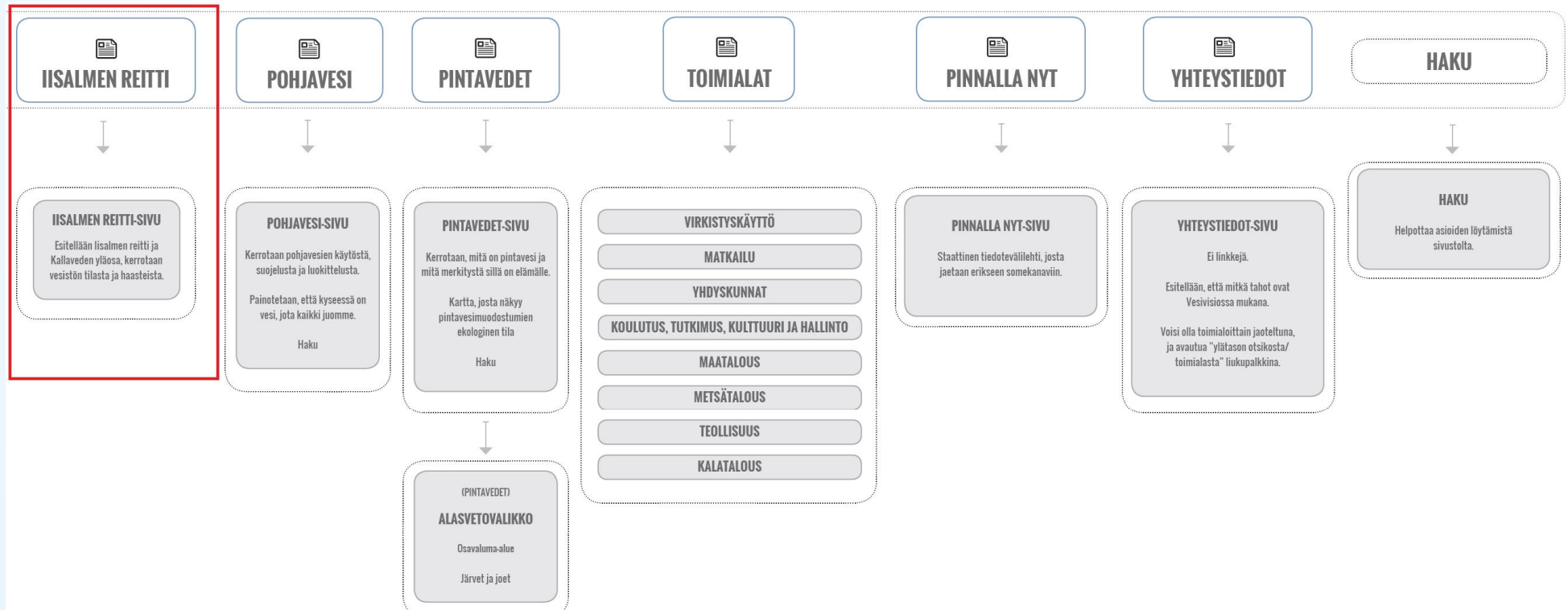
# VIESTINTÄ

- Tärkein työväline: asiaperusteinen vesiviesti, [www.iisalmenreitti.fi](http://www.iisalmenreitti.fi)
  - Julkaisualusta Wordpress
  - Havainnollista ja yleistajuista tietoa veden merkityksestä kattaen pinta- ja pohjaveden
  - Kuvaa kohdealueen vesien tilaa, siihen vaikuttavia tekijöitä ja vesiin liittyviä palveluita
  - Tarkastelu myös eri toimintasektoreiden näkökulmasta (8 toimialaa)
  - Toimii veteen ja vesistöihin liittyvää tietoa kokoavana ”kotipesänä”, josta tietoa jaetaan sivuston valmistuttua muihin viestinnän kanaviin

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

# IISALMENREITTI.FI

## Sivustohierarkia





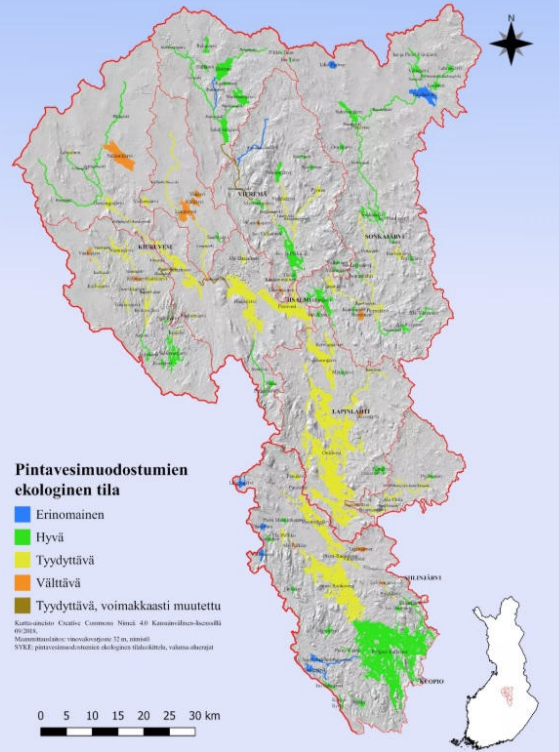
# IISALMENREITTI.FI

## Iisalmen reitti - yleiskuvaus

Iisalmen reitti (5583 km<sup>2</sup>) ja Kallaveden yläosan alue (1060 km<sup>2</sup>) ulottuvat 11:n kunnan alueelle ja ovat osa Suomen suurinta, Vuoksen vesistöaluetta; niiltä on vesiliikenneyhteys Kallaveden, Saimaan ja Laatokan kautta Itämerelle saakka. Iisalmen reitin vesien tila on sisämaan alueista kaikista heikoin ja yli puolet reitin vesistä on tilaltaan heikentyneitä. Ne vaikuttavat osaltaan myös alapuolisen Kallaveden tilaan.

Keskeisiä järviä alueella ovat mm. Porovesi, Onkivesi ja Pohjois-Kallavesi. Järvet ovat Iisalmen reitillä pääasiassa tummavetisiä, reheviä ja matalia. Useampi järvi on myös luontaisesti runsasravinteinen, mikä tekee alueesta harvinaisen Järvi-Suomessa. Virtavedet ovat pääosin pieniä ja keskisuuria turvemaiden jokia. Alueen pisin joki on pääosin Sonkajärvellä virtaava Matkusjoki. Kalakannat ovat vahvat ja särkikalavaltaiset, mutta myös kuha- ja haukikannat ovat merkittävät.

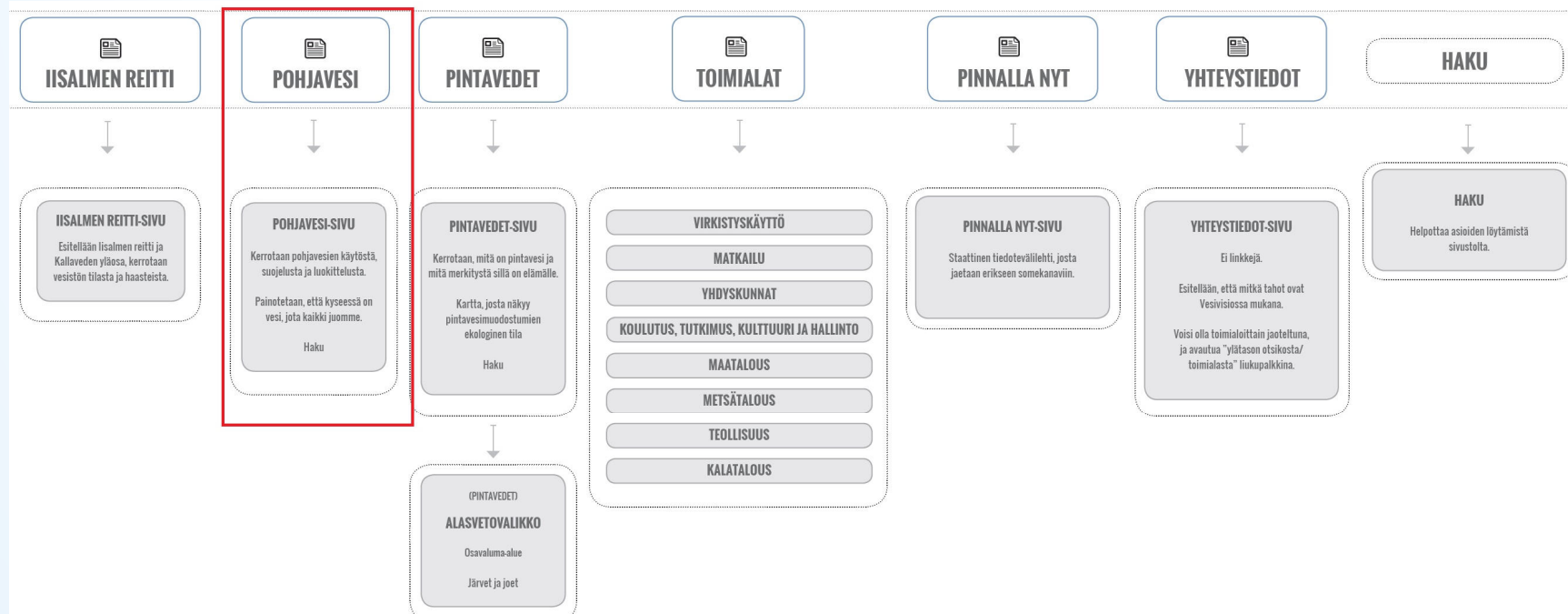
Suotuisan maaperän seurauksena alueella harjoitetaan intensiivistä maataloutta. Alueen maatalous on elinvoimaista, karjatalousvaltaista ja tuotanto kasvaa. Valtaosa metsistä on metsätalouskäytössä, missä hakkuukertymä ja metsänhoitotoimenpiteet ovat lisääntymässä. Myös turvetuotanto on alueella paikoitellen runsasta. Merkittävimmät teolliset vedenkäyttäjät alueella ovat elintarviketeollisuus, energiantuotanto, puun uitto ja turveteollisuus. Alueen pohjavesivarat ovat runsaat ja pääosin hyvälaatuiset.



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

# IISALMENREITTI.FI



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019



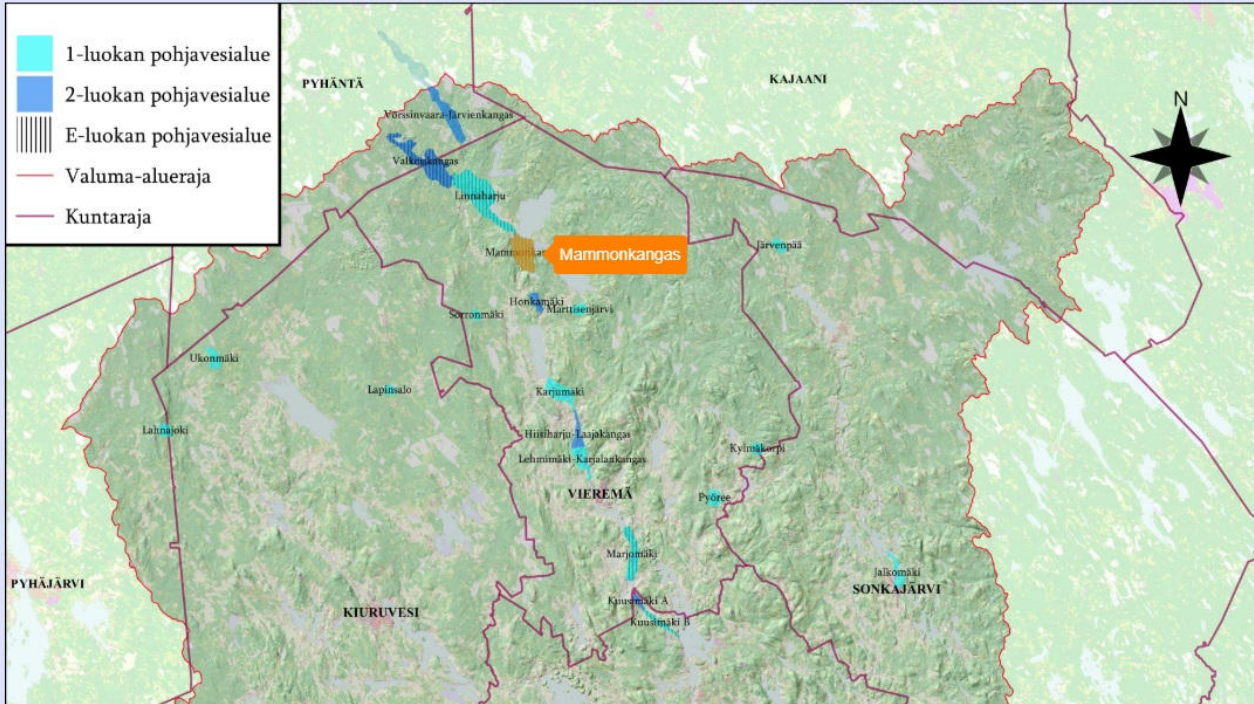
# IISALMENREITTI.FI

## Pohjavedet (käyttö, suojele, luokittelu)

### Pohjavesialueet Iisalmen reitin ja Kallaveden yläosan alueella

Iisalmen reitin ja Kallaveden yläosan alueella sijaitsee 42 luokiteltua pohjavesialuetta, jotka näkyvät alla olevassa kartassa. Valtaosa sijaitsee Siilinjärveltä Vieremälle ja edelleen Perämerelle saakka ulottuvalla pitkittäisharjujaksolla. Antoisuudeltaan suurimpia pohjavesialueita ovat Vieremällä sijaitsevat Valkeiskangas (5927 m<sup>3</sup>/vrk), Linnaharju (7100 m<sup>3</sup>/vrk) ja Mammonkangas (4100 m<sup>3</sup>/vrk), Kuopiossa ja Siilinjärvellä sijaitseva Harjamäki-Käärmelahti (6973 m<sup>3</sup>/vrk) sekä Iisalmessa sijaitseva Peltosalmi-Ohenmäki (5095 m<sup>3</sup>/vrk). Yhdessä nämä viisi kattavat lähes 50 % alueen luokitelluilla pohjavesialueilla muodostuvasta vedenhankintaan soveltuvasta vedestä.

Klikkaamalla pohjavesialuetta kartasta pääset tarkastelemaan alueen tietoja.



### Mammonkangas, Vieremä

#### Yleistiedot ja sijainti

Mammonkankaan 1E-luokan pohjavesialue sijaitsee Nissilän kylässä noin 20 kilometriä Vieremän taajamasta pohjoiseen-luoteeseen. Pohjavesialue on osa Vieremän pohjoisosan laajoja lajittuneita muodostumia, jotka liittyvät Siilinjärvi-Vieremä-Pyhäntä harjujaksoon. Sen luoteispuolella sijaitsee Linnaharjun 1E-luokan pohjavesialue.

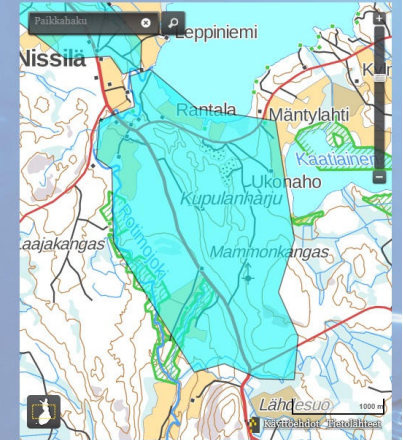
Mammonkankaan pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 5,1 km<sup>2</sup>. Alue rajoittuu pohjoisessa Rotimojärveen, idässä Kaatiaseen, etelässä Korsupuroon ja lännessä Rotimojokeen. Arvioitu antoisuus on 4100 m<sup>3</sup>/vrk.

Mammonkankaan pohjavesialueelta löytyy merkittäviä pohjavedestä riippuvaisia luontotyyppiä, jonka vuoksi se luokitellaan E-luokkaan. Alueella sijaitsee luonnontilainen lähdepurkauma Mammonhauta, joka kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin soidensuojeluohjelman kohteisiin. Suojelualueella on erittäin monipuolinen lehto- ja luhtakasvillisuus. Mammonlähteestä alkunsa saava Mammonpuro virtaa Rotimojokeen. Pohjavesialue on siis tyypiltään antikliininen eli purkava. Pohjavedet purkautuvat Mammonkankaan länsipuolelle Rotimojokilaaksoon mm. Mammonhaudan lähteestä.

#### Maa- ja kallioperä

Mammonkankaan pohjavesialueella olevan harjun keskiosat ovat kiviä sisältäviä soraa ja lievealuulta löytyy vaihtelevasti hiekkaa. Maaperän kerrospaksuus pohjavesipinnan yläpuolella on Kupulanharjun eteläosassa on 10–13 m, Kupulanharjun länsiosassa suurimmillaan 19 m, vedenottamon alueella 8m, ja pohjavesialueen pohjoisosassa 4–21 metriä.

Alueen kallioperä on killeliusketta, mustaliusketta, konglomeraattia ja arkosiittia.

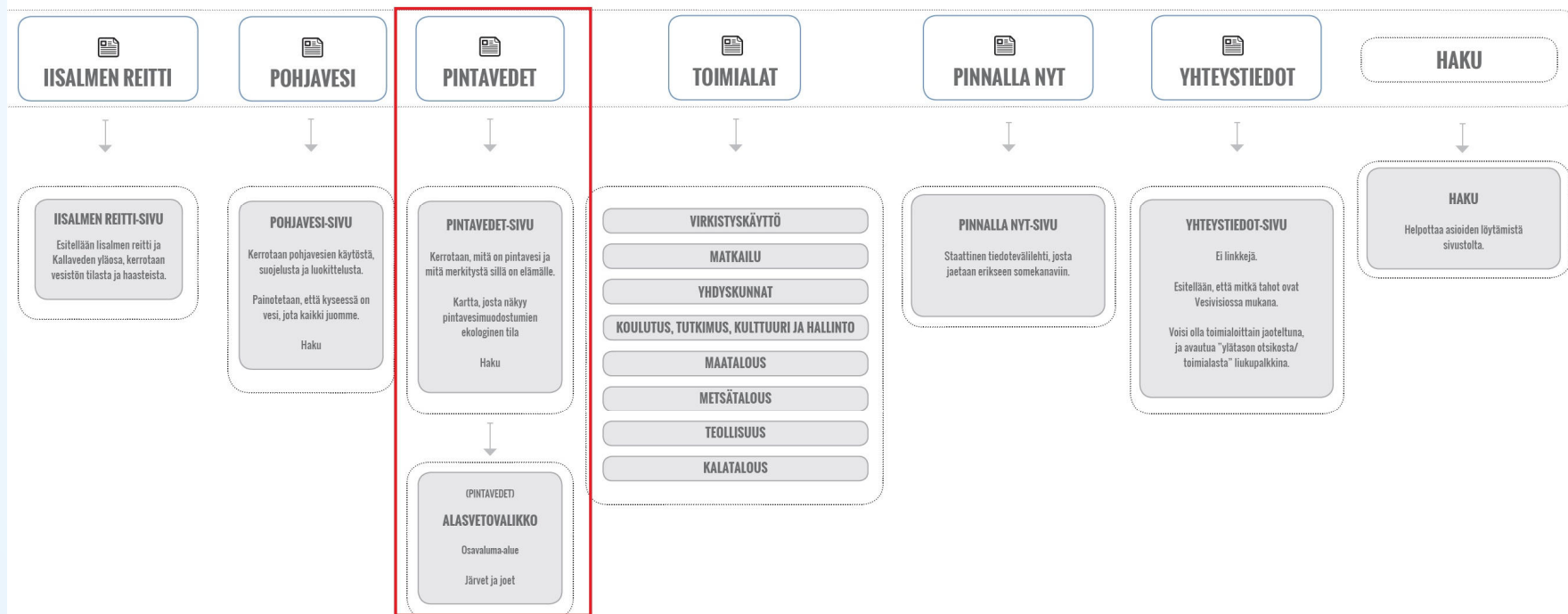


Yleistiedot ja sijainti  
Maa- ja kallioperä  
Käyttö  
Suojele suunnitelma

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

# IISALMENREITTI.FI



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019



# IISALMENREITTI.FI

Iisalmen reitti ->

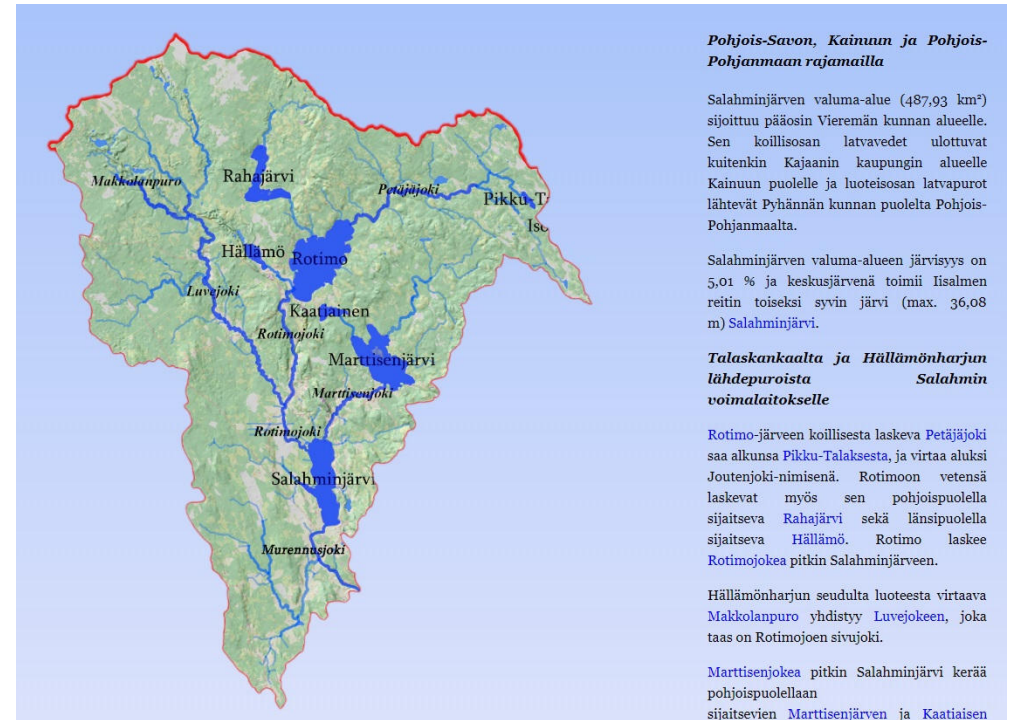
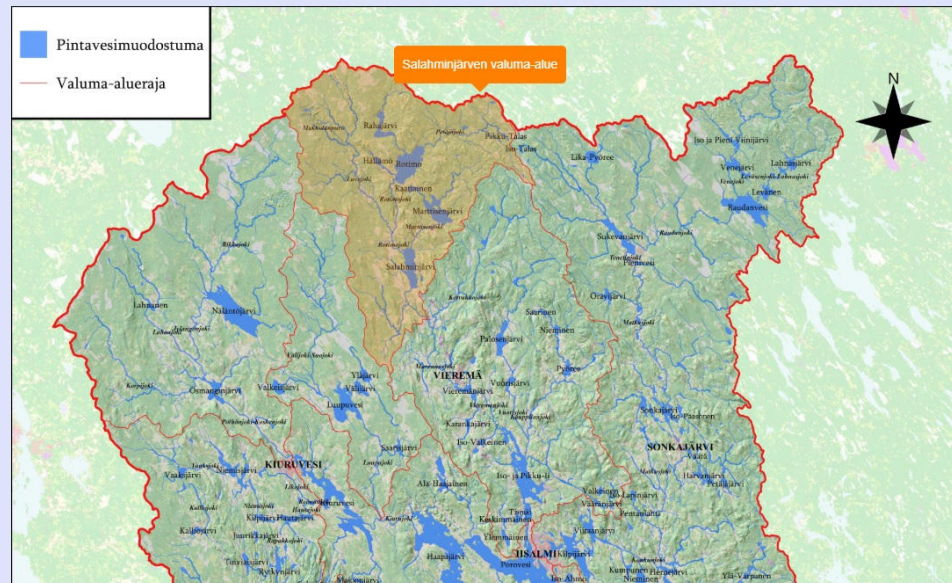
Osavaluma-alueet ->

Järvet ja joet

## Pintavedet

Alla olevassa kartassa Iisalmen reitti ja Kallaveden yläosan alue on jaoteltu kymmeneen 2. jakotasovaiheen osavaluma-alueeseen, joilla sijaitsee noin 800 yli hehtaarin kokoista järveä tai lampea. Tällä sivustolla esitellään tarkempia tietoja noin 110 järven ja 50 joen osalta. Valuma-alueen ominaisuudet ja siellä tapahtuvat toiminnot vaikuttavat vesistöjen tilaan ja vesistöt ovatkin aina jossain määrin valuma-alueidensa summa.

Klikkaamalla tiettyä aluetta kartalla pääset tarkastelemaan tietoja sen järvistä ja joista.



*Pohjois-Savon, Kainuan ja Pohjois-Pohjanmaan rajamailla*

Salahminjärven valuma-alue (487,93 km<sup>2</sup>) sijoittuu pääosin Vieremän kunnan alueelle. Sen koillisosan latvavedet ulottuvat kuitenkin Kajaanin kaupungin alueelle Kainuun puolelle ja luoteisosan latvapurot lähtevät Pyhännän kunnan puolelta Pohjois-Pohjanmaalta.

Salahminjärven valuma-alueen järvisyys on 5,01 % ja keskusjärvenä toimii Iisalmen reitin toiseksi syvin järvi (max. 36,08 m) Salahminjärvi.

**Talaskankaalta ja Hällämönharjun lähdepuoleista Salahmin voimalaitokselle**

Rotimo-järven koillisesta laskeva Petäjäjoki saa alkunsa Pikku-Talaksesta, ja virtaa aluksi Joutenjoki-nimisenä. Rotimoon vetensä laskevat myös sen pohjoispuolella sijaitseva Rahajärvi sekä länsipuolella sijaitseva Hällämö. Rotimo laskee Rotimojokea pitkin Salahminjärveen.

Hällämönharjun seudulta luoteesta virtaava Makkolanpuro yhdistyy Luvejokeen, joka taas on Rotimojoen sivujoki.

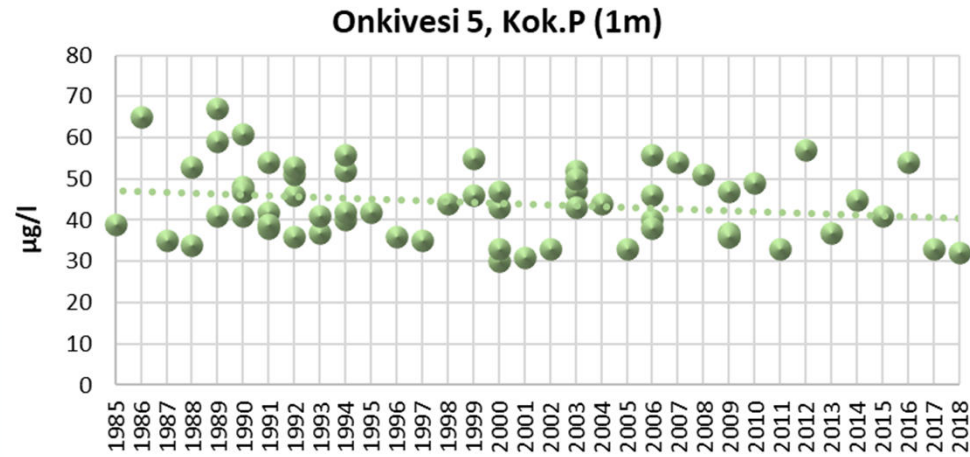
Marttisenjokea pitkin Salahminjärvi kerää pohjoispuoleltaan sijaitsevien Marttisenjärven ja Kaataisen

**HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE**

# IISALMENREITTI.FI

## Järvet ja joet (reilut 150 kpl)

- Yleistiedot
  - Vesistöalue
  - Pinta-ala
  - Syvyys
  - Keskisyvyys
  - Kunta
  - Viipymä
  - Tyypittely ja luokittelu
- Vedenlaatu
  - Kok. P, klorofylli, happi, väriluku, COD. Aikasarjat.



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

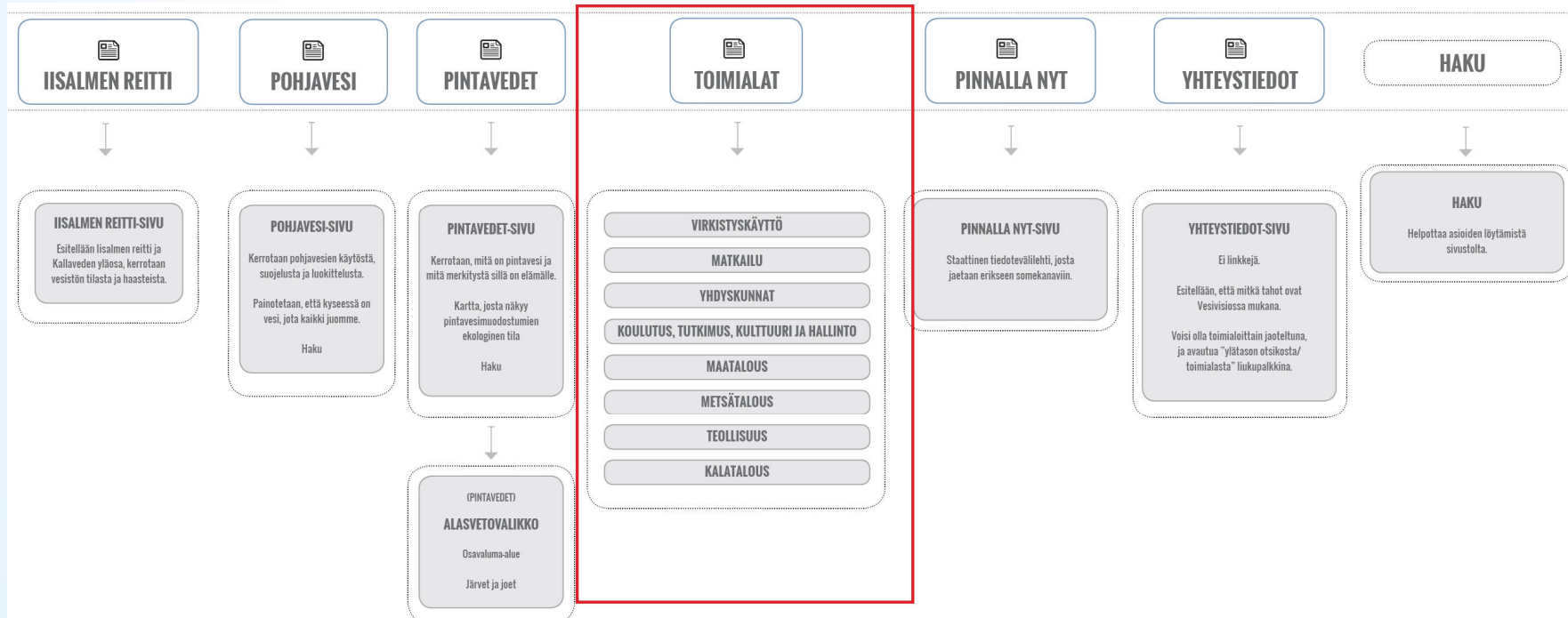
# IISALMENREITTI.FI

## Järvet ja joet (reilut 150 kpl)

- Kalasto
- Tilaan vaikuttavat tekijät ja toimenpide-ehdotukset
- Käyttömuodot (&historia?)

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

# IISALMENREITTI.FI



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019



# IISALMENREITTI.FI

## Toimialakohtainen tarkastelu



HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

# IISALMENREITTI.FI

## Toimialakohtainen tarkastelu

- Nykytilanne
  - Miten tilanteeseen on tultu
- Tavoitteet (Vesivisiosta), esim. maatalous:
  - Kuormituksen vähentäminen keskittyen oleelliseen hyvällä asenteella
  - Maataloustuotannon lisääminen ja tehostaminen vesistövaikutuksia alentaen
  - Veden käytön ja hallinnan tehostaminen sekä kuljetettavan veden määrän vähentäminen
- Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi (Vesivisiosta), esim. maatalous
  - Maatilojen varavesijärjestelmät
  - Kestävästi tuotetun lähירוan käytön lisääminen
  - Maatalouden tutkimus
  - Pellon vesitalouden ja maan kasvukunnon parantaminen
  - Tilakeskusten veden käytön ja hallinnan tehostaminen
  - Vesistötietoa viljelijöille
  - Ravinteiden kierrättämisen, kustannustehokkuuden ja vesiensuojelutoimenpiteiden lisääminen

| TAVOITTEET JA TOIMENPITEET   |  | MAATALOUS  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <b>TAVOITTEET</b><br>1. Kuormituksen vähentäminen keskittyen oleelliseen hyvällä asenteella.<br>2. Maataloustuotannon lisääminen ja tehostaminen vesistövaikutuksia alentaen.<br>3. Veden käytön ja hallinnan tehostaminen sekä kuljetettavan veden määrän vähentäminen. |  | <b>MAATALOUS</b><br>Iisalmen reitin 5583 km <sup>2</sup> :n pinta-alasta 14,5 % eli yli 81 000 ha on maatalousmaata, mikä on suhteellisesti ja määrällisesti lähes kaksinkertaisesti verrattuna viereiseen Nilsän reittiin. Noin kolmasosa 1500 tilasta on tyypisarjoissa ja maidontuotannon määrä on noin puolet Pohjois-Savon ja 7 % koko maan tuotannosta. Karjatalousvaltaisen alueen viljelypinta-alasta noin 50 % on nurmiviljelyssä ja 30 % viljan viljelyssä (pääasiassa ohra ja kaura). Valkuaiskasvien tuotantoalat ovat lisääntyneet. Iisalmen reitin varrella harjoitetaan myös luomutuotantoa erityisesti maitotiloilla. Erikoistuotanto ja puutarhaviljely on alueella pienimuotoista. Maidon jatkojalostus on merkittävää.<br>Pohjois-Savon ja Iisalmen reitin maatalouden ja elintarviketuotannon tavoitteena on laajeneva, kustannustehokas ja kestävä tuotannon tukeminen elinkeinotoiminta. Tiloilta tavoitteen saavuttaminen on mahdollista kustannuksia alentamalla, hyödyntämällä uusista tutkimustuloksista saatavaa tietoa sekä tukemalla kiertotalouden tehostamista raaka-ainoiden jalostusarvon lisäämiseksi. Taloudellisen lisäarvon saavuttaminen kestävästi tuotetuilla, laadukkailla ja paikallisilla elintarvikkeilla on vastaavasti ruokasektorin yhteinen asia. Maatalous- ja elintarviketuotannolla on erittäin suuri alueellisen merkitys, mitä pyritään pitkäjänteisesti ja kestävästi lisäämään. |  |  |  |
| <b>TOIMENPITEET</b>  |  | <b>TOIMENPITEET</b>  |  |  |  |
| Pohjaveden laatu, hinta ja riittävyys  |  | Vesiläunnonnosta virkistystä, terveyttä ja viihteyttä  |  | Terve vesikeskosysteemi  |  |
| Maatilojen varavesijärjestelmät  |  | Vesistötietoa viljelijöille  |  | Tilakeskusten veden käytön ja hallinnan tehostaminen                                       |  |
| Tilakeskusten veden käytön ja hallinnan tehostaminen   |  | Tiedotus, koulutus, neuvonta   |  | Ravinteiden kierrättämisen, kustannustehokkuuden ja vesiensuojelutoimenpiteiden lisääminen |  |
| Imacon hyödyntäminen   |  | Imacon hyödyntäminen   |  | Pellon vesitalouden ja maan kasvukunnon parantaminen                                       |  |
|  |  |  |  | Vesien arvostuksen ja ympäristötietoisuuden lisääminen                                     |  |
|  |  |  |  | Tiedotus, koulutus, neuvonta   |  |
|  |  |  |  | Kestävä tuotanto ja vesiläunnonvarojen käyttö  |  |
|  |  |  |  | Tilakeskusten veden käytön ja hallinnan tehostaminen                                       |  |
|  |  |  |  | Ravinteiden kierrättämisen, kustannustehokkuuden ja vesiensuojelutoimenpiteiden lisääminen |  |
|  |  |  |  | Pellon vesitalouden ja maan kasvukunnon parantaminen                                       |  |
|  |  |  |  | Kestävällä tuotetun lähירוan käytön lisääminen   |  |
|  |  |  |  | Maatalouden tutkimus   |  |

| TOIMENPIDEKORTTI   |  | Vesistötietoa viljelijöille  |  |
|--|--|--|--|
| <b>TARVE JA TAUSTA</b><br>Vesien tilasta ja vesiin kohdistuvasta kuormituksesta on runsaasti tietoa. Sen sijaan tilaan vaikuttavat tekijät sekä toimenpiteet tilan parantamiseen vaativat vesistökohtaisen arvioinnin. Iisalmen reitillä on runsaasti taustatietoa ja arviointimalleja, joiden hyödyntämisellä vesien tilan ymmärtämistä ja tiedon jalkauttamista viljelijöille ja kansalaisille voidaan lisätä. |  | <b>Toimenpiteen kuvaus:</b><br>Tuotetaan selkeää tietoa maatalouden toimenpiteiden vesistövaikutuksista sekä mahdollisuuksista vesien tilan parantamiseksi. Kuormituksen vähentämiseksi tehtävien toimenpiteiden vaikutuksia tarkastellaan yhdessä muiden vesienhoitotoimenpiteiden kanssa, jolloin muodostuu kokonaisnäköys kohdealueen tilasta. Toimenpiteitä täydentävät Tiedotus, koulutus, neuvonta toimenpide sekä tutkimustoiminnan tuottamat tulokset. |  |
| <b>LISÄARVO</b><br>Tieto vesien tilasta ja vaikuttamismahdollisuuksista vesien tilan parantamiseen motivoi viljelijöitä.   |  | <b>Kohderyhmä:</b><br>1) Viljelijät<br>2) Maatalousalan opiskelijat<br>3) Kansalaiset  |  |
|  |  | <b>Toteuttaja:</b><br>1) LUKE<br>2) Savonia-amk<br>3) Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry   |  |
|  |  | <b>Vastuutaho:</b><br>Savonia amk, Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry  |  |
|  |  | <b>Toteutettavuus:</b><br>Iisalmen reitin kunnostushankkeiden sekä maatalouden tutkimus- ja kehittämishankkeiden tulokset käytettävissä tietopakettien kokonaisiksi. Toteutetaan myös opetuksen kautta.  |  |
|  |  | <b>Ohjauksenoja:</b><br>Vesivision koordinointi ja yhteinen toteuttaminen.   |  |
|  |  | <b>Kustannusarvio:</b><br>Alueellinen viestintämateriaali 20 000 euroa.  |  |

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

18.3.2019

# TULOKSET / TAVOITTEET

- Yhteinen vesiviesti
- Vesiviestiä käyttävät kaikki vettä hyödyntävät toimintasektorit
- Vesien hyödyntämisen vastuullisuus kasvaa
- Elinkeinotoiminta kehittyy kestävästi ja pitkäjänteisesti
- Vesienhoidon resurssit ja yhteinen tekeminen lisääntyvät
- Ekologisesti hyvää heikommassa tilassa olevien vesistöjen tilan paraneminen etenkin niiden käyttökelpoisuuden osalta

HALLITUKSEN  
KÄRKIHANKE

# YHTEYSTIEDOT

- Projektipäällikkö:
  - MMT Jukka Koski-Vähälä, [jukka.koski-vahala@vesiensuojelu.fi](mailto:jukka.koski-vahala@vesiensuojelu.fi), p. 0500848171
- Ympäristöviestinnän asiantuntija
  - FM Petri Nieminen, [petri.nieminen@vesiensuojelu.fi](mailto:petri.nieminen@vesiensuojelu.fi), p. 0503440446
- [www.vesivisio.fi](http://www.vesivisio.fi)
- [www.skvsy.fi](http://www.skvsy.fi)



18.3.2019