



# Vaikuta vesiin

Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma  
Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella 2022 - 2027

ANNE LAINE (TOIM.)



# V a i k u t a   v e s i i n

V e s i e n h o i d o n   k e s k e i s e t   k y s y m y l  
j o e n j o e n   v e s i e n h o i d o n   v a l u e e l l a

A N N E   L Ä I T I N E N ( M . )

RAPORTTEJA | 2017

Vai kuta vesiin

Vesienhoidon kysymykset ja vastaukset - Oulun seudun vesienhoito -  
toaluu 2012-2027

Pohjois-Suomen elinkeino- ja ympäristökeskus

Taitto: Anne Laine

Karttunen Näpänkangas

ISBN 978-95-21-62-2 (pdf)

ISSN 22422846

ISSN 22422854 (verkojulkaisu)

URN URN:ISBN:592718-2-2

www.ekleyskus.fi / julkaisut  
www.doria.fi

## Si städ

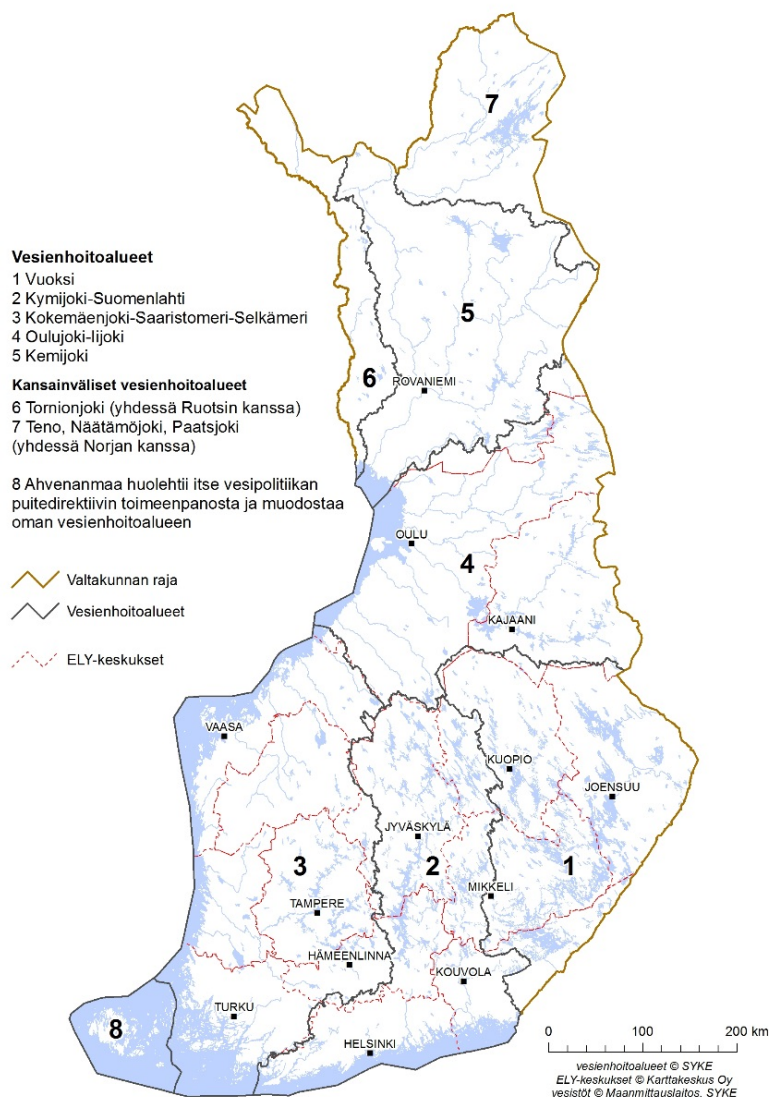
|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Voit vaikuttaa vesiemme hoitoon . . . . .</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>Mistä asioista nyt toivotaan palautetta . . . . .</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi? . . . . .</b>         | <b>5</b>  |
| <b>Oulujoen vesienhoidon alue . . . . .</b>                               | <b>6</b>  |
| <b>Vesienhoitoalueen osittainen eräojen . . . . .</b>                     | <b>6</b>  |
| <b>Suunnittelu . . . . .</b>                                              | <b>10</b> |
| Kalajoen . . . . .                                                        | 11        |
| Oulujoki . . . . .                                                        | 12        |
| Kiimijoki . . . . .                                                       | 13        |
| Koutajoen . . . . .                                                       | 14        |
| Rahjoen . . . . .                                                         | 15        |
| <b>Pohjavesien tila . . . . .</b>                                         | <b>16</b> |
| <b>Saavutetaanko vesien hyvä tila kolmannella hoitokaudella . . . . .</b> | <b>17</b> |
| <b>Vesienhoidon kysymykset . . . . .</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>Kuormituksen hallinta . . . . .</b>                                    | <b>19</b> |
| Lisääntyvän puunkäytön haasteet vesien suojele . . . . .                  |           |
| Maan karjatalouden kunnostus . . . . .                                    | 20        |
| Happamat sulfaattimaat tunnistetaan . . . . .                             | 20        |
| Hajautuksen vesistökuormitusta vähennetään . . . . .                      | 21        |
| Käivosten päästöt hallitaan . . . . .                                     | 22        |
| Ympäristölle vahingollisten aineiden päästöt vähennetään . . . . .        | 23        |
| <b>Vesirakentaminen, säännöstely ja kunnostukset . . . . .</b>            | <b>23</b> |
| Vaelluskalojen luonnontuho . . . . .                                      | 23        |
| Kunnostushankkeita toteutetaan yhteistyössä . . . . .                     | 24        |
| Ilmastomuutoskissin vaikutuksiin varauduttain . . . . .                   | 24        |
| <b>Pohjavesien suojele . . . . .</b>                                      | <b>25</b> |
| Pohjavesien suojele . . . . .                                             | 25        |
| Tietoa pohjavesistä . . . . .                                             | 25        |
| <b>Vesienhoidon vaikuttavuus . . . . .</b>                                | <b>25</b> |
| Suunnittelun ja toimeenpanon resurssit . . . . .                          | 25        |
| Vesienhoitoa toteutetaan laaja pohja . . . . .                            | 26        |
| Vesienhoito . . . . .                                                     | 26        |
| <b>Suunnitelman tarkistamisen työohjelma . . . . .</b>                    | <b>27</b> |
| <b>Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä . . . . .</b>                  | <b>27</b> |
| <b>Vesienhoito liittyy merenhoitoon . . . . .</b>                         | <b>28</b> |
| <b>Suunnittelu . . . . .</b>                                              | <b>28</b> |
| <b>Suunnittelu . . . . .</b>                                              | <b>29</b> |
| <b>Ihmi toiminnan vaikutukset . . . . .</b>                               | <b>30</b> |
| Kuormitusarvot . . . . .                                                  | 30        |
| Vesirakentamisen aiheuttamien muutosten . . . . .                         | 30        |
| Pohjavesiin kohdistuvan ihmistoiminnan vaikutukset . . . . .              | 30        |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Vesien tila arvioinnin osana . . . . .                            | 30 |
| Pintavesien tila . . . . .                                        | 30 |
| Pohjavesien tila . . . . .                                        | 31 |
| Seurantaohjelmat tarkistetaan . . . . .                           | 31 |
| Vesimuodostumille asetetaan ympäristötavoitteet . . . . .         | 31 |
| Toimenpiteet suunnitellaan yhteistyössä . . . . .                 | 32 |
| Vesienhoitotuankäsitteen . . . . .                                | 32 |
| Vesienhoidon toteutusta edistetään ja seurataan . . . . .         | 32 |
| Ympäristövaikutusten arviointi . . . . .                          | 33 |
| Miten arviointi toteutetaan vesienhoidon suunnittelussa . . . . . | 33 |
| Mistä asioista nyt toivotaan palautetta . . . . .                 | 34 |
| Suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys . . . . .                | 35 |
| Uusia kansallisia linjauksia jotta ohjautuu 350 saltaan . . . . . | 35 |
| Suunnitteluun vaikuttavien hankkeiden ja ohjelmien . . . . .      | 35 |
| Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet . . . . .                     | 36 |
| Yhteystiedot . . . . .                                            | 38 |
| Sanasto . . . . .                                                 | 39 |
| Keskeinen vesienhoitoon liittyvä lainsäädäntö . . . . .           | 42 |

# Voi t vaikuttaa vesi emm

Koko Suomen kattavat vesienhoitosuunnitelmat vuoteen 2027 vesienhoitosuunnitelmat-2027kivasteenShuonitjauk2022 ve keisistä kysymyksenhuosittao ssueuknänivtee lman ympäristös-el.ots2018en l Taustatietoa löydät ensinnäkin [www.vesipolitiikka.fi/vaikutavesiin](http://www.vesipolitiikka.fi/vaikutavesiin) > vesienhoito. a nalta sivulta pääset tarkastelemaan valtakunnallista vesienhoitoa, johon on koottu tietoa vesien ti minnoista. Löydät myös [paikkatieto](http://www.vesipolitiikka.fi/paikkatieto). Kanta-asiainfoetfoliointiminkuHae avulleet seisoäinterklikkua nää, jokea, järveä, pohjavesimuodostu

Vesienhoidon tavoitteena on estää pohjavesijärvien hajoamista ja pyrkiä kaikkien vesien vähintään hyvään tilaan. Tavoitte tilaa parantavia toimenpiteitä ja seurataan niiden vaikut siä on Suomessa tjaoviuosikymmenien ajan, mutta nykyisessä suunnittelu käynnistyi EU:n vesipolitiikan puitteiden direktii



Kuva 1: Suomen vesienhoitoalueiden ja valtakunnallisten vesienhoitoalueiden rajat.

Suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa (kuva 2). Nyt tetaan vesienhoitoaluekohtaisesti ja otetaan huomioon jo olemassa olevat suunnitelmien ja kuullen.



Kuva 2. Vesienhoitosuunnittelu

Parhaimmallaan käynnissä olevassa kuulemisessa pyydetään paitsi myös vesienhoitoalueen nykytilan ja tulevaisuuden arvioimista. Saatua palautetta hyödynnetään toiminnassa. Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Suunnittelun alueellinen organisointi sen sijaan on yksilöllinen. Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Suunnittelun alueellinen organisointi sen sijaan on yksilöllinen. Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Suunnittelun alueellinen organisointi sen sijaan on yksilöllinen.

## Mistä asioista nyt toivotaan palautetta

Mielipidettäsi tarvitaan kuulemisessa. Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Suunnittelun alueellinen organisointi sen sijaan on yksilöllinen.

Keskeiset kysymykset ovat: miten vesienhoitoalueen tila voidaan parantaa, miten vesienhoitoalueen tila voidaan parantaa, miten vesienhoitoalueen tila voidaan parantaa.

Kuuleminen järjestetään, jotta viranomaisien lisäksi muut tahot voivat tuoda omat näkemyksensä ja asiantuntemuksensa. Ongelma voidaan ehkäistä ennalta tai korjata. Antamalla alueesi vesistöt, edustajasi ja muut tahot voivat vaikuttaa toimintaan. Palautteellasi on merkitystä ja vain osallistumalla.

# Miten ja milloin toimittan mielipiteitäni?

Puoli vuotta kestävä kuuleminen päättyi 9.7.2018. Lausunnot, missä ajoin ennen määräaikaa.

Palaute toivotaan ensisijaisesti sähköpostitse [www.suomensto.fi](mailto:www.suomensto.fi) tai -kiesrjueksneän skemrijeläytösty, stji edot löytyy (vks. tämän luku Yhteistyötoissa toimitettu sähköinen palautteen voi dritsaasta aendalla mainittu tkykvyäsennys sivulta

Yksiahtoehto osakelehti taumimielilöpi teesi sinua lähellä olevan edustajan välillä yntesreelnhäti ylynyösty litesini se nä sentti edot löytyy sisäisno kautta.

# Oulujokijärvesienhoitoalue

Käytännön vesienhoitotyö tehdään vesienhoitoalueilla, joita käsitteli Oulujokijärvesienhoitoalue. Tässä luvussa kuvataan osalujaosta sekä tarkastellaan vesienhoidon haasteita.

## Vesienhoitoalue noudattelee vesis

Vesienhoitoalueet on muodostettu siten, -aleutian enen siäilään eivät siis noudat Oulujokijärvesienhoitoaluetta. Tässä luvussa kuvataan Kainuun vesistöt sekä osia eteläisimmästä Lapista. Pääve Oulujoki ja idempuukaan vesienhoitoalue. Kainuntienjättyi, Pyhäjärvi-Nurmesjärvi vesienhoitoalueen järvet.

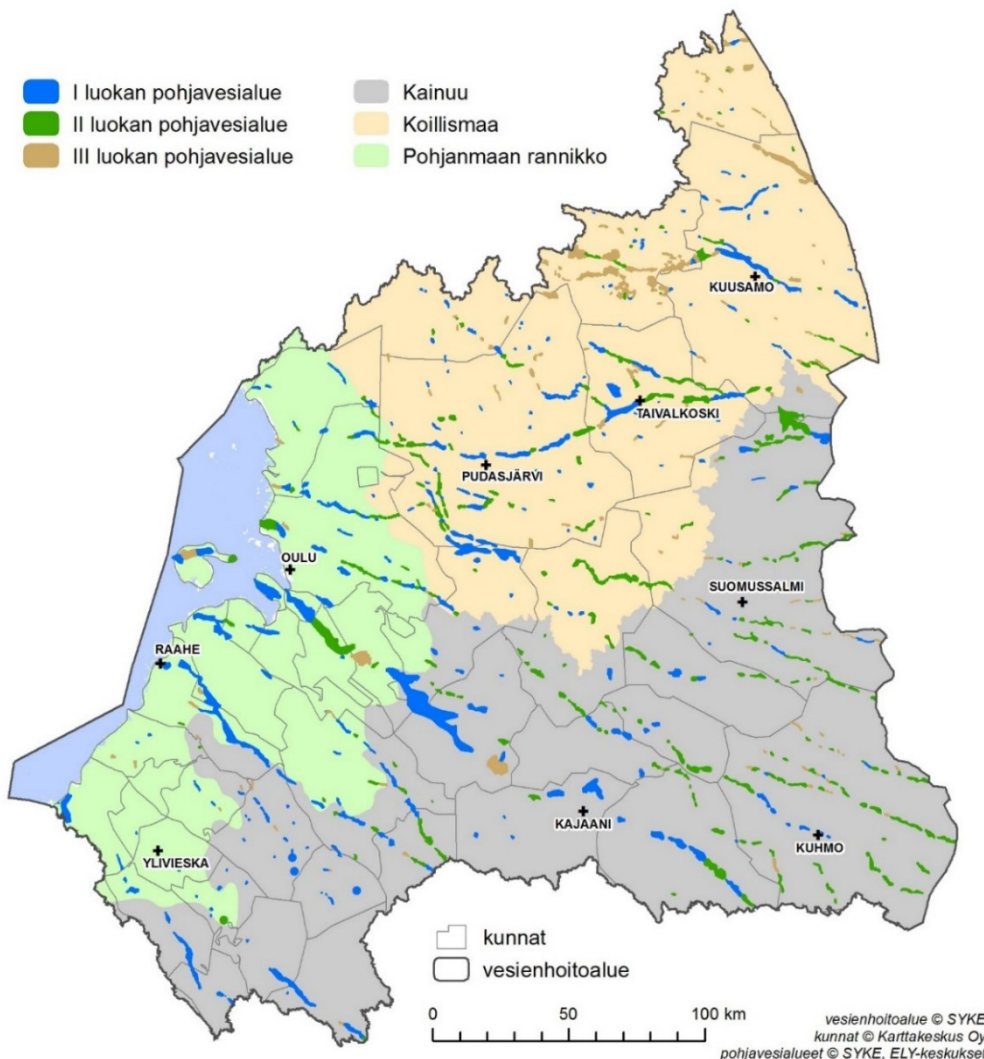


Kuva 3esPääalueet sekä su-lurjomat värsehoituba joella

Vesienhoitoalueen läntinen sivosa ei ole alustavasti arvioitu, ja järvet yleensä matalia. Pohjoisosan joet salueilta. Kirkasvetisimmät järvet sijaitsevat Kallavesimäen ja humuspitoisia. Vienan Kemiä ja Koutajokea on luokiteltu, ja ovat jokien tuoman veden laatu on hyvä, mutta on olemassa riski, että Rannikko on joutunut, ja rantaviiva muuttuu jatkuvasti.

Yksi vesienhoitoalueen erityispiirre on happamien sulfaattien vuoksi pääosin nykyistä Itämeren edustalla oleva alue. Rantaviiva on 10 km nykyisen merenpinnan yläpuolella. Kuivatus tden alueella saa aikaan sen, että happa pääsee rikkipitoisuudesta, mikä aiheuttaa johtaa laajoihin kalakuolemiin. Geofaattimaiden esiintymistä ja arviointia on vaikeaa, ja on olemassa riski, että tasoväljäksi voi valittua vesienhoitoalueen alueella, mutta myös musta voi aiheutua vastaavanlaisista happamuuskuormituksesta. Mustateen, Kiiminkijoen alaosan Kallavesimäen ja Kallavesimäen sekä Siika.

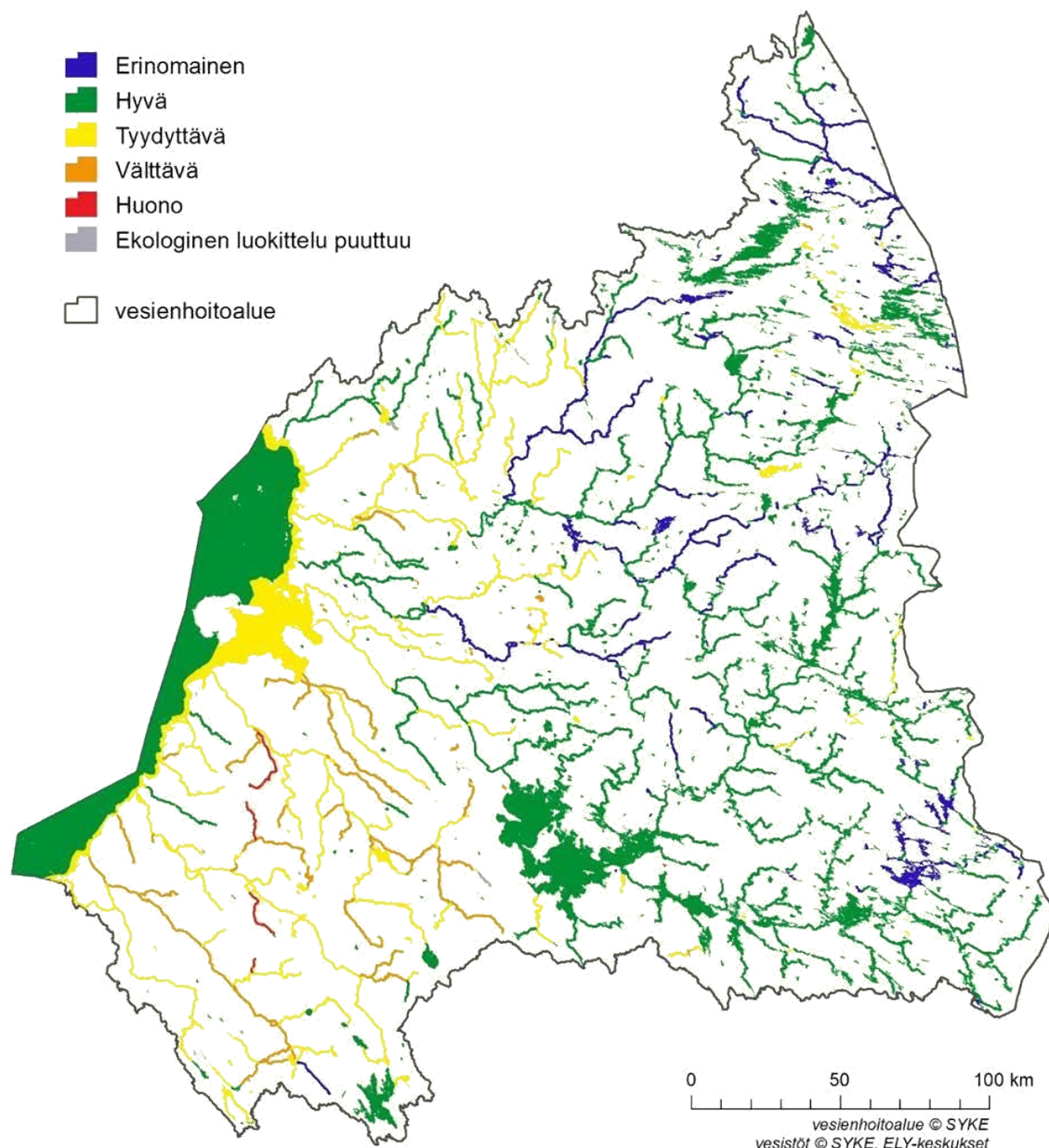
Vesienhoitoalueella on yli 800 pohjavesialuetta. Merkittävää satoihin kilometreihin pitkiin harjujaksoihin (kuva



Kuva Pohjavesialueiden ja vesienhoitoalueiden käyttöön. Luokan I pohjavesialueiden käyttöön käytetään vain maanpinnan alla olevaa vettä. Luokkaan II kuuluva pohjavesialueiden käyttöön käytetään vain maanpinnan alla olevaa vettä. Luokan III pohjavesialueiden käyttöön käytetään vain maanpinnan alla olevaa vettä. Pohjavesialueiden käyttöön käytetään vain maanpinnan alla olevaa vettä.

Pintavesien ekologinen tila luokitetaan vesienhoitoalueittain. Luokitus perustuu biologien laatutekijöiden (mm. vesienkäytön, laatuolosuhteiden, eläimistöjen ja kasvistuksen) perusteella. Vuonna 2013 tehdyn luokituksen mukaan Suomessa olevat vesistöt painottuvat yleensä hyvään tilaan. Pääosa vesistöistä on tyydyttävällä tai hyvällä tilalla. Vain harvinaisissa tapauksissa tila on huono, ja ulkoiset vaikutukset ovat yleensä vähäisiä.

Osa vesistöistä on keinotekoisia tai eri tarpeita varten rakennettuja (esim. kalateko, vesivoimalat). Näiden tila on usein huono, mutta ne eivät yleensä vaikuta ympäristön tilaan. Vesienhoitoalueen tila on kuitenkin keskeinen tekijä, joka vaikuttaa vesistön tilaan.



Kuva 5. Pintavesien ekologinen tila Suomessa vuonna 2013. Luokitus perustuu biologien laatutekijöiden (mm. vesienkäytön, laatuolosuhteiden, eläimistöjen ja kasvistuksen) perusteella. Vuonna 2013 tehdyn luokituksen mukaan Suomessa olevat vesistöt painottuvat yleensä hyvään tilaan. Pääosa vesistöistä on tyydyttävällä tai hyvällä tilalla. Vain harvinaisissa tapauksissa tila on huono, ja ulkoiset vaikutukset ovat yleensä vähäisiä.

9



## Kalaja-Temmesjoki

Eteläi-alue kattaa Oulujoen eteläpuolella sijaitsevan vesistöalueen. Suurimmat joet ovat Kalajoki, Pyhäjoki sekä Ulluanjoki. Iso-Lamujärvi. Hajakuormitus, perustuksien vaurioituminen ja järjestyksessä muuttaneet vesistöjen tila. Alueella on merkittäviä ja niihin vaikuttaviin toimintoihin ja rakenteisiin (esim. rakennusmateriaalin käyttö, joet ja rannikko).



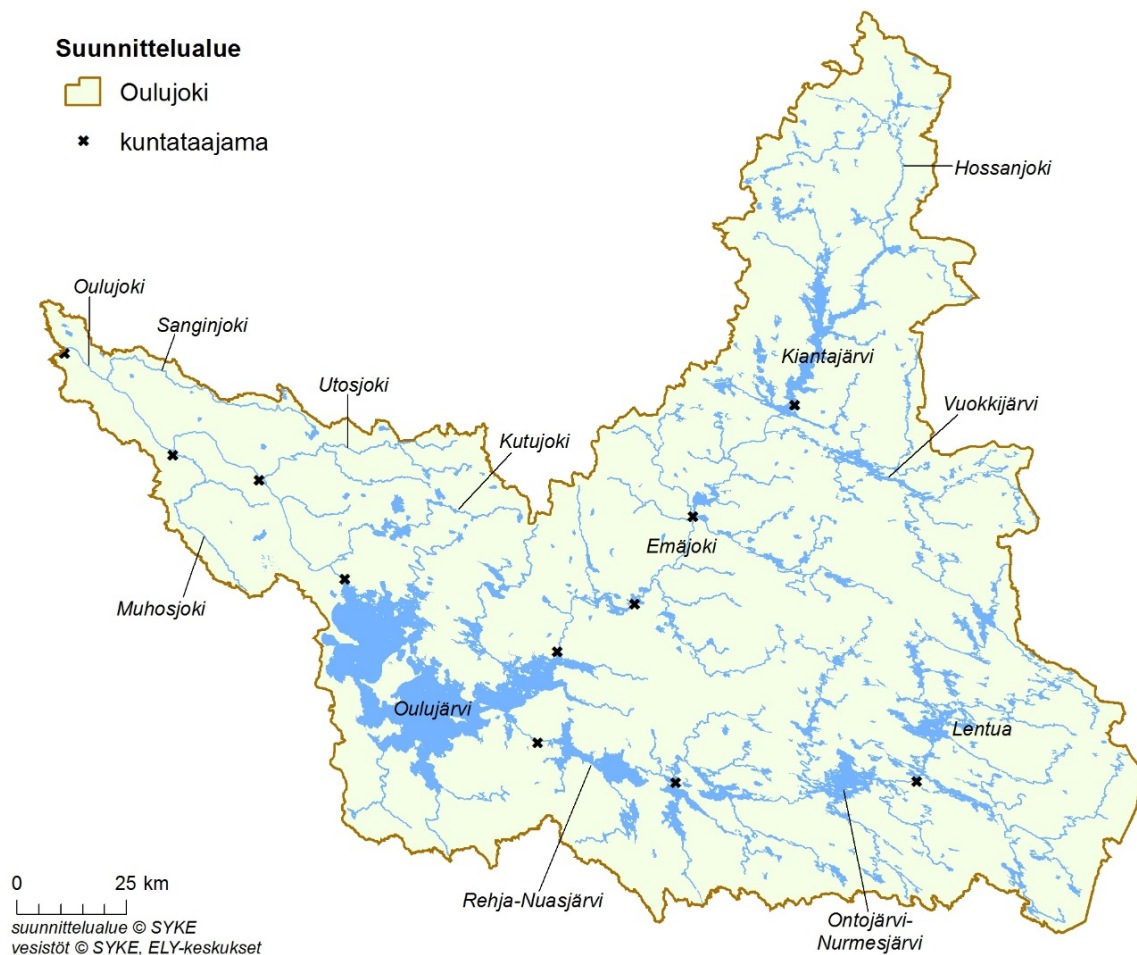
Kuva 1. Vesienhoitoalueen eteläpuolella sijaitseva Kalaja-Temmesjoen alue.

Vesistöihin eri toimintojen aiheuttamat kuormitukset ovat merkittäviä. Ihmisen aiheuttama typpikuormitus on lähes kaikkialla. Pääosa kuormituksesta tulee maataloudesta, jossa käytetään runsaasti lannoitetta. Maatalouden lisäksi vesistöihin on paikoitellen merkittäviä kuormituksia kiviainesten kulkeutuminen vesistöihin on paikoitellen merkittävä. Korkeuskäyrän alapuolella olevalla entisellä merenpohjalta löytyvät ja muuttuneet alueet ovat merkittäviä kuormitusta. Happamuutta lisäävä kallioperän alueiden maankäyttö.

Järvien vähäisyys lisää jokien tulvaherkkyyttä. Jokien ja järvien välillä on voimakas yhteys. Monien jokien-, vesien ja järvien välillä on voimakas yhteys. Järvien pohjapadot vaikeuttavat laajalti vesien liikkumista ja niiden hoidossa nimetty voimakas kuormitus on tyydyttävässä ekologisessa tilassa. Vesien hoidossa on pääsääntöisesti otettava huomioon.

## Oulujoki

Oulujoen vesistyslöt aoann pviinitdae nneksi ja virtaamaltaan neljän tuntumasta alkunsa saavaa Sotkamon reittiä luonnehtivat muodostuu pitkästä, alkuaan ahtaasta joki jakautua järven alapuolel uomaan laskevat Kutujoki, Utosjoki, Muhosjoki ja Sänginjoki. Kuivastojan sekä R. Aluealueen näin joet viihntoimintoitua tar Väimätkäretsiä paviuvelau (teemavalikko järvet, joet ja



Kuva 9a Oulujoen vesistöalue muoalouet earas oman suunnittelun osa

Vesistöön kohdistuva fosforikannonpäästöjen vähentäminen on tärkeä keino, jolla voidaan vähentää fosforin käyttöä ja tyypikuormitus samaa suuruusluokkaa kuin esimerkiksi metsätaloudessa ja metsäntaloudessa. Vesistöjen kuormittaminen vesistöjä

Vesistöjen rakentaminen ja säännöstely ovat muuttaneet merkittävästi Koski-päätän vähe-osa ja joutua sähkösäätöliikenteen kuitittaan Kainuun rannikon läheisissä paikoissa, mikä edistää happamien sähkösäätöjen kuivatuksista ja happamien sähkösäätöjen kuivatuksista. Kallionpäästöjen vähentäminen on myös rannikon tuntumassa

Pintavedet ovat vuonna 2013 tehdyn luokittelun mukaan tyydyttävässä tilassa olevat joet ja Pääntäveite ki eshkliktnteyv ätti on pääsääntöä eshutinompi

## Kiihminen Kujiovkaij o k i

Osa alue kattaa Oulujoen pohjoispuolta (kuva 1). Alueella on kiihmiä, pieni mereen laskeva Kalinheijoki Oulun seutujöistä Oulun lään. Jvalta opsiä nän. Ladäsest ät aslounonjähse kamehseä, lännessä metsien alueet. Maankäytöstä aiheutuva kuormitus on vähäisempää mut metsätalous, thajavettuoostä on omja aia houstavat Akueemi vestän ja niihin vaikuttaviin t Mami knut to aik harents ti v oia v l u l t l a u s (t u e m a v k l e i m k n v e t , j o e t . j a r a n n i k k o )

### Suunnittelualue

 Kiihminen-Kuivajoki

\* kuntataajama



Kuva 1. Vesienhoitoalueen pohjoisosien sijainti Kiihminen-Kuivajoen alueella.

Vesistöihin kohdistuva fosforikuormitus on noin puolitoin tyyppi kuormitus on onnhuhtoumaa n m ä k ä i n s e n p ä ä h s a y p a n s a s o u n f a a t m a i t ä s m y s t a l i u s k e k a l l i o p e r ä s t ä s a a t t a a a i h e u t u a h a p p a m u l i j o e n a l a o s a s o n o i m e n n e t t a n t o a j v ä r r t i e n s j ä ä r s e n s t j o l i t ä k r i n l a l u e e n j o k i n a a n p ä i r k a t t u v i a l o a s a r p e i m s i t a o n k u i t e n k i n k u n A l u e e n i t ä o s i s s a p i n t a v e d e t o v a t v u o n n a 2013 v a l m i s t u n e e r i n o m a i s s a e k o l o g i s s a t i l a s s a . T y y d y t t ä v ä s s ä t a i v ä l ä h i p e n e s i v e n k e m i a l l i n e n t i l a o n h y v ä .

## Koutajvoikienä Kemi

Osa alueeseen kuuluvat Kuusamon alueelta itään (kasvat K...  
Suurin joista on Oulankajärvi, josta on joitakin...  
järvistö. Vesistöt ovat yleensä kirkasvetisiä ja vähä...  
todettu. Syynä on pääasiassa pilaus...  
työihin, mutta jossa-...  
niihin vaikuttaviin toimenpiteisiin...  
joet ja rannikko)



Kuva 1 Vesi enhoito alueen -alttueen Kostonjoen tjeauvi esan Kemin latvavedet.

Alueen virtavedentorfoltohiysdirlotlao ginsinaisuuskisiltaan lähes 1  
patojokaeäänöst.Koulusaänginmöstelyä ollaan kehittämässä aiemp  
taan. Kanadanvesirutto onmansaloasvansuttojpaikuistathore kirrka  
järviin ja näin heikentämyhdollidajentemiamen Koarvtourtoii entnta  
hyvälle tilalle.

Koutajoen ja Vienan Kemi ntehtävänä on kartoitella uusia tiloja, joihin voidaan aloittaa uusia yrityksiä. Tila on hyvä.

## Rahja-Kuivaniemi

Vesienhoitoalueen rannikkovedet ovat luonnostaan kirkkaampia kuin merivedet. Ne tuovat Perämereseen makeaa vettä, josta mukautuva luonnon voima kovesiä luonnehtivat alhaisen suolapitoisuuden lisäksi muuttaa vähitellen rantavyöhykettä.

### Suunnittelualue

 Rahja-Kuivaniemi

\* kuntataajama



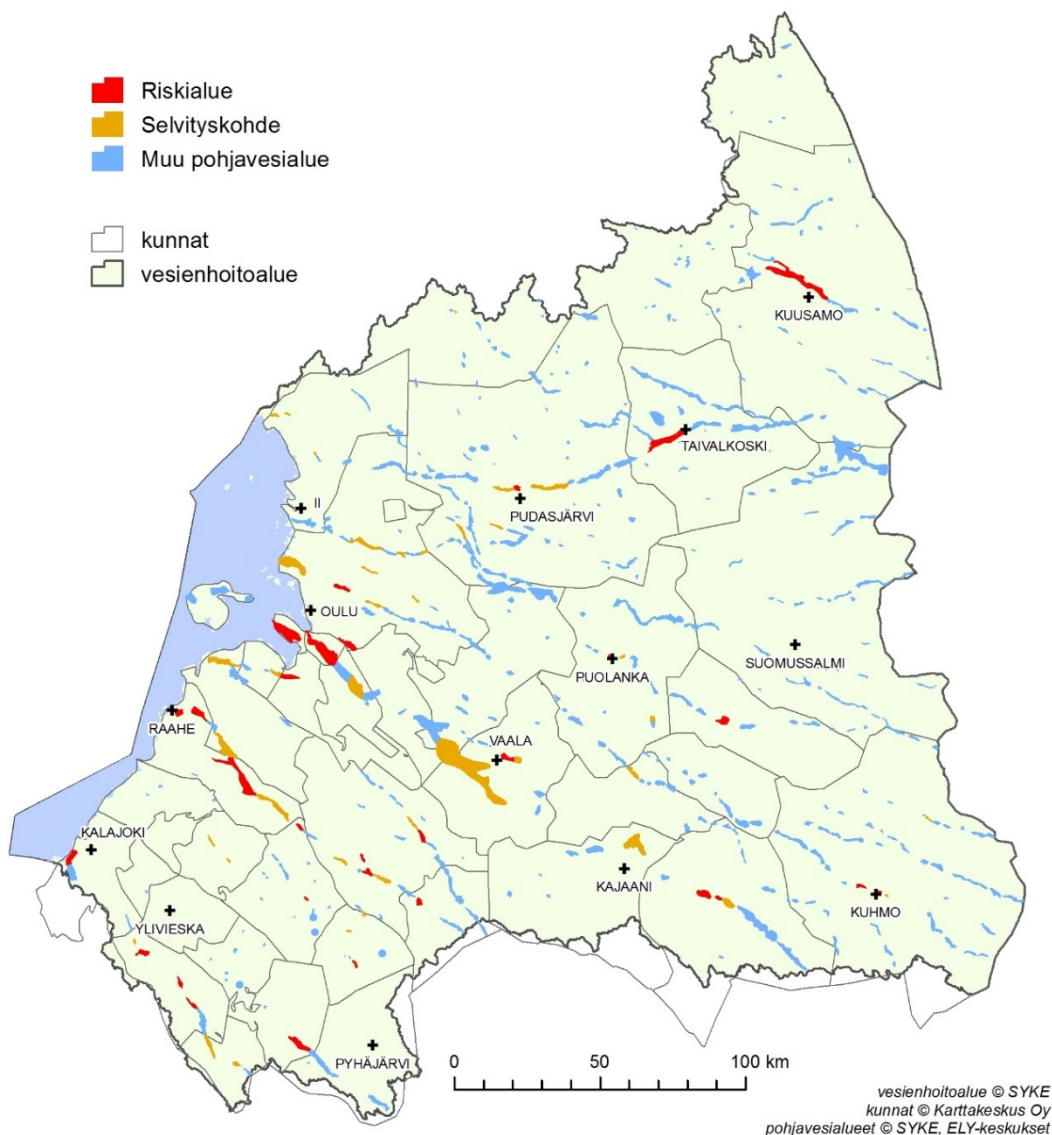
Kuv. 2. 1Vesienhoitoalueen rannikkovedet, muodostavat tuotantokannan Rahjasta Kuivaniemiin.

Satamien sekä väylien rakentaminen on muuttanut rantaviidettä. Edustalla on padottu teollisuuden vedenottoa varten. Perämeren mereen purkautuvan makean veden määrää eri vuodenaikojen kulukselta on jokien tuomalla suolaisella vedellä korvattava. Suolainen vesi ei ole soveltuva juomavedeksi. Vedenottoa on rajoitettu, jotta suolan määrä ei olisi liikaa. Vedenottoa on rajoitettu, jotta suolan määrä ei olisi liikaa. Vedenottoa on rajoitettu, jotta suolan määrä ei olisi liikaa.

Sisemmät rannikkovedet ovat vuonna 2013 valmistuneen luonnonhoitosuunnitelman mukaan hyvässä ekologisessa tilassa. Kaikkien rannikkoveden tilaa seurataan jatkuvasti. Kaikkien rannikkoveden tilaa seurataan jatkuvasti. Kaikkien rannikkoveden tilaa seurataan jatkuvasti.

# Pohjavesien tila

Pohjavesialueista hieman yli 550 soveltuu veeeddeennhaannkkiinnt-aa takäytössä. Muodostuvasta pohjavedestä hyödynnetään vajaa nalta niukimmat pohjavesivarat – Rannat si Pyhäjärvi ja Kuusamo osaa ja luoteisella alueella on katoavaa pohjavesiä. Pohjois- ja pohjois-läntisillä alueilla pohjavesien tila on huonokuntoinen. Rannikolla pohjavedet sisältävät runsaasti suolaa. Kaikkien pohjavesien tila on vuonna 2013 valmi Raahen Antinkangas maastokuvien perusteella. Raahen Antinkangas maastokuvien perusteella on maita riskialueiksi ilmentänyt pohjois- ja pohjois-läntisillä alueilla toimintoja. Osa pohjavesialueista kuuluu selvityskohteis- teen vuoksi. Uutta tietoa hyödynnetään pohjois- ja pohjois-läntisillä alueilla toimintoihin.

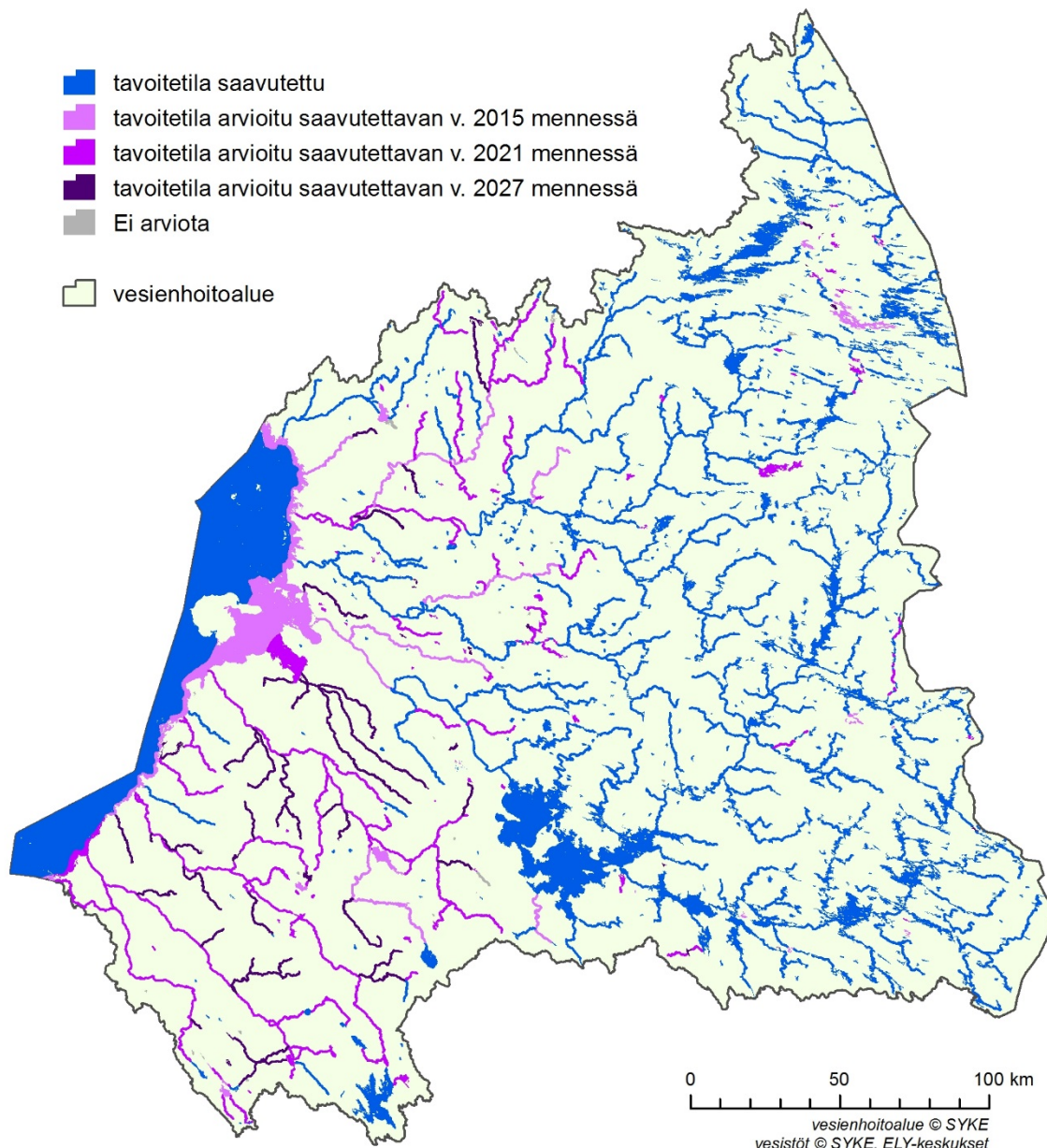


Kuva 3. Oulun ja pohjois- ja pohjois-läntisillä alueilla pohjavesien riskialueet ja selvityskohdet

# Saavutetaan ko vesien hyvä tila ko

Vesienhoidon yleisenä ympäristötavoitteita on, että jokien ja muiden vesien tila sekä pohjavesien hyvä määrä ja laatu säilyvät. Tavoitteista on poikkeuksia, joihin on otettu huomioon erityisesti maanviljelyssä ja metsäntaloudessa tarvittavat vesienkäytöt. Aiemmin tila ei ollut riittävästi huomioitu, ja tarvittiin toimenpiteitä vesien tilan parantamiseksi. Toisen kierroksen tarkoituksena on arvioida tarvittavien toimenpiteiden tarve ja kohdentaminen arvioitujen toimenpiteiden tulosten pohjalta.

Vesienhoito-alueella on sijoittuu valtaosa vesistöistä ekologiseen tilaan aikaisintaan vuonna 2015 mennessä. Vuoden 2021 mennessä ja vuonna 2027 mennessä saavutettavien tavoitteiden saavuttaminen sulfaattimaiden aiheuttamien ongelmien ratkaisemiseksi ja säännöstely ovat muuttaneet laajalti vesistöjä.



Kuva 1. Vuoden 2009 vesienhoitosuunnitelmassa esitetty arvio saajankohdasta saavutettavien tavoitteiden saavuttamiseksi, sitä suurempi tarve

Vesien ekologisen tilatavoitteen saavuttamisen ajankohtaa kiosta vesimuodostumien syitä on samassakin vesimäärästä. Hajautuskohtien sijainnin ja hydro-morfologisen muuttamien osuutta: suunnitella syitä, kuten esimerkiksi pitkäjänteistä kiinteistöjen katus tai, 22 % asustajien tilan olevista kivistä on odotettavissa hyvää tai erinomainen tila on todettu olevan riskissä heikentymään.

Vesienhoidon saavuttamisesta ohjelmasta on otettava huomioon eläimellisen ympäristön tilaan ja tilanteeseen moni ongelmallisissa vesistöissä. riittävän tehokkaita toimenpiteitä tai niiden toteuttamiseksi johtuen aikaa. Tulevaisuudessa vesienhoidon nopeutettua toteutuksen kiinteistöissä toteutuksesta vastaavien toimijoiden, kuten kuntien tahojen kanssa voidaan edistää toimenpiteitä.

Pintavesien kemiallinen tila ei tule olemaan hyvä edes tulevaisuudessa. Syynä on se, että pääasiassa ihmisen toimien vaikutus voidaan vaikuttaa. Ympäristön tilaan vaikuttavien tekijöiden vaikutus on merkittävä, mikäli niille on ympäristöluvassa määrättyjä rajoituksia.

Antikalan pohjavesimuodostumien tilaan hyvässä tilassa. Vedenkäytön lopettaminen on lopetettu ja riskialttiiden alueiden toimenpiteiden ohjelmassa esitetyt toimenpiteet on toteutettu. Luokittelu pohjaveden tilaan mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä.

Vesienhoidon alueella ajateltavien toimenpiteiden toteuttaminen on keskeistä. Vesienhoidon toteuttaminen on keskeistä tavoitteet tulee kuitenkin ottaa huomioon esimerkiksi luonnon tilaan.

Jos uusi merkittävä hanke aiheuttaa muutoksia, ettei pinta-tilaa tai pohjaveden hyvässä tilassa on pidettävä.

- hanke on yleisen edun kannalta erittäin tärkeä ja edistää terveyttä tai ihmisten turvallisuutta;
- haittojen ehkäisemiseksi on ryhdytty kaikkiin käytettävissä oleviin toimenpiteisiin;
- tavoiteltaviin hyötyihin ei päästä muilla teknisillä toimenpiteillä.

merkittävistä tekijöistä kuin vesimuodostuman muuttaminen. On myös muistettava, että vesienhoidon tilan heikkenemistä eri tilastoista voidaan päätellä heikentyneen tilan aiheuttamien muutosten mukaisesti. Vesienhoidon toteutumisesta sekä selvityksistä ja sen tilassa.

V e s i e n n h k æ i s d k æ i s e t k y s y m

Tä ss ä l u v u s s a t j u o o i d e a a i n e n e h s o i t i t u n o a a s a i e o i l t a a , n o t t a m a a n v e s i e n h o i t o s s e a k ä s i e p a t ä h a m i s s e k ä s y t t e n t ä u l ä e y v ä l l a N ä k ö k o n d i t i o n e l t a u n e l j ä ä n t e e m a a n : 1 ) k u o v r e n s i i t s u t k ö s r e a n k e h n a l m i m t e a n , 2 v e s i e n s ä ä n n ö s t e l j e l u s e k ä 4 ) v e s i e n h o i d o n v a i k u t t a v u u s . V o i t o t t a a k a n t a k i n t e e m t j a a p t a a n ä o t t a a n . o t u l e e o l e m a a n t o i m e n p i t e i d e n t o t e t e i s t y ö t ä , e r e a s l i u o i m i e s t o a j d i e u n i d e v n ä l t i a l h l o ä j . e n

# Kuorituksen hallinta

**Lisääntyvän puunkäytön haastetta aine siensuoj**

Metsätalouden haitallisten vaikutusten ehkäisyssä keskei-  
hin kohdistuvaa kuormitusta. Alueellisten metsäohjelmien  
makkaasti. Kunnostustoimijoihin sisältyy metsäohjelmassa

Metsätaloudessa perustasoa tehokkaampi en vesiensuojelut  
tusojuituksissa tulee olemaan edelleen keskeistä kokonaisu  
della on esitetty mm. p-ijrat apua lku tpuastkoj netnt ikeäny tjoän pöihjää mi st ä  
siensuojelussa. Tämä om ydies ly e n ö st ä r a k e n ä y d s m e t t s ä n u u d i s t a  
kuun ja maan m u e s k i e a n u s k o e j n e l u a e t e n k i n t u r v e m a i l l a . E n e r g i a p  
mahdolliset vesi en h o i d j o d l i a l e t e s t r i e s n k i u t o j t e d l u i n s i s t u u n m i t s t e d a n j  
on turvattava metsäteä j r p e s e l e n s i t t o i n n a m i u t s i d e n t o t e u t u k s e s  
m e t s ä m i s t a j m a t t a v a s y v i u n j a o m m e s r u k i n t y i s t e u j i d i v a d i v l o v i a i r a l n a o n s a e i k s ä i l l a  
k a n n e u s t j e s t e l m ä l l ä

Vii me aikaiset tutki mustu-60k sveutotvial tsta at veant osjiit he nu, i letat as  
ja fosforipitoisuudet voivat olla jopa kahdesta-3k0ol meen  
vuotta ojitef uha. oTtoeliehhä kälisenä syyntä detv äänneks e moika yrk  
ni stää, mää pidemmät uerpe emes mää Myös ilmaston lämpeneminen li  
mi sta ja ravinteiden vapautumi sta sosjai toeltouisl sla l suoin lnoan teinlea  
Vanhojen ojitusalueiden kasvantonaviin hte värkinjns Pöyhemiiss o  
janmaalla, jossa ojitetttua turvemets-ää aösepäl jonol k nase ja  
mahdollisektuorkmaistvuaksaenn vähentämi seen on vaikeaa.

[illegible]

## Maajärjestelmän kuormituksen vähennettävien

Maatalous on keskittynyt vesienhoidon ja maankäytön keinoihin, jotka ovat kalliita ja vaativia. Alueiden ja -järjestelmien osittainen suuri osa aiheutuu maataloudesta. Vesistöjen hyvän ekologisen tilan kuormituksen vähentäminen on maatalouden ja maankäytön yhteinen tavoite. Myös vesienhoidon alueiden osittainen

Maataloudessa oleellista on jatkaa vesienhoidon suunnittelua ja toteutettuja toimenpiteitä. Alueiden ja -järjestelmien osittainen suuri osa aiheutuu maataloudesta. Vesistöjen hyvän ekologisen tilan kuormituksen vähentäminen on maatalouden ja maankäytön yhteinen tavoite. Myös vesienhoidon alueiden osittainen

Peltöjen hyvään kasvukuntoon vaikuttaa myös kuivatus. Maankäytön suunnittelussa tulee huolehtia vesienhoidon ja maankäytön yhteisestä suunnittelusta. Maankäytön suunnittelussa tulee huolehtia vesienhoidon ja maankäytön yhteisestä suunnittelusta.

Jo ensimmäiselle hoitokaudelle vesienhoidon suunnittelun osittainen suuri osa aiheutuu maataloudesta. Vesistöjen hyvän ekologisen tilan kuormituksen vähentäminen on maatalouden ja maankäytön yhteinen tavoite. Myös vesienhoidon alueiden osittainen

Ilmanolosuhteet tuo mukanaan uusia riskejä vesienhoidon tavallisen piteneminen ja sadannan kasvu lisäävät huuhtoumia vesienhoidon alueen maankäytön suunnittelusta. Maankäytön suunnittelussa tulee huolehtia vesienhoidon ja maankäytön yhteisestä suunnittelusta.



Happamat sulfaatti maastunni stetaan ja otet

Happamilta sulfaattimailta vesistöihin joutuvan happamoin keskeinen vesienhoidon tavoitteena on säilyttää vesienhoidon nittää huomiota rahanpäämäärä on se, että ei ole tarpeen käyttää alueella, mutta tarjoaa paremmat mahdollisuudet suojella ja maankäytön ohjauksessa. Lääkärit ja laur, itä on apu, joka on paljon pienempiä vaihtelua.

Riskialueiden laatu on otettava huomioon kailkessa nauttien-, tteoljaisuuksien ja sulfaattien al-  
talousuusiennustelmien kehittämisestä ja käyttöönottoa h-  
tojen vähentämisessä. Riskialueiden kuivatushankkeiden ohjauks-  
sointi ja aluematkustusta ottaa huomioon. Huomioon otetaan  
oij- ja vaurioissa. Happamusta aiheuttavien, myrkyllä kehittyvi-  
netelmistä huolimatta jo syntynyt laimenneiden korjaaminen



Turvetuotannossa oalleaviein osloei dnen kpiitnttäv ästi kasvanut vesie vaikutusarvioi ntejsae kjääpmlää pähäntrekinusoskinnistiean ki Kesvkedens l ä ä . tuotannosta poistuvide m harvettout päiläkäy ttö ja aktiivise muuden huuhtoutumise sta jo kärsivill ä vanhoilla tuotanto suojana tarvittavaan turvekerrokse rä ä naho l u u t i e s e r a t u r a d e k ä m u k l s tuotantoalueidert äjää lmaakäynti östt ä p ä ä t t e u l t ä h u e e l l u o t a n n o n l o m i s e n j ä l k p i e n e i t b ä m ä j ä ä h l h a a p p a e n t u a l s i h u u l t e s u r i t e m a r i l s i j ä ä j e s t k e h i t e t ä ä n e n n a k o i m a a n k r i i t t i s i ä j a k s o j a , j o t t a h a p p a m u

## Hajautuksen vesistökuormitusta vähennetään

Jätevesien mukana vesistöihin kulkeutuu ravinnatiedot lityä ehä tää ja tullaan jatkossakin edel-ljyät thänää hñ lāsuteunk sa em eji ättee hentämi s-ä šut Hlā šan aiheuttamat äk unourkna iat, uskunä hkeensekei tseit tyä vii taan ja vesiensuojelua parannetaan viemäri verkostojen u

Lainsäädännön muutokset ensimmäisellä vesisairt hdukisteonk aue de siensuojelun pitkäjäät nati etiäsltlää shueutkneltl tæ lluaai, n smuä d änt ö vaiku ten säädöst pñ j n u k e a a l u e i l l a t a i a l l e 100 m e t r i ä v e s i s t ö t u l e e t ä y t t ä ä y m p ä r i s t ö n s u o j e l u a i s s a e m ä ä r i i. t i t l o l. l 2 y t l 9 p e n n e n s t M u u a l l a s i j a i t s e v i e n k i i n t e i s t ö j e n t u l e e t ä y t a t k ä ä n n u e s l l u o i t v a n v a k a d r i j - t a i a i s m u u t o s t ö i t ä .

Vesienhoi o n a s a a e t j u a l m a a t s ä t a l o u s m i n i s t ö r i n ö h o n j a b - d i n t ä 6 a 2 0 1 2 p u i t t e i s s a t e h t y ä - a s u k k k s e ä r k i e m ä n ä ö i n t a j h a n k k e e t . K o s k a v h a n k k e i s i i n o v a t l o p p u n e e t , j o i t a k i n h a n k k e i t a o n v o i n u t r ö i n t i h a n k k e o l l u t a i n e n j a i s t u t t ä u k ä s e n v e s i s t ö k u o r m V a t l u t k i s o e n n e v d ä i h s e - t ä m i s m a h d o l l i h s i u k u e t S y n o v a t j y n o a s t u k a m a a n a s u u r k k a r t i k u a t o n t a j ä t e v e s i n e u v o n t a a , m u t t a s i t ä k i n h y v i n r a j o i t e t u s t i .

Kunnat val- a s u t a u k s e n j a j ä t e v e s i a s t u t t a m p i ä r s t a b s - j ä t t i - m i n a a . t u k s e n o s u u s r a v i n n e k u o r a n n ä u d ä r a k t e n t a u v o n n n a e n r k j a t t v a i n k a s . i n n a n k k e s k e i s i s t ä O k k o n j e e s t p ä ä l u k m a r a r a l e u s a o n v i e m ä r i o i n u n s a s t u b l e v a a s u t u s j o k a t u l i s i s a a Q u a l u j i e k m ä r t o u l n e n e n o l p e m ä r i n v i e l ä p i t k k a i n o a r a a k a v e s i l ä h d e t a l o u s v e d e n v a l m i s t a m i s s a .

## Kaivosten päästöt hallitaan

Kaivosten vstöpäästöt voivat sisältää haitallisia aineita, riskiä ja heikentävää. Kaivosten o y i m p ä n u i a n j ä v a i l k ö s t ö k ö s e t o v a t u s k a i s e m p i a k u i V a i k k s e u k - s i a n i p p i n t a v e s i e n l a a t u u n v o i i l m e t ä t v o k s e n s u l k e m i s t o i m e n p i t e e t o v a t o l l e e t p u u t t e e l l i s e t .

Kaivoksen sulkemisen ja jälkihoidon keskeisenä tavoitte r i s t ö l l n a a t a i l t a a S u o k e m i s s u u n n ö t t e a m i s u a l m u t e u d e n e u d e l l e e n k ä y t t Y l e e n s ä t o i m i n n a n p ä ä t y t t y ä k a i v o s a l u e e l t a p o i s t e t a a n t a j ä ä v i s t ä r a k e n t e i s t a a i h e y d p ä r i s k ö j ä e t a i h m ä s t e o j a e t v e y d e t ö l l e . T o i s a a l t a k a i v o k s e n s u l k e m i s s e s s a t u l e e t u r v a t a m a m y ö h e m p i h y ö d y n t ä m i n e n j a / t a i r a k e n n u s t e n j a i n a l u k ä i d e o s j a a l u e e n s u l k e m i s e n j ä l k e e n v a r m i s t e t a a n s e u r a n n a l l a , e t t ä k ä s i - t j a e l o j i t u s j ä r j e s t e l m ä t t o i m i v a t s u u n n i t e l l u l l a t a v a l r i s t ö n t i v e l n v e s i e t u r e e t a m ä ä r i t e l l ä ä n y m p ä r i s t ö l u v a s s a . S e u r s e n m u k a a n , k u i n k a k a u a n t o i m i n n a s t a a i h e u t u u v a i k u t u k s i

Vaikka kaivoksia suljetaan, on uusia kaivoksia aloitta Myös vanhojen kaivosten toimintaa laajennetaan. Teollisi edelleen, mutta suuret käsiteltävät vesimäärät asettavat Kaiwannai steollisuut doedne tveus iesrtiöt hyai stetsotjia Soont kamon reitin a seet huolensa vesistöjen t s e u d n n u s n ä i d e s y n l i t s e s t ä . M y ö s R a a h e r

Haitalliset aineet ja niiden hallinta ovat wairnsi knksi - n p v a a s u u n n i t e l t u j e n k a i v o s h a n k k e a i i d e o n s l j u a v a n a t h p a d r t i j a t ä n e b t ä n a l l e m y ö n n e t y s s ä l u v a s s a m ä ä r ä t y t v e s i e n s u o j e l u t o i m e n p i



## Kunnostushankkeita toteutetaan yhteistyö

Yhteistyötä kunnostushankkeiden toteuttamisessa keskeisiä ovat muun muassa Vapaaehtoiset ja Mankilanjärvi. Pieniä ja keski suurista, joihin yleensä hankkeita toteutetaan lukumääräisesti paljon. Näiden keskeisimpiä ovat esimerkiksi uuden tahojen vastuut yhteisöjen ja kunnien välillä, joihin tarvitaan runsaasti.

Käytännössä koko vesienhoitoalueella pienten jokien ja ravinnekuormitus sekä pöly ja kasaantuminen on huomattavasti taantunut. Eniten luonnontilaisista alueista on kuivatusen painopiste. Pienien vesien kuivatus on ollut jo pitkään yksi tärkeä asia, johon kuuluu hoidon ja kunnostuksen tilaa parantavia kunnostushankkeita. Kunnostus on ensisijaisesti ollut avustusten

Päävestiasioita on toimitettu, joihin on otettu huomioon tulevalle hoitokaudelle. Myös valtakunnallisen verkoston mahdollisuuksista ja vaikuttavuudesta on otettu huomioon. Lassa olevista vesistä on etäällä käyttäjistä eli potentiaali ja rahoitus on vaikeaa. Valtion toimintamahdollisuuksien on tärkeää

Toimenpiteiden toteuttamisessa toiminnan toteuttaminen, neuvottelu ja rahoitus on keskeistä. Yhteistyö on tärkeä, jotta asukkaat ja viranomaiset voivat perustana käyttää vesienhoitoa parantavia tai ylläpitäviä hankkeita. Hankkeet ovat tuottaneet hyviä käytäntöjä. Tulevalla suunnittelukaudella keskeisiä kalliselta tasolta lähtevä toiminta on esimerkiksi veden ja rahoituksen tässä osassa. Yhteistyö on tärkeä, jotta vakiinnut

## Ilmastomuutoksen vaikutuksiin varaudutaan

Ilmastomuutoksen vaikutukset näkyvät vesistöjen hydrologisissa muutoksissa. Lumi määrän vähentyminen ja kevään aikaistuminen ovat pieheutuvia kevättulvia. Yhteistyö on tärkeä, jotta voidaan ylläpitää tätä ajankohdan virtaamista. Nämä ilmiöt tulevat voimakkaaseksi ja toisaalta pitkiä kuivia jaksoja.

Ilmastomuutoksen vaikutuksiin on otettu huomioon kiireelliset alueilla. Säännöstelyn kehittämisessä huomioidaan yhä enemmän vesistön ekologisen tilan ja virkistyskäytön tilaa. Tällä on merkitystä, kun alkuperäiset luvat myönnettiin. Kehittämällä ekologiseen tilaan ja eri käyttömuotoihin arvioidaan nykytilasta nykyistä enemmän.

Ilmastomuutoksen seurauksena pitenevä lumeton kausi ja yleiset muutokset vesistöihin, joihin on otettu huomioon vesienhoitoalueen eteläosassa. Pyhäjärven Pyhäselän viimeisen kymmenen vuoden aikana. Jokien Perämereen kuljettaminen näkyy Perämeren veden tilassa. Nämä ilmiöt tulevat voimakkaaksi edellytyksiä leväkasvuston lisäämiseen kiireellisesti turvautumista etenkin ojitetuilla turvemaidella. Kokonaisuudesta on ensisijaisesti otettu huomioon määrää ja laatua, jotta

# Pohjavesien suoje lu

## Pohjavesien suoje lu on kokonaisvaltaista

Suoje lusuunnitelmi en laati mi nen ja to tei ju a vesite h etvial ta n l p an sessa keskei si m pi ä toi men pi tei t ä. Suo je lusuunnitel ma pros ja si t ä ja et a an, my r öi s t p a h i d j a d r i. S i s ä l l i s e n u a r s n u i k t k e a l i n t a l p e r o s p e c t s - i s s a k i j a v e s h a s u o j e l u a e d i s t ä v ä t t v ä s n e u p t i ä l e o t t a i e k ä t a n u a n t e u t a a l e n. K u l a n s i j a i t s e v i e n p s o u h o j j a e v l e u s s i u a l n u n a i d e d n m i i s e s t a.

Pohjavesien suoje lu on kiinte ä osa muuta m a a n k ä l y t ä e s s a u t o i m e n p i t e i t ä n u o i l t l a e o a v e a u t m i n n m. o t e b b e l i s u u s s, j n e l t i s i ä k ä n n o n s n m a a t a n a n h a r j o i t a s a j u a t u s i s o v i a n t m a n s r ä s t ö v a i k u t u k s i s t a p o h j a v e s i a l u e i l

## Tietoa pohjavesistä lisää

Vesienhoitoalueen riski pohjavesialueiden ja selvityskoht oinnin tarkentaminen edellyttää aiempaa enemmän seuranta lisi saada keski t p e y s t i i n s u u n n i t t e l u n t a

Muutokset pohjavesialueiden luokituksiin ja rajauksiin j a v e s i a l u e i d e n K a l i u k k i a t a e l k u a t i y s e t m ä n i n l u o k i t e l t u j a p o h j a v e s i a p e e n j a v e d e n h a n k i n t a n s o v e l t u m a t t u u d e n k a n n a l t a s i t e n k u i n n e m m i n. Muutosten myötä yhdyskuntien vedenhankintaan soveltumatt pohjavesi luokituksesta. Pohjavesi g a v e s i g a s t u e n d e n e t o j a u k s e t e s i t t ä ä m u u t o k s i ä t v e n e s a n t h o o t i a n o k a a s u t e u k s e t a t u j a v u r j a n t k a t 2 0 1 7 v u o n n a 2 0 1 8.

## Vesienhoidon vaikuttavuus

## Suunnittelun ja toimeenpanon resurssit varm

Toimenpiteiden toteut- u s k a a e i r ä h a s t o k a s s e j e n e d ä t t y m i n e n v u u d e n o h j e l m a n s i s ä l t ö t u l e e o s a l t a a n v a i k u t t a m a a n v e s i e t u s m a h d o l i M a s u u k s i n p a e r n i s y t u o k j ä r v j ä s t e l m ä s s ä t u l i s i a i e m p a a e n t o i m e n p i t e i t ä t e h o k k a a s t i j a k o r v a u k s e n p i r i i n t u l i s i s a m i t u k s e n v ä h k e n s t ä m ä s e k s e t. s ä t a l o u d e n m ä ä r ä a i k s s e l o p a h o i t u s e s s a m e t s ä t a l o u d e n v e s i e n s u o j e l u n s u u n n i t t e l u n e j ä r a j e s t e u t t e l m ä M a s ä t. a l o u d e n y m p ä r i s t ö k o r v a u s j a ä m j e s ä t j e e s n t ä n l j n ä n m e e l s i ä t t ä ä v a s t a a j M a m e t s ä t t ä e r i u s m i n i s

Suunnitteilla olevassa k a e s k u n s t t a e n u d i e s t i u e k n s e s i s d a n E l t Y e h t ä v ä t o r g a n i s a a t i o o n. Y h t e i s t y ö n v a r m i s t a m i n e n u d i u s t e u s k s s a e n t o v i a m i k n u t t s i a s u u n n i t t e l u u n j a e n n u n s e t a n p a n M u n t o k s e r a i k t a e y d e s s ä o n s y r e s u r s s i t r i i t t ä v ä t j a t k o s s a k i n t e h t ä v i e n h o i t a m i s e e n s i e i l l e, j o i s s a n e U u d i a s t u s a i l k i u s t ä r a n v e m p i e s n e j n a n o m a d o k u n t a k u e k v e d i i t t y h t e i s t a y m a t l ä a o n h u o l e h d i t t a v a s i i t ä, e t t ä y h t e i s t y ö j a t t e n v ä l i U u s i j a y t k t u e i. s t y ö k u v i o i t a e k n e s s k u u s n t n e i t k e a l s a l a a s i p o i h j o a s t



# S u n n i t e l m a n t a r k i s t a r

Työohjelmassa kerrotaan mistä vesienhoidossa on kysymys, tarkistetaan sekä millaisella katekattuljäljäsbeeti peelu ssovat samat hkoaitkoiaMouetivlasat. an palauteti taasti y the mje. lina n ysiisälä

Vesienhoidolla tarkoitetaan vesienhoitoa (1299/2004) mukaisesti, joka tähtää pintavesien vähivirtaamiseen, hyljien ekologian säilyttämiseen ja laadulliseen tilaan. Pintavesiin luetaan suunnittelusta vastaavat ympäristöviranomaiset, ja muut osuutensa kutusta ja osallistumisesta.

Kaikille Suomen vesienhoitoalueille (ks. kuva 1) on laadittu vuodelle 2009 suunnitelmat taikijaset vesienhoidon laadunvalvontaan liittyvistä toimenpiteistä, joihin sisältyy yksittäisten toimenpiteiden lisäksi myös laajempia toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on vähentää saastutusta.

- [Vesienhoitosuunnitelma 2016](#)
- [Toimenpideohjelman](#) osa 1: taustatiedot
- [Toimenpideohjelman](#) osa 2: toimenpiteet

Suomen musiikkienhoitoalan suurimman toimintajärjestön [www.smp.fi](http://www.smp.fi) [www.smp.fi/risto.fi](http://www.smp.fi/risto.fi) / Suomen eläimä- ja ohjelmat päi-2027:tään koskemaan v

Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä

Elinkeilnidjkaenympäristökäskukokset (ELYnnitttelevat vesienhoito-ohjauksessa) ja Ohjauksenhoitoalue sijoi-Pohjuaanmaannjoikaisre-EL-keskusienn-toimialluenlkueluulsläksiin eteläos-Suomestähviri-Et ePohjanmaaltKarrj-PohjastiasajvaoSPohj(okiss. kuva 7).

Valtakunnan tasolla suunnitteluun osallistuvat keskeiset  
nonvarakehitys- ja aluehallintouudistus tulee toteutuksessa va  
mutta peijävaatitusevät samoina.

Vesienhoidon suunnittelu ja yhteistyön tärkeys on ilmeistä. Si-  
teensovitettavaksi eräkokeeseen muodostama ohjausryhmä.  
keisenä periaatteena on avoin ja osallistuva yhteistyö.  
kistamisen aikana kuulla ympäristöä ja itseä. Se ei ole vain  
mät ilaisu. Keskustelu mahdollisuuksiensa mukaan alueellisi  
suunnitelmien tarkistustyön eri vaiheissa.

Alueellisesti ennen siirtolain voimaantulon yhteydessä olemassa olleiden kuntien ja kuntaliitosten alueiden ja väestöjen perusteella on luokiteltu alueet neljään ryhmään: keskeiseen, kasvavaan, kehittyvään ja taantumaan. Keskeisiin alueisiin kuuluvat alueet, joiden väestö on kasvanut, ja joihin on suunniteltu lisääntyvää väestöä. Kasvaviin alueisiin kuuluvat alueet, joiden väestö on kasvanut, ja joihin on suunniteltu lisääntyvää väestöä. Kehittyviin alueisiin kuuluvat alueet, joiden väestö on kasvanut, ja joihin on suunniteltu lisääntyvää väestöä. Taantumaan kuuluvat alueet, joiden väestö on vähentynyt, ja joihin on suunniteltu vähentymään.

# Vesienhoito liittyy merenhoitoon

Vesienhoidon, merenhoidon ja tulvarinnoituksen onnistuminen riippuu siitä, miten järjestelmät toimivat. Valtakunnallisesti laadittavan merenhoidon ja rannikkoalueita koskevat toimenpiteet esitetään tullaan rannikkoalueiden hallintasuunnitelmissa sekä vesiympäristöhallintasuunnitelmissa.

**Merenhoidon suunnittelu** on osa vesienhallintaa ja se liittyy myös Suomen ympäristöministeriön aluevesienhoitoon. Merenhoidon tavoitteita ovat esimerkiksi vedenpuhdistus, rehevöityminen, luonnonhoidon edistäminen, vieraslajit, kaupunkimainen ympäristö, roskautuminen ja vedenalainen melu. Merenhoidon toteutusta ohjeistetaan alueiden kanssa.

Merenhoidon suunnittelu on toinen suunnittelukierros. Kuulutus ja selvitys ja ympäristötavoitteista alkoi 8.1.2018 ja päättyi suunnitelman valmistumiseen. Merenhoidon toimenpiteiden suunnittelu on osa vesienhallintaa ja se liittyy myös Suomen ympäristöministeriön aluevesienhoitoon.

Ensimmäisen tulvariskien hallintasuunnitelmat tulvariskialueilla Suomessa on nimetty kaikkiaan 21 merkittävää tulvariskialueella. Vesistöalueiden ja merenrannikon tulvariskien hallintasuunnittelutyöhön on nimitetty tulvariskien hallintasuunnitelmissa.

Tulvariskien hallintasuunnitelmat tarkistetaan samanaikaisesti huomioiden vesienhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa. Tulvariskien hallintasuunnitelmissa on otettu huomioon vesienhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa.

Tulvariski on alue, jolla on tulvariski. Tulvariskien hallintasuunnitelmissa on otettu huomioon vesienhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa.

Merenhoidon ja tulvariskien hallinnan taustalla ovat alueelliset vesienhoito- ja tulvariskien hallintasuunnitelmat. Merenhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa on otettu huomioon vesienhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa.

## Suunnittelun aikataulu ja vaiheet

Vesienhoitosuunnitelmien päivittäminen on osa vesienhallintaa ja se liittyy myös Suomen ympäristöministeriön aluevesienhoitoon.

Vuonna 2018 viimeistellään vesienhoitosuunnitelmat ja tulvariskien hallintasuunnitelmat. Vuonna 2019 valmistetaan tulvariskien hallintasuunnitelmat ja tulvariskien hallintasuunnitelmat.

Jo käynnissä olevien vesienhoidon toimenpiteiden toteutuksen seuranta on osa vesienhallintaa ja se liittyy myös Suomen ympäristöministeriön aluevesienhoitoon.

Vuonna 2020 valmistuu ehdotus tulvariskien hallintasuunnitelmissa. Tulvariskien hallintasuunnitelmissa on otettu huomioon vesienhoidon ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa.



# Ilmiöstöiminnan vaikutukset vesien

## Kuormitusarviot

Vesistöihin kuuluvien järvien ja oikousteiden vedenlaatu on parantunut merkittävästi viime vuosien aikana. Tämä on johtanut siihen, että vesien tila on parantunut ja niiden käyttö on lisääntynyt. Tämä on johtanut siihen, että vesien tila on parantunut ja niiden käyttö on lisääntynyt.

## Vesirakentamisen aiheuttamien muutosten ar

ihmistoiminnan vaikutus kaikkien välisessä keskinäisessä  
tapaamisen virtaamavaihteluun arvioidaan kaiken käytettävien  
dynnettään luokittelussa, toimenpiteiden suunnittelussa ja

Vesienhoidossa tarkastellaan myös keädhottetkotiäsi akaviesätmu  
kanavat ja muut ihmisen kokonaavensirraakeemttamaitneve soimurumudst tar  
nollivessimä odostumi stvai mäkmaäktäemüüt enet ksvesi mühdostum  
mistoi minnan aiheuttamat rakenteelliset ja virtaami n li  
logista tilaa voitaisi saavuttaa aihielutä akäytttätäurkediittlää  
käyttömuotoja buvavessöimerkijksesi voimatuotanto ja virkist

Keinotekoiusten ja voimaistamien osittain uudet ja jatkavat tavoitteet  
simuodostumista. Kemiallisen tilan tavoitteeseen nimeämi-  
sien muuttuneisuus ja nimeämisen perusteet arvioidaan u-

## Pohjavesin kbmästä ihmän vaikutukset

Pohjavesi muodostumista, jotka eivät ihmistoimintojen tal-  
tietoa tarkempaa arviointia varten. Jos ihmistoiminnan l-  
metään perusmuodostumien mahdollisilla uusilla ja jo olemas-  
laan ja päivitetään riskiteki Seilvenysilontiteknä  
javesi muodostumat, jloialtaaetiutoileet oal. l usti sääaktearväään, jott  
daan arvioida mahdollisimman luotettavasti.

## Vesi ei vii lään uudella aineistolla

## Pintavesientila

Nyt jo kolmannen kerran tehtävässä pintavesien tilan arvio  
pysyvät ennallaan ja on nähtävissä, että ensimmäisistä biologisten aineiden  
kena käytettyä kemiallista menetelmää on jouduttu korjaamaan. Työn tuloksena on  
pintavesimuodostumien jako viiteen ekologiseen luokkaan: hyvä, tyydyttävä,  
huono, paha ja erittäin huono. Vuosien 2012 ja 2013 tulokset on esitetty



Ympäristötavoitteet tarkistetaan käyttäen hyväksi toimintasuunnitelmaa, uutta oppimateriaalia ja luokitteilua, toimenpiteiden suunnitteluun otetaan huomioon muutokset.

# Toimenpiteet suunnitellaan yhteis

Vesien tilan parantamiseksi ja ylläpitämiseksi tarvittavaa enemmän tarkastellaan myös eri toimintojen ja palvelimien daan toimenpiteiden ja toimenpidevaihtoehtojen kustannuskohtuullisuutta. Myös toimenpiteiden toteutusta tukevia hoitoalueiden toimien aikatauluja ja suhteellisuutta yhteistyössä alueellisten hojen kanssa. Rehevöitymistä ja haitallisia aineita koske työnä siten, että ne tukevat myös merenhoidon tavoitteiden.

Toimenpideohjelmaa laadittaessa arvioidaan muun muassa ympäristövaikutuksi toimenpiteiden suorittamiseksi ja yhteisen merenhoidon sekä luonnonvarojen ja vesien hallinnon kanssa.

# Vesienhoitosuunnitelma tarkistetaan

[illegible]

Vesienhoidon toteutus ei edistää

Vuoteen 2021 ulottuvien vesienhoitosuunnitelmien abumeer  
eilla. Keskeisten ohjauskeinojen toteutus on edennyt, ja  
massa keinoja vesienhoidon edistämiseksi. Vesienhoidon k  
tusta ja rahoitusmallin kalliinostuuskieskon et ysteirkmo.s i Rautat on p ian  
[www.ymparisto.fi/EIKeskustsientaari](http://www.ymparisto.fi/EIKeskustsientaari) at upkae i nkae t i as l t u a e s o n t o i m i n t a  
myönnetty keskeis i t l o k e h t e i l l e .

Toimeenpanon tilanteesta raportoidaan EU:n komissiolle 2021 osana vesienhoitonsuunnitelman perustamittaidiivisyväni kehittäään.

# Ympäristövaikutusten

Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi ympäristöarvioinnin vesienhoitosuunnitelmien tarkistamisen yhteydessä. Oletetaan, että suunnitelman ja toimintasuunnitelman ympäristöarvioinnin toteutamisessa tässä luvussa esitetyistä asioista.

Osana vesienhoitosuunnitelman sekä siihen liittyvien toimintasuunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa ja kuvata suunnitelmien toteutuksen terveyteen, eli ympäristöön, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun kulttuuriperintöön sekä luonnonarvoihin ja eläimistöön ja kasveihin suhteet tulee arvioida. Ympäristöarviointiin sisältyy kaiken. Se koskee ympäristöselostuksen valmistelun aloittamista.

## Miten arviointi toteutetaan?

Vesienhoidon suunnittelun lähtökohtana on pintavesien ekologian ja määrällisen tilan parantaminen tai ylläpitäminen. Vesien tilaan tulee ottaa huomioon suunnittelua. Myös kustannuksien perusteella osana toimintasuunnitelmaa. Ympäristövaikutuksien perusteella arviointi on tehtävä. Ympäristövaikutuksia, jotka vaikuttavat ympäristöön, on arvioitava.

- Vaikutukset vedenhankintaan
- Vaikutukset elinkeinoihin
- Vaikutukset vesivoiman tuotantoon
- Vaikutukset kiinteistöön/maan arvoon
- Vaikutukset virkistyskäyttöön
- Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen
- Vaikutukset vesiluontoon ja vesiekosysteemeihin
- Vaikutukset pohjavesistä riippuvaisiin maaekosysteemeihin
- Vaikutukset tulvasuojeluun
- Vaikutukset merenhoidon tavoitteisiin
- Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen
- Vaikutukset ilmastoon, ilmastoon ja siihen sop
- Vaikutukset maisemaan, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun kulttuuriperintöön

Yllä luetellut merkittävät ympäristövaikutukset on otettava huomioon vesienhoidon toimien piteiden valinnassa. Arviointi kehittää. Esimerkiksi pohjavesien arviointi on tehtävä. Ympäristövaikutuksia on arvioitava. Myös mahdolliset muut vaikutukset tullaan tunnistamaan.

Suunnittelussa EL-keskukset selvittävät ja arvioivat vesienhoidon menpiteiden tai toimenpideryhmiä merkeissä omien ympäristömiensä kanssa. Tarkastelut tehdään neuvotteellisesti ihmisten pyynnesteillä ja mahdollisesti kunnallisen vesireijään vaihtoehtoiseen toteutukseen. Myös vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan. Arviointi tai tutkimuksia, vaan se perustuu olemassa olevaan tietoon. Tiedon tuminen on tärkeää.

Vesienhoito- ja suunnittelun merkittävien ympäristöolosuhteiden jossain tiedetään lisäksi seuraavat tiedot:

- vesienhoitosuunnitelman pääasiallinen sisältö, tavoitteet
- ympäristön nykytila ja sen kehitys, jos vesienhoitosuunnitelma
- ympäristön ominaispiirteet todennäköisellä vaikutuksella
- vesienhoitosuunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristöolosuhteet
- haittoja ehkäiseviä, vähentäviä toimenpiteitä
- vaihtoehtojen valinnan perusteet
- kuvaus siitä, miten arviointi on suoritettu
- kuvaus seurannan toteuttamisesta

Ympäristöselostus ja sen yleistajuinen yhteenveto sisältyvät ympäristöselostukseen. Kuulemispaikalla otetaan huomioon suunnitellun väkymisestä valtioneuvostossa tullaan aikanaan tiedottamisesta nähtäville.

## Mistä asioista nyt toivotaan palautusta

Tässä vaiheessa voitte antaa mielipiteenne vesienhoitosuunnitelman tavoitteista ja valmistelusta. Toteutukseen liittyen toivomme arviointi- ja kehittämisprosessin kysyttyä väärä käsi vai onko luettelo osalta puuttavista kysymyksistä näkemyksiä siitä, mihin tähtäimen arviointia olisi keuhkojen seurantaa kukaan ajaa. sitä hoidossa.

EL-keskukset kuulevat muita viranomaisia ympäristöarvioinnissa annettavien tietojen laajuudesta ja yksityiskohtaisuuksista.

# S u n n i t t e l u u n v a i k u t t a

Vesienhoidon kolmannella kierroksella otetaan huomioon m  
ten vesienhoitosuunnitelmien valmistumisen jälkeä. Tässä

Vesienhoitoon vaikuttava vuorokauden keskimääräinen lämpötila on aktiiv-  
tegioilla. Toisaalta myös toimintaympäristössä on tapaht-  
touudistus tapahtuu keskellä suunnitellun vuorokauden mittaan  
tukseen, mutta vaikutuksia on. Tämä on se syy, miksi on  
keskeisessä hoitoon lähdettiin myös siltä. Lain

Uusi kansallisia linjauksia jatketaan

Vesienhoidon suunnitteluun liittyvissä asioissa on käynnissä kiertotalouden kehittäminen. Kiertotalouden tavoitteena on hyödyntää kierron periaatteita ja vähentää jätteen määrää. Tavoitteena on myös edistää ympäristöystävällisyyttä ja kestävää kehitystä. Tavoitteena on myös edistää ympäristöystävällisyyttä ja kestävää kehitystä. Tavoitteena on myös edistää ympäristöystävällisyyttä ja kestävää kehitystä.

Suomen kansallisen ~~h~~ ~~v~~ ~~o~~ ~~i~~ ~~t~~ ~~t~~ ~~e~~ ~~e~~ ~~s~~ ~~a~~ ~~t~~ ~~o~~ ~~a~~ ~~t~~ ~~e~~ ~~g~~ ~~ö~~ ~~d~~ ~~a~~ uutta talouskasv  
talouden liiketoimiknonrakne akna savruolnd isseän tuotteilla ja palve  
ekosysteemiä toimintaedellytykset.

Sinisen biotalouden kansallista kehitystä ei ole enää missään muualla esillä  
den eli veteen ja vesiluonnonvarojen hyödyntämiseen perustateginen viitekehähyödyntämisstrategiassa. Keskustellaan siitä, miten se voidaan ottaa huomioon monipuoliseen hyödyntämiseen.

Ympäristöministeriö on laatinut ravinteiden kierrätyksen  
koskevan ohjelman [2016-2018](#), [huhtikuun 2017 alkuun](#), [viihtymään](#).  
Kierrotoimien loppumistodotukset ovat kuitenkin [2019](#).

Kansainvälinen ympäristöstrategia vuodelle 2010 sisältää toimintasuunnitelman, jossa on määritetty keskeiset ympäristöpolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet. Suomalaisesta ympäristöpolitiikasta on laadittu myös ympäristöministeriön ympäristöpolitiikan ohjelman ja ympäristöministeriön ympäristöpolitiikan ohjelman.

Suomen tiekartassa 2025 on tällä hetkellä merkittäviä, miten se  
Tiekartta sisältää osittain kestävä ruokajärjestelmä, metsäperä  
ja logistiikka sekä yhteiset toimenpiteet. Näistä osiois  
kuttavia tekijöitä: Metsäpuun elinehtoita ei ole mitään alustavaa ka  
minen voivat osaltaan vaikuttaa sekä teollisuuden kuormi  
piteiden kautta vesien tilaan.

# Suunnittelun vaikuttavia hankkeita

Lukuisia hankkeita on käynnissä vesienhoidon tKiaii mkiilat a r  
niitä ei esitellä tässä asiakirjassa, vaanEnsitmedreliaaksi- ynh ei  
louden vesienensmiosjeeknsuittott ehuoT-EHOn am 2.0 1-2017ärkein ohjauskein  
edelleen maatalouden ympäristötuki. Parhail laa+2020 menos  
(<http://www.majao.mfaik/kfeie/to/pv/pidateli-j-o-p-s-a-tt>).a Ympäristötutkien

Metsätalouden toimenpiteidamsalmeihmätt eht (v/gil t ä D n e f u t v a s d t  
periaatepäätös 12.2.2015), valtakuunarsäli niemen v a e t t, s ä n t e j u o  
vuonna 2014 voimaan tullut luusiest m e t t M e n t j ä l ä m a t d e s e k ä s ä e t  
luohjeita onTapsäbiavniktkeetetsys amm

[Turvetuotannon uudesta tuu k y m p ä r i i n j ä n u s u d h a o l 2 0 1 5 j o n t a r k k](#)  
on valmv s o n m a t 2 n 0 ä 7 i s Y ö h a l l i n n o T r o v h e j t u i o t t a n 4 n / o 2 n 0 1 v 7 a) l u m a v e s i e  
sesta kästtt v e t y s o ä a j a o n j a m e t s ä t a l o u d e n v e s i e n s m o j e l u s t

- [Tuk- o s j o k t i 2 n 0 t r a p o r t t i](#)
- [T a s h o a n k k e e n l o j p a p u n u a p t o r j t u t l i k a i s u t](#)

Happamien sulfaattimaiden strategian seurantar yhmän v ä  
mas s a h j e i s t a u s t e a v a p p a n k i s e i n ä s u l d f e a n t h u i o m i e r i i m i m a a n t k ä y t t ö m u o d o i l l  
k a i s s e e t m m

- Luk [Metsänhoito happamien leminen inf ä t m i n i l l 2 0 1 6](#));
- Seinäjo e [H a p p a m i e n s u l f a a t t i m a i d e n h \( u s a m a r o y a m a n e 2 0 1 4 \) u s](#)
- Liikenne [S u l f a a t t i m a i d e n t u n n i s t a m i n e n , r i s k i e r t a m a e l n i n t](#)  
E, 2016)

Kalankasvatuksesta [y m p ä ä t a v n i s l e k j ä - m e a s j ä a l o u s K m i n i s t e r i](#)  
[s a l l i e n s i n v i l j e l y n s i j a i l n o i n n o h j a u s a s k u s k n i s t o e 2 n 0 1 6 s k a i s s e t y n](#)  
[j a i n n i n o h j a u s o s u u p l o i t e l m a v e s i e n h o i t o a l u e e n s i s ä v e s i l l e](#)

Kaivosteollisuuden baaj e a ympäristövaikutuksiin ja tar  
suunnittelussa riittävästi huomiota. Vuonna [h a y 2 0 1 5 ä G e o l o g i](#)  
[n ö i s t ä k a i v o s h a n k k e i d e n y m p ä r i s t ö v a i k u t u s t e n a r v i o i n n i s s](#)

Vesienhoidossa tarkasteltavien pohjavesi muodostumien n  
johtuu pohj auvedseilalleueni d e u n o k i t t e l u s t a . T ä s t ä o n e k e p i r o t t a u j ä  
pohjavesiä".

[M o n i t o - o 2 0 2 0 m e t l a a n y m p ä r i s t ö n t i l a n s e u r a n n a n s t r a t e g i](#)  
ympäristön seurantoja.

T i e d o t u s   j a   t ä r k e i m m ä t

Tässä luvussa kerrotaan yhteenvetona, mitkä ovat ilmeisimmät tulevat kuultavaksi, missä asiakirjat pidetään nähtäv

Vesienhoitosuunnitelman tarkistamista varten ja itse työ  
kaksi kuulemisasiakirjojen jännänottoja paolenvuoden kuu

- Vaikutava-~~vesien~~hoitokäytännön kehittäminen (9 k 17 u 12 s 1 k 8 a) esne 8. 1. osana ~~SAVA~~ mukaisen ympäristöasiainne nk ä k~~u~~tv~~ä~~sikiamstotv~~ä~~ (hltu s: // [paikkatieto.fi/vaiikutavesienhoito](http://paikkatieto.fi/vaiikutavesienhoito).)
- Ehdotus vesienhoitosuunnitelman ma~~ks~~sa~~va~~an vu~~o~~so~~u~~nnitel~~ä~~ 2012-2017 ympäristö (kuulemi~~n~~ 2012 12; ~~2012~~ 12 kohtaa varmistuu myöhemmin)

Ympäristöä ja luonnonvarojen säilyttämisen kuulemiset täy-  
 Kaiikki aineistot www.lyömyt.ayrviastt.fi viivien kaitu d esi i Tul d söt yd tywtä t vers  
 EL-Keskusten asiakas Palvelu p i s t e s ä l u e e l u s k e n t i l a e n o r h a l i n t o a i - t u s  
 j i . I o s a k u n n i s t u a t h o u k k i a p a n o n m e n t e k i k u y n ä m i s t a k i o l s i n t e u k s e t l e h t  
 on julkasikset i u s i m m i s s ä s a k o e n s a k l u e k s d e i t s p ä y . y t ä l v ä t l i s ä k s i l a u s u n  
 viranomaisilta, toimijoilta ja muilta tahoilta.

Lisätietoa niin kuulemisista kuin verkko-ohjelmistajärjestelmien tiedot tämän [viikkokokouksen ohjelmistajärjestelmien verkkosivuilta](#).

- Valtakunnallinen vesienhoidon päätöksentekijöiden seksuaalinen ja sukupuolivaikuttavuus [www.eymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.eymparisto.fi/vaikutavesiin)
- Vesienhoidon suunnitelmat [www.jamppi.fi/metropol.fi/ohjelmat/vesienhoito](http://www.jamppi.fi/metropol.fi/ohjelmat/vesienhoito)
- Ympäristöhallinnon lausunto [www.meyn.fi/lausunto/vesienhoito](http://www.meyn.fi/lausunto/vesienhoito)
- Järviä ja merialueita koskevat [www.vaihtoehtoiset.fi/vesienhoito](http://www.vaihtoehtoiset.fi/vesienhoito)

# Yhteystiedot

Kaikki kuulemisai nekirjatpohjoissa toteutetaan myöskin sähköpostitse. Kaikki kuulemisai nekirjatpohjoissa toteutetaan myöskin sähköpostitse. Kaikki kuulemisai nekirjatpohjoissa toteutetaan myöskin sähköpostitse.

Lisätietoja kuulemisesta löydät esimerkiksi Internetin kautta. Lisätietoja kuulemisesta löydät esimerkiksi Internetin kautta. Lisätietoja kuulemisesta löydät esimerkiksi Internetin kautta.

Pohjois-Suomen alueen ELY-keskus  
Kirjasto- ja tiedustelu (0295 020 900)

Anne Laine, vesienhoitoalueen koordinaattori  
Jaana Rintamäki, Tertsunen, Mirja Heikkinen, Pohjois-Suomen alueen ELY-keskus  
Maria Pöhlö, Tertsunen: pohjois-Suomen alueen ELY-keskus

Kainuun ELY-keskus  
Kimmo Virtanen, Jari Pesonen: pintavedet Kainuussa

Lapin ELY-keskus  
Pekka Räsänen, Tertsunen, Jari Pasanen: pintavedet Lapissa  
Anu Rautiala: pohjois-Suomen alueen ELY-keskus

## Vesienhoitoalueen ohjausryhmä

Puheenjohtaja: Jaana S. Liipola  
Varapuheenjohtaja: Pekka Räsänen  
Sihteerit: Tertsunen, Jari Pasanen

## Vesienhoitoalueen yhteistyöryhmät

Klikkaa tästä [ELY-keskusten yhteistä](http://www.ely.fi/kaikuaavesiin) verkkoportaali ja löydät yhteistyöryhmät.

# S a n a s t o

## **Ekologinen tila**

Ekologisella tilalla tarkoitetaan -kpaivntialvleidseunu dteini aanv uklulvaa. a taessa otetaan huomioon myös veden laatu ja hydrologiset ilmaistaan luokitetne ll amokklaa nv.e derti nvoimiati nen, hyvä, tyydytt ä

## **Hydrologi sologinen muuttuneisuus**

Hydrologi sologinen muuttuneisuus kuvastaa jokien ja järvi sekä muutoksia esi merkwikstiaukesd æm kwari khdæd æursjaa (hydrologia seen tilanteeseen.

## **Kemiallinen tila**

Kemiallisella tilallaolna ltaai rnksoäi ät deät nanaöns sEäU määriteltyjen prior ympäristönl aatunor mi æn Kruunkiaä lsltia ndr uotkiilt æd n hyvä, jos aine yllity.

## **Kuulemis menettely**

Kuulemisella tarkoitetaan määrämuotoista menettelyä, jos teensä kulloinkin kuultavana olevasta asiasta.

## **Luokit t elu**

Vesien tila luokitellaan ihmisen toiminnan aiheuttaman m tymättömi ä, luonnontilaisia vesi ä. Pintavedet luokitella pohjavedetn lnuioikd ære l k æmi allisen ja määrällisen tilan perus

## **Pintavesi**

Pintavedellä tarkoitetaan maanpäällisiä vesi ä, kuten mer

## **Pintavesi muodostuma**

Pintavesi muodostumalla tarkoitetaan kuptiemt aj väersvieän, æreiklolailsta jokea tai kanavaa, puron, joen tai kanavan osaa, jokisuu

## **Pohjavesi**

Pohjavesillä tarkoitetaan kaikkia niitä vesi ä, jsoät ka ova ja suorassa yhtt æiy dæææpæ rkæä d r.i o

## **Pohjavesi muodostuma**

Pohjavesi muodostumalla tarkoitetaan yhtenäisenä vesima pohjavettä. Akviferilla tarkoitettaa k i n l i i o p t e ä ä n u o d o s k o i m s kerrosta, joka mahdollistaa joko merkittävän pohjavede

## **Prioriteettiaine**

Prioriteettiaineet ovat vesipolitiikan puitte d i r t e æ k æ n i i v i n myös kemiallisessa luokittelussa mittareina. Listassa ol vähentämiselle

## **SOV-Aaki**

SOV-Aaiksi kutsutaan lakia viranomaisien suunnitelmien ja SOV-Aaki mahdollistaa ympäristönäkökohtien ottamisen huomioon alkuvaiheessa.

## **Suunnitteluosa**

Toimenpideohjelmat kootaan suunnittelussa käytettävistä kumereittivesistö, suurvesistö tai sen haara tms.

## **Toimenpideohjelma**

Vesienhoitosuunnitelmaan liitettävä asiakirja, jossa esitetään toimet sekä suunnittelun pohjaksi tarvittavat vesienhoito-

## **Tyypittely**

Tyypittelyssä pintavedet (esimerkiksi järvet, joet tai maa- ja vesistöihin kuuluvat) luokitellaan tyyppeihin. Tyypit kuvaavat luonnonolosuhteiden ja niiden riippuvuuden siitä, mihin tyyppiin pintavesimuodot

## **Vesienhoito**

Vesienhoidolla tarkoitetaan vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisesti, jolla pyritään vesien laadullista ja määrällistä tilaa ylläpitämään.

## **Vesienhoitoalue**

Vesienhoitoalueella tarkoitetaan koostuu yhdestä tai useasta vesistöalueesta, joihin kuuluu vesistöä. Vesienhoitoalue on valtion tai kuntien omistama vesienhoitoalue, jolla on

## **Vesienhoitosuunnitelma**

Vesienhoitosuunnitelma on vesienhoitoalueen kattava, vesien tilasta, ongelmista ja suunnitelluista vesienhoito-

## **Vesien merenhoitolaki**

Laki vesienmerenhoidon järjestämisestä (1299/2004) on tärkeä Suomessa pannaan täytäntöön. Laissa säädetään viranomaisjärjestelmän selvitä vesienmerenhoidon suunnittelusta ja toimenpiteistä osallistumisesta. Ensimmäisten vesienhoitosuunnitelmien merenhoidon suunnittelusta.

## **Vesipolitiikan puitedirektiivi (VPD)**

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2000/60/EY) yhteinen voimaan 22.12.2000. Direktiivin tavoitteena on suojella vesien kunnia ja että vesien tila on hyväksyttävällä vuonna 2015. täytäntöön kansallisissa säädöksissä, joista tärkeimmät ovat sekä sen pohjalta annetut asetukset.

## **Vesistö**

Vesistöillä tarkoitetaan maastosta kokonaisuutta, jolla

### **Vesi ympäristölle haitallinen aine**

Vesi ympäristölle haitallisella aineella tarkoitetaan vesiaineita ja vesipuitteiden mukaisesti vahvistettuja aineita (ks. m.p.käorhitsat öMelsei vaarallinen aine), jotka voivat aiheuttaa

### **Vesi ympäristölle vaaralliset aineet**

Vesi ympäristölle vaarallisella aineella tarkoitetaan vesien ja vesien läheisyydestä pilaantumisesta annetun direktiivin mukaisesti, hitaasti hajoavia ja jotka voivat kertyä eläimistöön

### **Yhteistyöryhmä**

Yhteistyöryhmä on vesienhoitolain (1299/2004) mukainen ja on kutsunut koolle. Ryhmä osallistuu vesienhoitoon liittyviin

### **Ympäristönläätunormi**

Ympäristönläätunormilla tarkoitetaan lainsäädännössä vahvistettuja, eliöstössä tai sedimentissä, jota ihmisen toiminta voi ylittää.

# Keskeinen vesienhoito lainsäädäntö

## **Vesienhoidon järjestäminen:**

Laki vesienhoidon järjestämisestä (1299/2004);  
Asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006);  
Asetus vesienhoitoalueista (1303/2004)

## **Pilaantumisen ehkäiseminen:**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014);  
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014);  
Asetus vesiympäristötila- ja vesistöalueiden tilaan ja laatuun liittyvistä seuroista (1022/2006)

## **Vesitalous:**

Vesilaki (587/2011)  
Asetus vesitalousasioista (1560/2011)

## **Vesihuolto ja jätevesien käsittely:**

Vesihuoltolaki (119/2001);  
Ympäristönsuojelulaki (527/2014), 16. luku;  
Asetus yhdyskuntajätevesistä (888/2006);  
Asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen

## **Merenhoito:**

Laki vesienhoidon järjestämisestä (1299/2004);  
Asetus merenhoidon järjestämisestä (980/2011);  
Merensoojelulaki (1415/1994)

## **Tulvariskien hallinta:**

Laki tulvariskien hallinnasta (620/2010)  
Asetus tulvariskien hallinnasta (659/2010)

## **Luonnonsuojelu:**

Luonnonsuojelulaki (1096/1996)  
Luonnonsuojeluasetus (160/1997)

## **Ympäristövaikutusten arviointi:**

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1999)  
Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006)  
Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (1022/2006)  
Asetus viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (1022/2006)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                              |                                  |                     |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Julkaisusarjan nimi ja numero<br><b>Raportti 58201</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                              |                                  |                     |                               |
| Tekijät<br>Anne Laine (toim.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Julkaisuaika<br>Joulukuu 2017                |                                  |                     |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Julkaisija<br>Pohjois-Suomen ympäristökeskus |                                  |                     |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja           |                                  |                     |                               |
| Julkaisun nimi<br><b>Vaikutava vesiin</b><br>Vesiennon keskeiset kysymykset ja osittainen malli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                              |                                  |                     |                               |
| Tiivistelmä<br>Vesiennon tavoitteena on selvittää vesienhoidon vaikutuksia ja parantaa heikentymään. Vesiennon suunnittelu etenee kuluu vuoksi, ja vesienhoidon aluekohtaiset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat laaditaan kattaen siihen, miten oman alueen vesienhoidon toteuttaminen vaikuttaa pohjahuomioon. Työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueiden organisoimalla vaihtelevat kiertävät vesienhoitoalueet ja vesienhoitoalueiden vesienhoitoalueiden järvien, jokien, pohjavesien ja vesienhoitoalueiden laskevat vesistöjä koskevia kysymyksiä. |  |                                              |                                  |                     |                               |
| Asi sanat<br>Vesiennon, aikataulu, työohjelma, vesienhoito, ympäristö, Oulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                              |                                  |                     |                               |
| ISBN (PDF)<br>978-95-21-62-2-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | ISSN<br>2242-2866                            | ISSN (verkkoversio)<br>2242-2854 |                     | URN<br>URN: ISBN-95-21-62-2-2 |
| Kokonaissivumäärä<br>45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Kieli<br>Suomi                               |                                  | Hinta (sis. alv 8%) |                               |
| Julkaisun myynti/jakaja<br>Julkaisu on saatavilla verkossa <a href="http://www.ymparisto.fi">www.ymparisto.fi</a> , <a href="http://www.vesi-ennon.fi">www.vesi-ennon.fi</a> ja <a href="http://www.vesi-ennon.fi">www.vesi-ennon.fi</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                              |                                  |                     |                               |
| Julkaisun kustantaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                              |                                  |                     |                               |
| Painopaikka ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                              |                                  |                     |                               |

# P R E S E N T A T I O N S B L A D

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                     |                               |                       |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Publikationens serie och nummer<br>Rapport 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                     |                               |                       |                             |
| Författare<br>Anne Linderö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Publiceringsdatum<br>December 2017                  |                               |                       |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Utgivare<br>Närings- och miljöcentralen i Norra Öst |                               |                       |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                     |                               |                       |                             |
| Publikationens titel<br><b>Påverka vatten</b><br>De centrala frågorna och arbetsprogrammet för vattenförvaltningsområden<br>(Vaikuta vesiin. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                     |                               |                       |                             |
| <p>Sammandrag</p> <p>Målet för vattenvården är att genom brett samarbete behålla och förbättra vattenförvaltningsområdena att uppdaterats genom brett samarbete i inverkan på hur vattendragen, kustvattnen och grundvattnen ska beaktas i planeringen. Arbetsprogrammet och tidsplanen för vattenvården och hur planeringen organiseras är en del i de frågor som hänför sig till en förbättring av vattenförvaltningens kvalitet. Utöver detta omfattar arbetet de vattendrag som rinner ut i sjöarna och de vattendrag i området.</p> |  |                                                     |                               |                       |                             |
| <p>Nyckelord</p> <p>Vatten, vattenförvaltning, vatten, vattenförvaltning, vatten, vattenförvaltning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                     |                               |                       |                             |
| ISBN (PDF)<br>978-95-21-62-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | ISSN<br>2242-2866                                   | ISSN (webbpubl.)<br>2242-2854 |                       | URN<br>URN: ISBN-95-21-62-2 |
| Sidantal<br>45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Språk<br>Finska                                     |                               | Pris (inneh. moms 8%) |                             |
| <p>Beställningar / distribution</p> <p>Publikationen finns tillgänglig på <a href="http://www.miljovalv.fi">www.miljovalv.fi</a> och <a href="http://www.vesienhoito-keskus.fi">www.vesienhoito-keskus.fi</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                     |                               |                       |                             |
| Förläggare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                     |                               |                       |                             |
| Tryckeri, ort och tidpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                     |                               |                       |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     |                                                                                             |                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| Publication series and numbers<br>Repo58301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Author(s)<br>Anne Laine<br>Mauri Karonen<br>Milla Mäenpää<br>Janne Juvonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                     | Date<br>December 2017                                                                       |                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     | Publisher<br>Centre for Economic Development,<br>and the Environment, Northern Ostrobothnia |                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                     | Financier / commissioner                                                                    |                           |  |
| Title of publication<br><b>Impactwars</b><br>The significantwatersheds in the Oulujoki river district<br>(Vaikutavesiin. Vesienhoidonjakso Oulujoen valueella)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Abstract<br>The objective of River Basin -Management, to improve the status of watersheds where the River Basin Management Plans and Programs of Measures that were implemented and citizens will be encouraged to provide important issues concerning waters and measures of your own area and how they are being worked programme are similar in nature. The significant water management document handles issues dealing with the improvement of status of riverbasin, covering all the watersheds between Kalajoki and Kuusamo area. Coastal waters and ground waters of the same geographical |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Keywords<br>River Basin Management, tables, environment, management, environmental assessment,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| ISBN (PDF)<br>978-5-21-62-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | ISSN<br>2242286     |                                                                                             | ISSN (online)<br>22422854 |  |
| URN<br>URN: ISBN-5-21-62-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Number of pages<br>45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Language<br>Finnish |                                                                                             |                           |  |
| For sale/distributor<br>Publication is online at <a href="http://www.vamplaarbi.fi">www.vamplaarbi.fi</a> and <a href="http://www.keskus.fi">www.keskus.fi</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Financier of publication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                     |                                                                                             |                           |  |
| Printing place and date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                     |                                                                                             |                           |  |

**RAPORTTEJA 58 | 2017**

**VAIKUTA VESIIN**

**VESIENHOIDON KESKEISET KYSYMYKSET JA TYÖOHJELMA**

**OULUJOEN-IJOEN VESIENHOITIALUEELLA 2022 - 2027**

**Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-314-624-2 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-624-2**

**[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus) | [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi)**