



# Vaikuta vesiin

Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma  
Kemijoen vesienhoitoalueella 2022–2027

PEKKA RÄINÄ (TOIM.)





# Vaikuta vesiin

Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma  
Kemijoen vesienhoitoalueella 2022–2027

**PEKKA RÄINÄ (TOIM.)**

**ANNUKKA PURO-TAHVANAINEN**

**JARI PASANEN**

**ANU RAUTIALA**

**ARTO SEPPÄLÄ**

**JUKKA YLIKÖRKÖ**

**RAPORTEJA 77 | 2017**

**VAIKUTA VESIIN**

**VESIENHOIDON KESKEISET KYSYMYKSET JA TYÖOHJELMA KEMIJOEN VESIENHOITOALUEELLA  
2022–2027**

**Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Ritva-Liisa Hakala**

**Kansikuva: LapinMateriaalipankki\_TerhiTuovinen**

**Kartat: Riku Elo**

**Kuvan käsittely: Hannu Lehtomaa**

**ISBN 978-952-314-647-1 (PDF)**

**ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-647-1**

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

## Sisältö

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Voit vaikuttaa vesiemme hoitoon.....</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>Mistä asioista nyt toivotaan palautetta.....</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi? .....</b>              | <b>7</b>  |
| <b>Kemijoen vesienhoitoalue .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>Vesienhoitoalue ylittää hallinnolliset rajat .....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>Alueen vesistöt ja vesienhoidon haasteet.....</b>                       | <b>8</b>  |
| Rannikkovedet .....                                                        | 12        |
| Pohjavedet.....                                                            | 12        |
| <b>Vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset .....</b>                        | <b>14</b> |
| <b>Vesienhoidon keskeiset kysymykset Kemijoen vesienhoitoalueella</b>      |           |
| <b>kaudella 2022–2027 .....</b>                                            | <b>14</b> |
| Jätevesihaitat ja haitalliset aineet hallintaan .....                      | 15        |
| Metsätalouden vesiensuojelun tehostaminen .....                            | 16        |
| Maatalouden toimenpiteet käytäntöön .....                                  | 17        |
| Pohjavesien turvaaminen .....                                              | 17        |
| Vesielinympäristöjen parantaminen.....                                     | 18        |
| Erinomaisessa ja hyvässä tilassa olevien vesien tilan turvaaminen .....    | 18        |
| Vesienhoito otetaan huomioon kaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksessa .. | 18        |
| Vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteet sovitetaan yhteen .....  | 19        |
| Toimenpiteiden toteutus .....                                              | 19        |
| <b>Suunnitelman tarkistamisen työohjelma .....</b>                         | <b>20</b> |
| <b>Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä.....</b>                        | <b>20</b> |
| <b>Vesienhoito liittyy merenhoitoon ja tulvariskien hallintaan.....</b>    | <b>20</b> |
| <b>Suunnittelun aikataulu ja vaiheet .....</b>                             | <b>22</b> |
| <b>Suunnittelu koskee pinta- ja pohjavesiä.....</b>                        | <b>23</b> |
| <b>Ihmistoiminnan vaikutukset vesien tilaan arvioidaan.....</b>            | <b>23</b> |
| Kuormitusarviot .....                                                      | 23        |
| Vesirakentamisen aiheuttamat muutokset.....                                | 23        |
| Pohjavesiin kohdistuvan ihmistoiminnan vaikutukset.....                    | 24        |
| <b>Vesien tila arvioidaan uudella aineistolla.....</b>                     | <b>24</b> |
| Pintavesien tila .....                                                     | 24        |
| Pohjavesien tila.....                                                      | 24        |
| <b>Seurantaohjelmat tarkistetaan.....</b>                                  | <b>25</b> |
| <b>Vesimuodostumille asetetaan ympäristötavoitteet.....</b>                | <b>25</b> |
| <b>Toimenpiteet suunnitellaan yhteistyössä.....</b>                        | <b>25</b> |
| <b>Vesienhoitosuunnitelma tarkistetaan .....</b>                           | <b>26</b> |
| <b>Vesienhoidon toteutusta edistetään ja seurataan .....</b>               | <b>26</b> |

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Ympäristövaikutusten arviointi .....</b>                             | <b>27</b> |
| <b>Miten arviointi toteutetaan vesienhoidon suunnittelussa.....</b>     | <b>27</b> |
| <b>Mistä asioista nyt toivotaan palautetta .....</b>                    | <b>28</b> |
| <b>Suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys .....</b>                   | <b>29</b> |
| <b>Ilmastonmuutos ja tulviin varautuminen .....</b>                     | <b>29</b> |
| Uusia kansallisia linjauksia jotka ohjaavat osaltaan vesienhoitoa ..... | 29        |
| <b>Suunnitteluun vaikuttavia hankkeita ja ohjelmia.....</b>             | <b>30</b> |
| <b>Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet .....</b>                        | <b>31</b> |
| <b>Yhteystiedot.....</b>                                                | <b>32</b> |
| <b>Sanasto .....</b>                                                    | <b>33</b> |
| <b>Keskeinen vesienhoitoon liittyvä lainsäädäntö .....</b>              | <b>36</b> |
| <b>Kuvailulehti .....</b>                                               | <b>37</b> |
| <b>Sisdoallosiidu.....</b>                                              | <b>38</b> |

# Voit vaikuttaa vesiemme hoitoon

Koko Suomen kattavat vesienhoitosuunnitelmat vuoteen 2021 hyväksyttiin valtioneuvostossa vuoden 2015 lopussa. Nyt vesienhoitosuunnitelmat tarkistetaan hoitokautta 2022–2027 varten. Suunnittelun työohjelmasta ja vesienhoitoalueen keskeisistä kysymyksistä sekä vesienhoitosuunnitelman ympäristöselostuksen laadinnasta kuullaan 8.1.2018–9.7.2018. Taustatietoa vesienhoidosta löydät verkko-osoitteesta [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) ja samalta sivulta pääset tarkastelemaan vesikarttaa. Vesikarttaan on koottu tietoa vesien tilasta ja siihen vaikuttavista toiminnoista. Tietoa on tarkoitus täydentää kuulemisen aikana.

Vesienhoidon tavoitteena on estää jokien, järvien ja rannikkovesien sekä pohjavesien tilan heikkeneminen sekä pyrkiä kaikkien vesien vähintään hyvään tilaan. Tavoitteen saavuttamiseksi suunnitellaan ja toteutetaan vesien tilaa parantavia toimenpiteitä ja seurataan niiden vaikutuksia kaikilla Suomen vesienhoitoalueilla (kuva 1). Vesienhoitoa on Suomessa toteutettu jo vuosikymmenien ajan, mutta nykyisessä muodossaan vesienhoidon suunnittelu käynnistyi EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin tultua voimaan vuonna 2000.



Kuva 1. Suomen vesienhoitoalueet



Kuva 2. Vesihoitoon suunnitteluprosessi

Suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa (kuva 2). Nyt käynnistyneen suunnittelukierroksen aikana tarkistetaan vesihoitoaluekohtaiset vesihoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat laajassa yhteistyössä ja eri tahoja kuullen. Parhaillaan käynnissä olevassa kuulemisessa pyydetään palautetta suunnittelun työohjelmasta ja aikataulusta sekä vesihoitoon keskeisistä kysymyksistä. Lisäksi kerrotaan SOVA-lain mukaisen ympäristöselostuksen valmistelusta. Saatu palaute hyödynnetään toimenpideohjelmien ja vesihoitosuunnitelman valmistelussa. Sen yhteenveto kirjataan vesihoitosuunnitelmaan, joka tulee ehdotuksena kuultavaksi vuonna 2020.

Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesihoitoalueilla. Vesihoitoon keskeiset kysymykset ja suunnittelun alueellinen organisointi sen sijaan vaihtelevat. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Kemijoen vesihoitoalueen järvien, jokien, pohjavesien ja rannikkoalueiden tilan ylläpitoon ja parantamiseen. Kemijoen vesihoitoalue muodostuu Simojoen, Kemijoen ja Kaakamojoen päävesistöalueista sekä Viantienjoen pienestä valuma-alueesta Perämeren rannikolla.

## Mistä asioista nyt toivotaan palautetta

Mielipidettäsi tarvitaan kolmesta asiakokonaisuudesta: vesihoitoon liittyvät **keskeiset kysymykset**, **vesihoitoon työohjelma**, suunnittelun aikataulu ja osallistumismenettelyt sekä vesihoitosuunnitelmasta laadittavan **ympäristöselostuksen** valmistelu ja sisältö.

Keskeiset kysymykset ovat asioita, joihin valmistelussa on tarkoitus kiinnittää erityistä huomiota. Ne voivat liittyä esimerkiksi vesien tilaan liittyviin keskeisiin ongelmiin ja kehittämistarpeisiin; keinoihin ja toimiin, joilla vesien tilaa voidaan parantaa tai vaikkapa rahoitus- ja yhteistyömahdollisuuksiin.

Kuuleminen järjestetään, jotta viranomaisien lisäksi myös kansalaiset, kansalaisjärjestöt, kunnat, toimijat ja muut tahot voivat tuoda omat näkemyksensä ja asiantuntemuksensa vesihoitoon. Yhteistyötä lisäämällä moni ongelma voidaan ehkäistä ennalta tai korjata. Antamalla palautetta voit vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten oman alueesi vesistöt, rannikkovedet ja pohjavedet sekä niiden tilaan vaikuttavat toiminnot otetaan suunnittelussa huomioon. Palautteellasi on merkitystä ja vain osallistumalla voit vaikuttaa.

## Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi?

Puoli vuotta kestävät kuulemiset toteutetaan samanaikaisesti kaikilla Suomen vesienhoitoalueilla. Kuulemis-palautteen viimeinen jättöpäivä on 9.7.2018. Lausunnot, mielipiteet ja kannanotot kannattaa kuitenkin antaa hyvissä ajoin ennen määräaikaa.

Palaute toivotaan ensisijaisesti sähköisessä muodossa lausuntopalaute.fi -sivujen kautta. Palautteen voi toimittaa myös sähköpostilla tai kirjeenä sen ELY-keskuksen kirjaamoon, jonka yhteystiedot löytyvät tämän asiakirjan lopusta. Word-muodossa toimitettu palaute nopeuttaa ja helpottaa käsittelyä. Lisäksi palautetta voi antaa Internetissä vastaamalla kyselyyn, joka löytyy [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) -sivun kautta.

Yksi vaihtoehto osallistumiselle on kertoa oma mielipiteesi sinua lähellä olevan, vesienhoitotyössä mukana olevan edustajan välityksellä. Vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmien jäsentiedot löytyvät esimerkiksi vaikuta vesiin -sivun kautta.



Ympäristöhallinnon kuvapankki\_Marjaana Nenonen

# Kemijoen vesienhoitoalue

Käytännön vesienhoitotyö tehdään vesienhoitoalueilla. Kemijoen vesienhoitoalue sijoittuu pääosin Lappiin. Tässä luvussa kuvataan vesienhoitoaluetta sekä tarkastellaan sen vesienhoidon haasteita.

## Vesienhoitoalue ylittää hallinnolliset rajat

Vesienhoitoalueet on muodostettu siten, että ne sisältävät kokonaisia vesistöalueita. Näin ollen ne voivat jakaantua useiden ELY-keskusten (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten) alueille. Kemijoen vesienhoitoalue sijoittuu pääosin Lapin ja pieniltä osin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueelle. Vesienhoitoalueelle laaditaan yksi toimenpideohjelma pinta- ja pohjavesille.

## Alueen vesistöt ja vesienhoidon haasteet

Kemijoen vesienhoitoalue muodostuu Simojoen, Kemijoen ja Kaakamojoen päävesistöalueista sekä Viantienjoen pienestä valuma-alueesta Perämeren rannikolla. Lisäksi Kemin ja Simon edustan rannikkoalueet kuuluvat vesienhoitoalueeseen (kuva 3). Vesienhoitoalueella on yli 400 puoli neliökilometriä suurempaa järveä. Näistä vain viisi on yli 40 km<sup>2</sup>. Valuma-alueeltaan yli 50 km<sup>2</sup> suuruisia jokivesiä vesienhoitoalueella on noin 300.

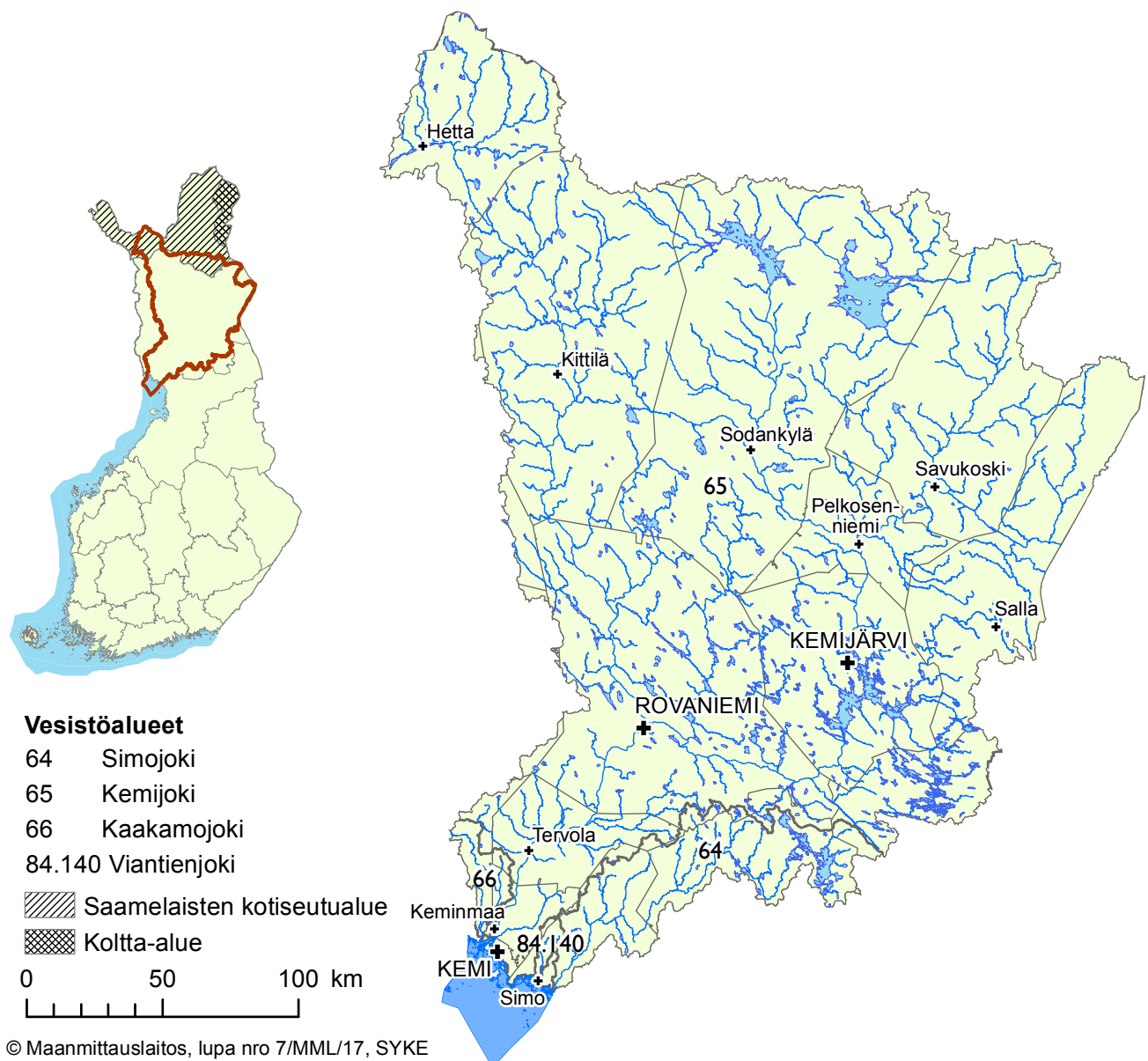
Alueen suurin vesistö on Kemijoen vesistö, joka saa alkunsa pohjoisessa Ounasjoen latvoilta Enontekiön tunturialueilta, ja koillisessa Kitisen ja Luiron latvojen ylänköalueilta. Pieniltä osin latvavedet ulottuvat Norjan ja Venäjän puolelle. Kemijoen vesistö on pinta-alaltaan toiseksi suurin Suomen vesistöistä ja Kemijoki on Suomen pisin joki, noin 550 km. Vesistöalueen pintavesien tilaan vaikuttavat pääasiassa vesirakentaminen ja säännöstely sekä haja- ja pistekuormitus (kuva 4). Laaja-alaisemmin vesistöjen tilaan ovat vaikuttaneet erilaiset metsätaloustoimenpiteet kuten metsä- ja suo-ojitukset, jotka ovat heikentäneet monien pienten virtavesien ja järvien tilaa. Maatalous on painottunut vesistöalueen eteläosiin sekä jokivarsille.

Kemijoen vesistössä on rakennettu tai säännöstelty voimataloutta varten Kemijoen pääuoma, Kemijärvi, Kitinen sekä Jumiskon, Juottaa ja Raudanjoen alaosan vesistöt. Lokan ja Porttipahdan tekojärvet on rakennettu Luiron ja Kitisen latvoille. Kemijoen vesistössä on yhteensä 28 voimataloutta varten säännösteltyä järveä, joiden pinta-ala on lähes 1 000 km<sup>2</sup>. Rakennettujen jokien yhteispituus on noin 650 km.

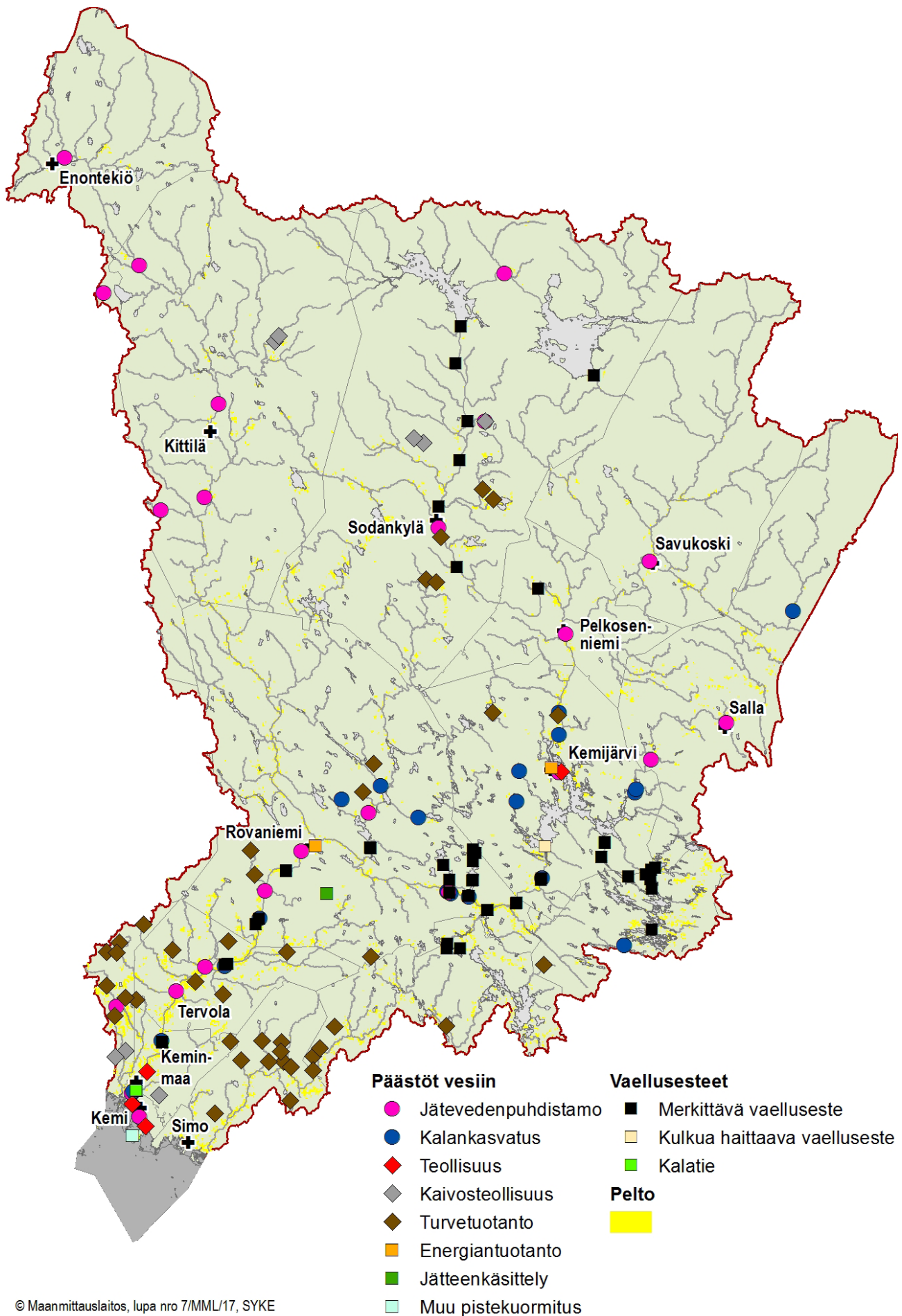
Vesienhoitoalueen eteläosassa Perämereen laskee Simojoki sekä pienemmät Kaakamojoki ja Viantiejoki. Simojoen vesistö saa alkunsa Simojärven itäpuolen karuilta ylänköalueilta. Simojoki on rakentamaton vesistö ja yksi harvoista vielä jäljellä olevista Itämeren lohijoista. Ihmisen aiheuttama kuormitus on suurinta vesistön ala- ja keskiosilla, missä maa- ja metsätalous sekä asutus ja turvetuotanto kuormittavat vesistöä. Kaakamojoen vesistö on pinta-alaltaan vajaat 500 km<sup>2</sup> ja laskee Perämereen Kemijoen pohjoispuolella. Jokeen kohdistuu hajakuormitusta maa- ja metsätaloudesta. Lisäksi vesistöä kuormittavat turvetuotanto ja asutuksen jätevedet.

Hyvän tilan saavuttaminen vuoteen 2015 mennessä ei ollut mahdollista kaikissa vesissä (kuva 5). Tilatavoitteen saavuttamisajankohtaa siirrettiin Kaisa-, Ternu-, Vuotos- ja Kaakamojoen osalta vuoteen 2021. Samoin kalojen kulkumahdollisuuksien parantaminen Kemijoella vie vielä vuosia. Monien rehevöityneiden järvien tilan parantaminen ei ole mahdollista lyhyellä aikavälillä.

Lapissa on vireillä useita lähivuosille ajoittuvia isoja hankkeita. Kaivos- ja muut suuret hankkeet, voivat muuttaa vesimuodostumien tilaa niin, että asetettuja ympäristötavoitteita ei voida saavuttaa.

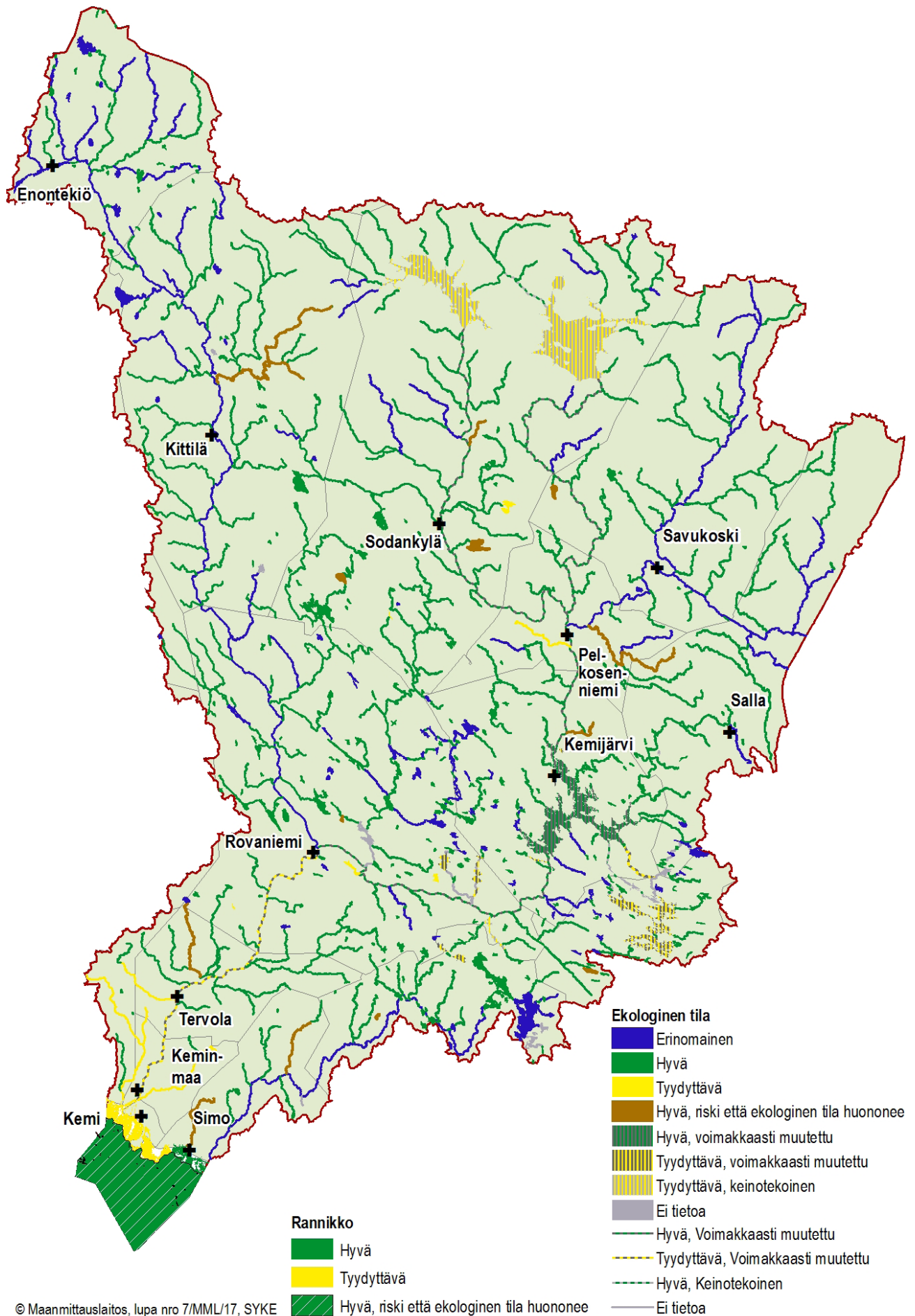


Kuva 3. Vesistöaluejako ja suurimmat vesistöt Kemijoen vesienhoitoalueella



© Maanmittauslaitos, lupa nro 7/MML/17, SYKE

Kuva 4. Vesien tilaan vaikuttavia paineita Kemijoen vesienhoitoalueella



Kuva 5. Pintavesien tila Kemijoen vesienhoitoalueella vuonna 2013

## Rannikkovedet

Kemijoen vesienhoitoalueen rannikkovedet kattavat Simon ja Kemian edustan rannikkovedet. Joet tuovat Perämereen runsaasti makeaa vettä, jonka mukana valuma-alueelta kulkeutuu humusta ja ravinteita. Lapin sellu- ja paperiteollisuuslaitokset sijaitsevat rannikolla Kemissä, minkä lisäksi rannikkovesiä kuormittavat myös asutuksen jätevedet. Rannikkovesiä luonnehtivat alhaisen suolapitoisuuden lisäksi mataluus ja pitkä jääpeitteinen talvikausi. Rantavyöhyke muuttuu jatkuvasti maankohoamisen vaikutuksesta.

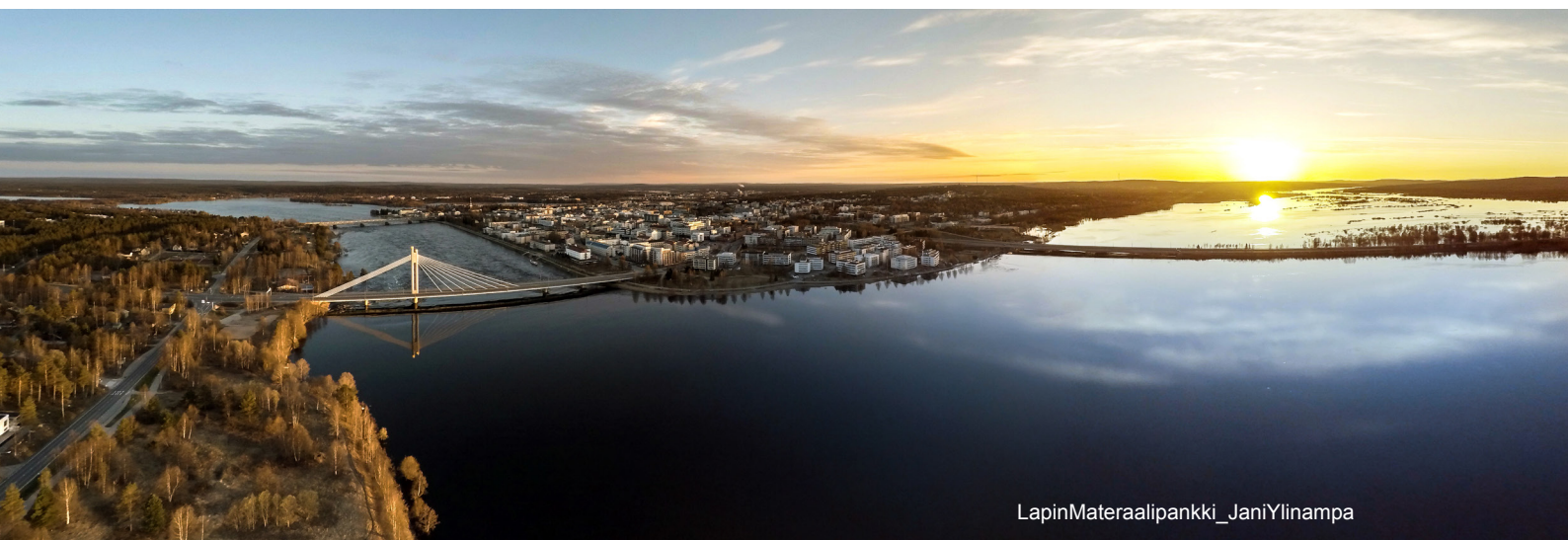
Satamien sekä väylien rakentaminen on muuttanut rantaviivaa ja meren pohjaa Kemian edustalla. Perämereen laskevien vesistöjen säännöstely on muuttanut mereen purkautuvan makean veden määrää eri vuodenaikoina. Rannikko- ja merialueelle kohdistuu kasvavia paineita. Perämerelle on suunnitteilla lukuisia tuulivoimapuistoja, jotka sijoittuisivat matalikkoalueille.

## Pohjavedet

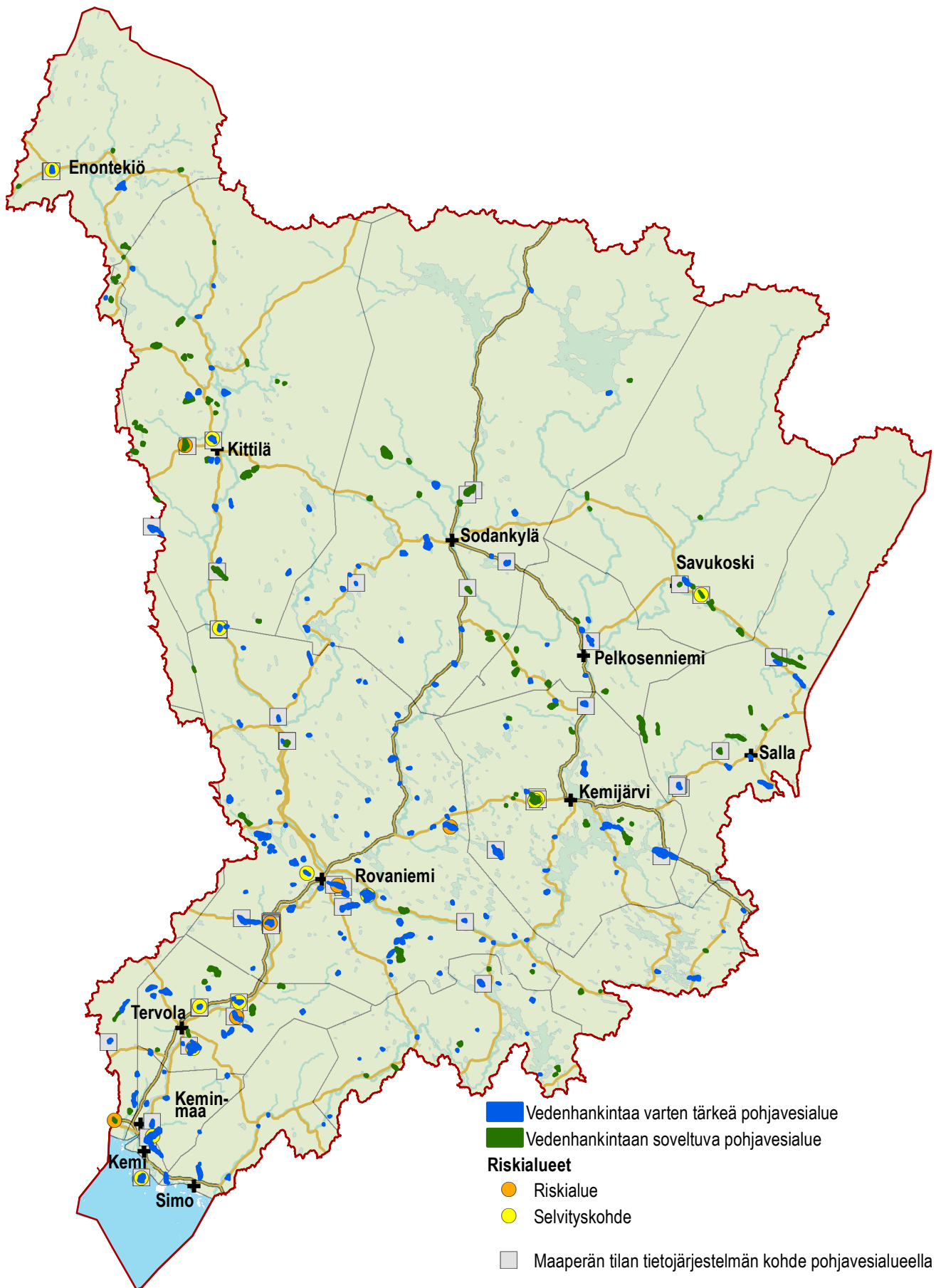
Kemijoen vesienhoitoalueella merkittävimmät pohjavesivarat liittyvät usein harjujaksoihin (kuva 6). Tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita on alueella noin 350 kappaletta. Alueella on merkittävä määrä (noin 900 kpl) III luokan pohjavesialueita, joiden soveltuvuutta vedenhankintaan ei ole vielä tutkittu. Pohjavesialueiden lukumäärä tulee tarkentumaan tulevana vuosina, kun III luokan pohjavesialueiden soveltuvuutta yhdyskuntien vedenhankintaan selvitetään.

Pohjavesivarat ovat vesienhoitoalueella käyttöön nähden runsaat, mutta pohjavesialueet eivät jakaannu tasaisesti. Yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta pohjavesivarat ovat niukat muun muassa Kemian ja Simon alueilla. Vesienhoitoalueella kaikki vesilaitokset käyttävät raakavetenään pohjavettä.

Kemijoen vesienhoitoalue on pohjoisosaltaan melko harvaan asuttua, mutta kuntakeskusten ja kylätaajamien pohjavesialueilla on erilaisia riskejä aiheuttavia toimintoja. Yleisempiä pohjaveden uhkatekijöitä ovat asutuksen jätevesien käsittely, yhdyskuntien laajentuminen sekä pilaantuneet maa-alueet (mm. ampumaradat, polttoainetankit, vanhat kaatopaikat).



LapinMateriaalipankki\_JaniYlinampa



© Maanmittauslaitos, lupa nro 7/MML/17, SYKE

Kuva 6. Kemijoen vesienhoitoalueen pohjavesialueet

# Vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset

Keskeiset kysymykset antavat viitteitä siitä, mihin asioihin vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa aiotaan kiinnittää tulevalla vesienhoitokierroksella erityistä huomiota. Voit palautteessasi ottaa kantaa esimerkiksi siihen, onko oikeat keskeiset asiat nostettu esiin vai onko syytä painottaa myös muita asioita. Lisätietoa vesien tilasta, ihmistoiminnoista ja niiden vaikutuksista löydät vesikartasta ([paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin)).

Edellisellä suunnittelukierroksella Kemijoen vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset liittyivät seuraaviin pääteemoihin:

- Haja-asutuksen vesihuollon parantaminen ja pohjavesien suojelu
- Hajakuormituksen vähentäminen
- Tulvista aiheutuvien haittojen vähentäminen
- Vesirakentamisesta ja säännöstelystä aiheutuneiden haittojen lieventäminen
- Vesistöjen kunnostus

Tärkeät vesienhoidon perusteemat eivät ole muuttuneet. Tässä asiakirjassa käsitellään Kemijoen vesienhoitoalueella vuosien 2022–2027 aikana vesienhoidon kannalta tärkeitä asioita. Keskeisiä kysymyksiä ei ole asetettu tärkeysjärjestykseen, vaan tarkastelu on tehty teemoittain ja sitä on laajennettu ottaen huomioon suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys ja tiedon karttuminen.

Keskeistä on myös jatkaa kaikkien vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutusta ja seuranta suunnitellussa aikataulussa ja myös niissä vesimuodostumissa, jotka saavuttavat tavoitteena olevan hyvän tilan. Vastaavasti jo hyvässä tai erinomaisessa tilassa olevien vesimuodostumien tilan heikkeneminen tulee estää.

## Vesienhoidon keskeiset kysymykset Kemijoen vesienhoitoalueella kaudella 2022–2027

Ehdotetut vesienhoidon keskeiset kysymykset Kemijoen vesienhoitoalueella kaudella 2022–2027:

- Jätevesihaitat ja haitalliset aineet hallintaan
- Maatalouden toimenpiteet käytäntöön
- Metsätalouden vesiensuojelua tehostetaan
- Pohjavesien turvaaminen
- Vesielinympäristöjen parantaminen
- Erinomaisessa ja hyvässä tilassa olevien vesien tilan turvaaminen
- Vesienhoidon huomioiminen kaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksessa
- Vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteiden yhteensovittaminen
- Toimenpiteiden toteutus

## Jätevesihaitat ja haitalliset aineet hallintaan

### Asumuksen jätevesipäästöjä vähennetään

Vesihuollon riskien hallinnan tulee kattaa vesihuolto kokonaisuudessaan vedenottamoista jätevesien puhdistukseen ja vesistöön johtamiseen saakka. Vesihuollon verkostojen, laitteiden, vedenottamoiden ja jätevedenpuhdistamoiden hyvään hoitoon ja tarvittaviin uusinvestointeihin tulee edelleen panostaa suunnitelmallisesti. Vesihuoltoverkostojen saneerausvolyyymi tulee olla riittävän suuri suhteessa verkostojen ikään ja kuntoon, jotta korjausvelkaa saadaan vähennettyä ja järjestelmien toimintavarmuus säilyy. Vesihuoltolaki (681/2014) edellyttää, että vesihuoltolaitos laatii ja pitää ajan tasalla suunnitelman häiriötilanteisiin varautumisesta sekä ryhtyy suunnitelman perusteella tarvittaviin toimenpiteisiin. Laitos toimittaa ajantasaisen suunnitelman valvontaviranomaisille, pelastusviranomaiselle ja kunnalle.

Haja-asutuksen aiheuttama kuormitus vähenee sitä mukaa, kun keskitettyä viemäröintiä rakennetaan ja kun viemäriverkostojen ulkopuolella parannetaan vesiensuojelua. Kemijoen vesienhoitoalueella on pääosin viemäröity ne haja-asutusalueet, jotka ovat olosuhteiden ja väestönkehityksen perusteella tarkoituksen mukaista saattaa keskitetyn viemäröinnin piiriin. Joitakin alueita voi kuitenkin siirtyä kolmannelle vesienhoidon kaudelle. Talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla annetun asetuksen (157/2017) mukaiset siirtymäajat loppuvat vuonna 2019, joten haja-asutusalueiden kiinteistökohtaiset jätevesijärjestelmät tulisi olla suunnittelukaudella kunnossa.

### Turvetuotanto

Turvetuotannon osuus kokonaiskuormituksesta on vesienhoitoalueen mittakaavassa pieni, mutta sillä on merkitystä vesistöihin vaikuttavana tekijänä erityisesti niillä vesistöalueilla, minne tuotantoa on keskittynyt. Kemijoen vesienhoitoalueen turvetuotannosta pääosa sijaitsee Simojoen ja Kemijoen alaosan vesistöalueilla. Turvetuotantoalueilta huuhtoutuu vesistöihin etenkin kiintoainetta, humusta, ravinteita ja rautaa.

Vesiensuojelussa lähes poikkeuksetta edellytetään ympärivuotista pintavalutusta ainakin uusille tuotantoalueille ja luvan tarkistamisen yhteydessä myös vanhoille alueille, jos se suinkin on mahdollista. Turvetuotannon vesistövaikutuksiin voidaan vaikuttaa myös sijainnin ohjauksella kohdentamalla turvetuotantoa ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Sijainninohjauksessa painottuvat myös kosteikkoluonnon muut arvot.

Ympäristönsuojelulain muutoksen (317/2016) mukaan kaikkien uuden ympäristönsuojelulain voimaantullessa olleiden enintään 10 hehtaarin turvetuotantoalueiden tulee hakea toiminnalleen ympäristölupaa viimeistään 1.9.2020.

### Teollisuuden ja kaivosten riskit minimoidaan

Kaivokset ja muut suuret teollisuuslaitokset ovat paikallisesti merkittäviä kuormittajia, joilla on vaikutusta lähi-alueen vesistöjen tilaan. Kaivostoiminta on kestoaltaan pitkäaikaista, mutta sen ympäristövaikutukset ovat usein vielä paljon pitkäaikaisempia kuin itse toiminta. Uusia kaivoksia on aloittanut tai aloittamassa toimintaansa vesienhoitoalueella. Myös vanhojen kaivosten toimintaa laajennetaan. Kaivannaisteollisuuden vesistö päästöt sisältävät usein raskasmetalleja, jotka voivat olla vesieliöstölle haitallisia tai suurina määrinä jopa myrkyllisiä. Useimmilla kaivoksilla, joilla on rikastamo, jätevettä kierrätetään osittain tai täydellisesti. Tämä vähentää alapuolisen vesistön kuormitusta. Haitalliset aineet ja niiden hallinta ovat varsinkin paikallisesti tärkeä kysymys, jonka merkittävyys vain kasvaa tulevaisuudessa suunniteltujen kaivoshankkeiden ja laajennusten toteutuessa.

Massa- ja paperiteollisuus on keskittynyt vesienhoitoalueella Kemin alueelle ja sen vesistö päästöt kohdistuvat Perämeren rannikkoalueelle. Merkittävin vesistökuormitus massa- ja paperiteollisuudesta tulee ravinnekuormituksen muodossa, mutta myös prosesseissa käytettyjä tai syntyviä haitallisia aineita ja niiden mahdollisia ympäristövaikutuksia tulee seurata. Massa- ja paperitehtaiden AOX-kuormitus (orgaaniset klooriyhdisteet) rannikkoalueelle on pienentynyt merkittävästi prosessimuutosten johdosta kahdenkymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna. Massa- ja paperiteollisuuden vesistövaikutuksia on selvitetty vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksessa (1090/2016) mainittujen aineiden osalta. Tehtyjen selvitysten ja seurantojen perusteella rannikkoalueella ei ole havaittu asetuksessa (1090/2016) määriteltyjen haitallisten aineiden tai yhdisteiden ympäristölaatu normit ylittävää vesiin kohdistuvaa kuormitusta massa- ja paperiteollisuudesta.

## Haitallisten aineiden laaja kirjo

Ympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita on lukuisia ja uusia tunnistetaan vuosittain. Eri aineiden merkitys vaihtelee alueittain suuresti. Aineiden seurantaa toteutetaan lupavelvollisten toimijoiden velvoitetarkkailuohjelmien yhteydessä silloin kun siihen tarvetta todetaan. Lisäksi ympäristöhallinnolla on oma haitallisten aineiden seurantaohjelma. Velvoitetarkkailuohjelmia tarkistetaan ja muutetaan vastaamaan asetuksen 1090/2016 määräyksiä.

Haitallisista yhdisteistä esimerkiksi orgaanisia tinayhdisteitä (TBT) on käytetty merialusten pohjamaaleissa estämään levien kiinnittyminen alusten runkoon. Rannikkoalueella orgaanisten tinayhdisteiden esiintymistä on selvitetty pintavedestä, puhdistetusta jätevedestä, kaloista ja sedimentistä. Vesistönäytteistä ei löydetty selvityksen aikana ympäristölaatu normeja (EQS) ylittäviä pitoisuuksia, mutta orgaanisten tinayhdisteiden (TBT) laskennallinen EQS-arvo ylittyi kuitenkin sedimentissä. Sedimentin raja-arvoa ei kuitenkaan ole määritelty edellä mainitussa vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksessa. Vastaava tilanne on tyypillinen muullakin Suomen rannikolla. Erityisesti TBT-kysymys pitää huomioida mahdollisten vesistöruoppausten yhteydessä.

Kaukokulkeutuvista aineista esimerkiksi elohopeaa kertyy pohjoisille alueille ilmateitse eri puolilta Eurooppaa ja sen ulkopuolelta. Myös maankäytön (metsätaloustoimenpiteet) on arvioitu vaikuttavan elohopeakuormitukseen. Elohopea päättyy lopulta vesistöihin ja eliöstöön. Elohopeapitoisuuksia seurataan sekä ympäristöhallinnon seurantaohjelmissa että tarvittaessa velvoitetarkkailuissa. Kalojen kokonaiselohopeapitoisuus on laskenut Loakan ja Porttipahdan tekojärvellä altaiden vanhetessa ja orgaanisen aineen kuormituksen vähentyessä. Vesistöjen kemiallisen tilan luokittelussa käytettävä elohopean ympäristölaatu normi (EQS) on muuttunut ensimmäisen vesienhoitokierroksen raportoinnin jälkeen. Ympäristölaatu normi on asetettu nykyisin vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksessa (1090/2016) ahvenelle ja raja-arvo on myös tiukentunut.

## Metsätalouden vesiensuojelun tehostaminen

Metsätalous on Kemijoen vesienhoitoalueella merkittävä toimija. Metsätaloustoimien laajuudesta johtuen se on paikoin maatalouden veroinen kuormittaja vesienhoitoalueen eteläosissa. Latvavesistöjen valuma-alueilla metsätalous on paikoitellen ainoa suora ihmistoiminnasta johtuva kuormituksen lähde. Ravinnekuormituksen lisäksi virtaamien ja vedenkorkeuksien muuttuminen sekä lisääntyneen eroosion aiheuttama kiintoaine- ja humuspitoisuuden kasvu on pääasiallinen syy pienten virtavesien ja järvien liettymiseen. Metsätaloustoimenpiteet yhdessä purouomien aiempien perkausten kanssa ovat pääsyy pienvesien kunnostustarpeille.

Metsätalouden aiheuttamat paineet vesiin eivät ole vähenemässä. Maakunnan puuvarojen käytön arvioidaan lisääntyvän reilulla kahdella miljoonalla kuutiometrillä, jos suunnitellut biojalostamohankkeet toteutuvat. Vesiensuojeluhankkeita toteutetaan luonnonhoitohankkeina, mutta niiden rahoitus on vähentynyt. Uusimpien tutkimusten mukaan on viitteitä myös siitä, että ojitusten ravinnekuormitusta lisäävät vaikutukset kestävät kauemmin ja

jopa vahvistuvat iän myötä toisin kuin aiemmin on oletettu. Lisäksi ilmastonmuutos voimistaa vesistöille haitallisia vaikutuksia. Metsätalouden vesiensuojelun taso on parantunut, mutta vesistöjen tilan paraneminen on hidasta. Kaikki tämä asettaa kasvavia haasteita metsätalouden vesiensuojelulle.

## **Maatalouden toimenpiteet käytäntöön**

Maatalous on keskittynyt vesienhoitoalueen eteläosiin. Kuormituksen vähentämisen kannalta karjatalouden keskittymäalueilla keskeistä on peltoviljelyn ravinnetaseiden ja tyydyttävää korkeampien pellon fosforilukujen alentaminen. Maatalouden ravinnetaseet ovat laskeneet viimeisen parinkymmenen vuoden aikana ja suuntaus on edelleen aleneva. Vesienhoitosuunnitelmassa asetettiin tavoite maatalouden perustukea hakeneille tiloille, että ympäristökorvauksia hakisi 70 % tiloista. Korvauksia on hakenut hieman yli 60 %, mutta karjatalousvaltaisilla alueilla sitoutumisaste on kuitenkin selvästi korkeampi. Ravinteiden tasapainoisen käytön piirissä on lähes 90 % vesienhoitosuunnitelmissa esitetystä alasta.

Ympäristökorvauksen toimenpidevalikoima on suppeampi kuin Etelä-Suomessa, mikä heikentää korvauksen vaikuttavuutta vesiensuojelussa. Vesiensuojelun kannalta keskeisimmillä valuma-alueilla sijaitsevilla maatiloilla toimenpiteiden tarkoituksenmukaista kohdentamista tulee edistää myös neuvontatoimenpiteeseen kuuluvilla tilakohtaisilla neuvontakäynneillä, jolloin neuvoja voi ohjata vesiensuojelullisesti tehokkaiden toimien valintaa ja sijoittamista oikeisiin kohteisiin.

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelmia on vesienhoitoalueella tehty Simon, Tervolan, Ounasjoen sekä Ylä-Kemijoen alueilla. Suunnitelmissa esitetään olemassa olevien kosteikkojen kunnostusta ja hoitoa sekä uusien kosteikkojen perustamista. Maatalouden kosteikot ovat yleensä monivaikeutisia ja vesiensuojelun lisäksi niillä on merkitystä luonnon monimuotoisuuden lisääjinä. Yleissuunnitelmissa esitettyjen kosteikkojen toteuttamista tulisi edistää myös hankerahoituksella.

## **Pohjavesien turvaaminen**

Kemijoen vesienhoitoalueen pohjavedet ovat pääosin hyvälaatuisia. Ihmistoiminnot aiheuttavat kuitenkin kuormitusta pohjavesialueille erityisesti kuntakeskuksissa ja kylätaajamissa. Keskeiset kysymykset liittyvät pohjavesien kemiallisen tilan säilyttämiseen hyvänä.

Pohjavettä vaarantavia toimintoja ovat asutus ja yhdyskunnat, teollisuus- ja yritystoiminta, tienpito ja liikenne, maaseutuelinkeinot sekä maa-ainesten ottamistoiminta. Tärkeimpinä pohjavesien turvaamiskohteina ovat I luokan pohjavesialueet, joissa on yleensä toiminnassa oleva vedenottamo.

Ennakoiva pohjaveden suojeleminen on ensiarvoinen toimenpide pohjavesien hyvän tilan säilyttämiseksi. Maankäytön suunnittelussa pohjavesien suojelunäkökohdat on tarpeen huomioida entistä kattavammin. Riskikohteiden sijoittaminen pohjavesialueiden ulkopuolelle sekä jo todettujen riskikohteiden poistaminen pohjavesialueilta mm. kunnostamalla pilaantuneet maa-alueet ja jälkihoitamalla maa-ainesten ottamisalueet vähentävät pohjavesiin kohdistuvaa kuormitusta. Pohjavesialueiden säilyttäminen luonnontilaisina turvaa parhaiten pohjaveden laadun.

Vesienhoitoalueella pohjavesien tila on hyvä, mutta paikoitellen pohjaveden laadussa on havaittu ihmisen toiminnoista aiheutuneita muutoksia eikä pohjaveden likaantumistapauksiltakaan ole välttytty. Pohjavedestä on tavattu muun muassa öljyhiilivetyjä ja torjunta-aineita. Pohjavesialueille on sijoittunut monia pohjaveden kemiallista tilaa uhkaavia toimintoja kuten yritystoimintaa, asutuskeskuksia, pilaantuneita maa-alueita sekä liikenneväyliä. Riskipohjavesialueiksi on määritetty kuusi pohjavesialuetta.

## Vesielin ympäristöjen parantaminen

Vesielin ympäristöjen parantamisella tarkoitetaan vesistön tilaa kohentavien toimenpiteiden toteuttamista itse vesistössä tai sen välittömässä läheisyydessä. Tällaisia ovat erilaiset vesistön sisäisen ja ulkoisen kuormituksen vähentämiseen ja vesistön rakenteellisen tilan parantamiseen tähtäävät toimenpiteet. Vesistöjen rakenteellinen tila on heikentynyt useissa vesistöissä, vaikka se ei välttämättä näy ekologisen tilan luokassa. Tila voi olla heikentynyt esimerkiksi vesistön perkaamisen tai eliöstön vaelluksia estävien patojen tai teiden rakentamisen takia. Tierumpujen aiheuttamista esteistä ei vesienhoitoalueelta ole tarkempia inventointeja mutta esim. Iijoella tehtyjen selvitysten perusteella noin joka kolmas tierumpu muodostaa jonkintasoisen vaellusesteen.

Valtion rooli on vähentynyt kunnostushankkeiden rahoittajana ja toteuttajana, minkä vuoksi hankkeiden toteutuksessa tarvitaan yhteistyötä sekä paikallisten tahojen aktiivisuutta ja osallistumista. Alueellisen ja paikallisen tason yhteistyön lisääminen ja rahoituspohjan laajentaminen ovat edellytykset kunnostushankkeiden toteutumiselle. Esimerkki tällaisesta on suunnitteilla oleva 'Lapin vesistökunnostushanke' VESKU. Toteutuessaan hanke aktivoi paikallisia toimijoita omaehtoiseen vesien kunnostus- ja hoitotyöhön. Lisäksi hankkeen tavoitteena on edistää vesienhoitoa luomalla pohjoisiin olosuhteisiin soveltuvat toimintamallit sekä välittäjäorganisaatio pienimuotoisten vesistöjen kunnostus- ja hoitohankkeiden käynnistämiseksi ja hankkeiden tueksi.

Kalatiestrategiassa Kemijoen vesistö on yksi kalatierakentamisen kärkikohteista. Lapin ELY-keskus on vuonna 2017 jättänyt hakemuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon Kemijoen kalanhoitovelvoitteiden muuttamiseksi. Tavoitteena on kalateiden avulla palauttaa lohen ja meritaimenen luontainen lisääntyminen Ounasjoen, Ylä-Kemijoen ja Raudanjoen vesistön laajoille lisääntymis- ja poikastuotantoalueille. Haasteita vaelluskalojen palauttamiselle tulee riittämään useammallekin vesienhoitokaudelle.

Kalataloudellisiin kunnostushankkeisiin pyritään saamaan muitakin rahoittajia kuin valtio. Lapin ELY-keskuksen kautta rahoitettavat virtavesien kalataloudelliset kunnostukset kohdennetaan jokikohteisiin, joilla on huomattavaa merkitystä uhanalaisten vaelluskalakantojen lisääntymisen ja poikastuotannon kannalta.

Valuma-aluekunnostuksia on tarpeen toteuttaa monilla valuma-alueilla, missä ojitukset ovat heikentäneet tai heikentävät edelleen vesien tilaa.

Merkittävimmät toimet säännöstelyjen vesien kannalta ovat Lokan ja Porttipahdan säännöstelyn kehittäminen ja Kemijärven säännöstelyn kehittämishankkeen suositusten toimeenpanon jatkaminen. Säännöstelyjen kehittämishankkeissa tulee huomioida paitsi vesienhoidon tavoitteet, niin myös tulvariskien hallinnan tavoitteet ja näiden tavoitteiden yhteensovittaminen. Vesienhoidon toiselle kaudelle on esitetty myös Kaihuan, Juottaan ja Jumiskon säännöstelyjen vesistöjen säännöstelykäytännön kehittämisselvitysten tekemistä.

## Erinomaisessa ja hyvässä tilassa olevien vesien tilan turvaaminen

Pääosa Kemijoen vesienhoitoalueen järvistä ja joista on erinomaisessa tai hyvässä tilassa. Näiden vesien tilan turvaamiseksi tulee tarkastella erityisesti maankäytön suunnitteluun ja ympäristöluvitukseen liittyvän sijainninohjauksen sekä etenkin metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteiden hyödyntämistä. Aluetta koskevia suunnitelmia ja päätöksiä tekevien tietoisuutta erinomaisessa ja hyvässä tilassa olevien vesien sijainnista ja tilaan vaikuttavista tekijöistä tulee jatkossa edistää. Lisäksi monet vesienhoidon suunnittelussa hyvään tilaan luokitellut vesistöt kaipaavat kunnostustoimenpiteitä tilan parantamiseksi tai ylläpitämiseksi.

## Vesienhoito otetaan huomioon kaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksessa

Kaavoituksessa ja muussa alueidenkäytössä on otettava huomioon pinta- ja pohjavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Kaavatasoilla (maakunta-, yleis- ja asemakaavoissa) tavoitteena on aikaansaada vesienhoidollisesti kestävä suunnittelu ja ratkaisuja maankäyttö- ja rakennuslain keinovalikoimaa hyödyntämällä. Myös rakentamisen ohjauksessa tulee hyödyntää kaikkia maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön mahdollistamia keinoja vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kaavaa laadittaessa on selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa otettava entistä enemmän huomioon pin- ta- ja pohjavedet. Valuma-aluekohtainen tarkastelu on aina tarvittaessa ulotettava kaava-alueen ulkopuolelle.

Edelleen on erityisen tärkeää estää erinomaisessa ja hyvässä tilassa olevien vesien tilan heikkeneminen. Kaavoituksen ja luvituksen keinoin on ohjattava etenkin vesien tilaan haitallisesti vaikuttavaa alueidenkäyttöä, rakentamista tai muuta ympäristölle haitallisten toimintojen sijoittamista. Poikkeamispäätösten ratkaisussa tulee ottaa huomioon vesien tilan tavoitteet.

## **Vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteet sovitetaan yhteen**

Tulvariskien hallinnalla tarkoitetaan sellaisten toimenpiteiden kokonaisuutta, joiden tavoitteena on arvioida ja vähentää tulvariskejä ja estää tai vähentää tulvista aiheutuvia vahinkoja. Tulvariskien hallinnan suunnitteluun kuuluu tulvariskien alustava arviointi sekä tulvakarttojen ja tulvariskien hallintasuunnitelmien laatiminen merkit- täville tulvariskialueille.

Lapissa on nimetty merkittäviksi tulvariskialueiksi Kemijoen alueella Rovaniemi ja Kemijärvi, Ounasjoella Kittilän kirkonkylä. Näille alueille hyväksyttiin ensimmäiset tulvariskien hallintasuunnitelmat vuonna 2015. Muita tulvariskialueita Kemijoen vesistöalueella ovat Sodankylän kk sekä Simojoella Simon taajama. Suunnitelmat päivitetään samassa aikataulussa vesienhoitosuunnitelmien kanssa.

## **Toimenpiteiden toteutus**

Vesienhoitosuunnitelmien toimenpiteiden toteutus riippuu hyvin monen eri tahon toimista. Näitä ovat esim. toi- minnanharjoittajat, yritykset, kotitaloudet, kansalaisjärjestöt, valtion sektoriviranomaiset, aluehallintovirastot, kunnat, maakuntien liitot, tutkimuslaitokset, etujärjestöt, yhdistykset ja monet vapaaehtoiset toimijat.

Ensisijainen vastuu toimien toteuttamisesta on kuitenkin niillä yksityisillä toimijoilla (mm. toiminnanharjoittajat, kansalaiset, järjestöt), jotka vaikuttavat toimillaan vesien tilaan. Monet vesiensuojelua edistävät toimet perus- tuvat vapaaehtoisuuteen ja eri tahojen yhteistyöhön ja valmiuteen kehittää ja osallistua niiden rahoitukseen ja toimeenpanoon. Myös monet ohjauskeinot perustuvat vapaaehtoisuuteen.

Voimavarojen riittävyyden turvaaminen on tärkeää sekä julkisen sektorin että toiminnanharjoittajien toiminnan varmistamiseksi. Valtion ja kuntien mahdollisuudet edistää toimenpiteiden toteutusta ovat heikentyneet julkisen hallinnon säästötoimien seurauksena ja vesiensuojeluun suunnatun rahoituksen pienentyessä.

Uusien yhteistyömuotojen ja rahoituskanavien kehittämiseen tulee panostaa jatkossa entistä enemmän. Kes- keisiä toimenpiteitä tulee hankkeistaa ja hakea rahoitusta eri lähteistä. Vesienhoidon toimenpiteisiin tulee jatkos- sa entistä enemmän hakea rahoitusta myös EU:n eri rahoituskanavista.

Rahoituksen kehittäminen ja sen kohdentaminen on vain yksi vesienhoitosuunnitelmien toimeenpanon väli- neistä. Suuri osa toimeenpanoa tapahtuu kehittämällä nykyistä toimintaa kuten parantamalla ennakkosuunnitte- lua, kohdentamalla tutkimusta sekä tehostamalla neuvontaa ja koulutusta eri neuvontaorganisaatioiden kautta. Viranomaistoimintojen ohjauksella ja eri toimintojen yhteensovittamisella on tärkeä rooli. Luvanvaraisten toi- mintojen toimet ovat pääosin nykykäytännön mukaisia ja ympäristölupiin perustuvia. Vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano ja rahoituksen järjestäminen edellyttää paljon yhteistyötä ja eri tahojen sitoutumista toimiin. On tärkeää, että eri toimijat saadaan sitoutumaan vesienhoidon tavoitteisiin ja toteuttamiseen, miten kansalaisia saadaan aktivoitua toimimaan ja miten vesien hyvän tilan asettamat vaatimukset huomioidaan jokapäiväisessä toiminnassa eri sektoreilla.

# Suunnitelman tarkistamisen työohjelma

Työohjelmassa kerrotaan mistä vesienhoidossa on kysymys, miten vesienhoitosuunnitelma ja sen toimenpideohjelma tarkistetaan sekä millaisella aikataululla suunnittelussa edetään. Voit antaa palautetta työohjelman sisällöstä.

Vesienhoidolla tarkoitetaan vesienhoito- ja merenhoidolain (1299/2004) mukaista suunnitelmallista toimintaa, joka tähtää pintavesien vähintään hyvään ekologiseen ja kemialliseen tilaan sekä pohjavesien hyvään määrälliseen ja laadulliseen tilaan. Pintavesiin luetaan järvien ja jokien lisäksi myös rannikkovedet. Vesienhoidon suunnittelusta vastaavat ympäristöviranomaiset, mutta suunnitteluun ja toteutukseen tarvitaan laajaa vuorovaikutusta ja osallistumista.

Suomi on jaettu vesienhoitoalueisiin, joista Kemijoen vesienhoitoalue on yksi. Kullekin vesienhoitoalueelle laadittiin vesienhoitosuunnitelma ensimmäisen kerran vuonna 2009. Suunnitelmat tarkistettiin vuonna 2015. Voimassa olevat vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat vuoteen 2021 löytyvät osoitteesta: [ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://ymparisto.fi/vaikutavesiin). Nyt nämä suunnitelmat ja ohjelmat päivitetään koskemaan vuosia 2022–2027.

## Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) suunnittelevat vesienhoitoa toimialueillaan ympäristöministeriön ohjauksessa. Valtakunnan tasolla suunnitteluun osallistuvat keskeisimmin Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Luonnonvarakeskus (Luke). Aluehallintouudistus tulee toteutuessaan vaikuttamaan suunnittelun järjestämiseen, mutta periaatteet pysyvät samoina.

Vesienhoidon suunnittelu ja yhteistyö tapahtuvat pääosin ELY-keskusten toimialueilla. Suunnittelussa keskeisenä periaatteena on avoin ja osallistuva yhteistyö. Vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien tarkistamisen aikana kuullaan kaikkia asianosaisia tahoja. Ympäristöministeriö järjestää valtakunnallisia sidosryhmätilaisuuksia ja ELY-keskukset mahdollisuuksiensa mukaan alueellisia tilaisuuksia kuulemisten aikana ja suunnitelmien tarkistustyön eri vaiheissa.

Alueellisten vesien- ja merenhoidon yhteistyöryhmien merkitys suunnittelutyössä on keskeinen. Yhteistyöryhmissä ovat edustettuina vesien käyttöön, suojeluun ja tilaan vaikuttavat valtion ja kuntien viranomaiset, elinkeinon harjoittajat, järjestöt, vesialueiden omistajat, keskeiset tutkimuslaitokset sekä vesien käyttäjät ja ELY-keskusten painotuksista riippuen muutkin tahot. Yhteistyöryhmien kokoonpano löytyy vesienhoitoalueiden verkkosivuilta (ks. luku Yhteystiedot tämän asiakirjan lopusta).

## Vesienhoito liittyy merenhoitoon ja tulvariskien hallintaan

Vesienhoidon, merenhoidon ja tulvariskien hallinnan suunnittelussa otetaan huomioon toistensa tavoitteet ja toimenpiteet. Valtakunnallisesti laadittavan merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman valuma-alueita ja rannikkoalueita koskevat toimenpiteet esitetään pääosin vesienhoitosuunnitelmissa. Toimenpiteet sovitetaan rannikkoalueella yhteen aiempaa tiukemmin rehevöitymisen sekä vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden osalta. Merenhoitosuunnitelmassa tarkastellaan meriympäristöä laajasti ja rannikkovesien lisäksi se kattaa myös Suomen avomerialueen. Rehevöitymisen ja haitallisten aineiden lisäksi merenhoidon tavoitteena on saavuttaa hyvä tila mm. seuraavien tekijöiden osalta: luonnon monimuotoisuus, vieraslajit, kaupalliset kalalajit, merenpoh-

jan koskemattomuus, roskaantuminen ja vedenalainen melu. Merenhoitosuunnitelman laatimisessa tehdään yhteistyötä muiden Itämeren maiden kanssa. Kuulemiset pyritään aloittamaan yhtä aikaa, mutta kuulemisten kesto voi vaihdella.

**Merenhoidossa** on käynnistynyt toinen suunnittelukierros. Kuuleminen meren hyvän tilan määritelmistä, tila-arviosta ja ympäristötavoitteista alkoi 8.1.2018 ja päättyi 16.2.2018. Vuonna 2019 kuullaan merenhoitosuunnitelman seurantaohjelmasta. Merenhoidon toimenpideohjelmasta kuuleminen alkaa samaan aikaan vesienhoitosuunnitelmasta kuulemisen kanssa vuonna 2020.

**Tulvariskien hallinnan** suunnittelussa kuullaan keväällä 2018 kansalaisia ja sidostahoja ehdotuksista merkittäviksi tulvariskialueiksi. Tämä vaihe tehdään nyt toistua kertaa ja sen perusteella voidaan nimetä uusia tai poistaa olemassa olevia nimettyjä riskialueita tai muuttaa niiden rajoja. Myöhemmin on mahdollista osallistua myös tulvariskien hallintasuunnitelmien kuulemiseen samanaikaisesti vesien- ja merenhoidon kuulemisen kanssa. Alueellista yhteistyötä varten nimetään vuonna 2018 tulvaryhmät, joiden toiminnalla on liittymäkohtia vesienhoitotyöhön.

Merenhoidon ja tulvariskien hallinnan taustalla ovat samanlaiset Euroopan valtioita sitovat direktiivit kuin vesienhoidolla. Merenhoitoa koskee Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ja tulvariskien hallintaa Laki tulvariskien hallinnasta (620/2010). Vesienhoidossa otetaan huomioon myös **juomavesi-, luonto- ja lintudirektiivien** tavoitteet. Lisätietoa merenhoidon ja tulvariskien hallinnan suunnittelusta löydät osoitteesta: [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin).



Ympäristöhallinnon kuvapankki\_Matti Pihlatie

## Suunnittelun aikataulu ja vaiheet

Vesienhoitosuunnitelmien päivittäminen ja toimenpideohjelmien tarkistaminen hoitokautta 2022–2027 varten etenee vaiheittain vesien- ja merenhoitolaissa esitettyjen määräaikojen puitteissa (Kuva 7). Vuonna 2018 viimeistellään vesienhoitosuunnitelman tarkistamisen työohjelma ja aikataulu sekä laaditaan yhteenveto keskeisistä kysymyksistä. Pinta- ja pohjavesien tilan seurantaohjelmat päivitetään ja vesien tilan arviointi käynnistyy. Tila-arviot valmistuvat vuoden 2019 aikana ja ne tulevat nähtäville vesienhoitosuunnitelmaehdotuksen myötä ennen luokituksen lopullista vahvistamista.

| Vesienhoidon suunnittelun aikataulu vuoteen 2021                          | 2018 |   |   |   | 2019 |   |   |   | 2020 |   |   |   | 2021 |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|
|                                                                           | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Työohjelmasta, aikataulusta ja keskeisistä kysymyksistä <b>kuuleminen</b> |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Ympäristöselostuksen laatimisesta ja sisällöstä <b>kuuleminen</b>         |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Vesimuodostumien rajausten ja ominaispiirteiden tarkistaminen             |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Pinta- ja pohjavesien seurantaohjelmien laatiminen                        |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Edellisen vesienhoitosuunnitelman toimenpiteiden raportointi              |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Tarkistukset voimakkaasti muutettujen vesien nimeämisiin                  |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Pinta- ja pohjavesien tila-arviot (luokittelu)                            |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Ympäristötavoitteiden määrittäminen                                       |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Toimenpideohjelman tai -ohjelmien päivittäminen                           |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Vesienhoitosuunnitelmaehdotuksen laatiminen                               |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Vesienhoitosuunnitelman ympäristöselostuksen laatiminen                   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Vesienhoitosuunnitelmaehdotuksesta <b>kuuleminen</b>                      |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Suunnitelman ympäristöselostuksesta <b>kuuleminen</b>                     |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Ehdotuksen täydentäminen kuulemisten perusteella                          |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Vesienhoitosuunnitelmien käsittely Valtioneuvostossa                      |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Yhteistyöryhmien osallistuminen                                           |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Edellisen kierroksen toimenpiteiden toteutus ja seuranta                  |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| Toimenpide- ja seurantaohjelman toteuttaminen alkavat v. 2022             |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |

Kuva 7. Vesienhoidon suunnittelun aikataulu vuosineljänneksittäin (1–4) vuoden 2021 loppuun saakka.

Jo käynnissä olevien vesienhoidon toimenpiteiden toteutumisesta ja vaikuttavuutta seurataan jatkuvasti. Toimenpiteiden toteutumisen tilanne raportoidaan EU:lle vuoden 2018 lopussa. Vuosina 2019 ja 2020 täsmennetään vesienhoidon ympäristötavoitteita ja suunnitellaan niiden saavuttamiseksi tarvittavia toimia. Vuonna 2020 valmistuu ehdotus tarkistetuksi vesienhoitosuunnitelmaksi. Se viimeistellään kuulemisessa saadun palautteen perusteella ja hyväksytään valtioneuvostossa vuoden 2021 loppuun mennessä. Tämän jälkeen käynnistyy järjestyksessä kolmas vesienhoitokausi.

## Suunnittelu koskee pinta- ja pohjavesiä

Vesienhoidon tavoitteet koskevat kaikkia pintavesiä niiden koosta, ominaisuuksista tai sijainnista riippumatta. Pintavedet on vesienhoidon suunnittelua varten jaettu **vesimuodostumiksi**, joita ovat joet ja järvet tai niiden osat sekä rannikkovesien osat.

Koska vesienhoitoalueella on suuri määrä vesiä, kaikkia niitä ei ole mahdollista tarkastella yksilöidysti. Vesienhoidon toisella suunnittelukaudella tarkasteltiin yksilöidysti vesienhoitoalueen kaikkia pinta-alaltaan yli 1 km<sup>2</sup> kokoisia järviä ja valuma-alueeltaan yli 100 km<sup>2</sup> laajuisia jokia. Vesienhoidon kolmannella suunnittelukaudella on tarkoitus tarkastella kaikkia yli 50 ha suuruisia järviä sekä valuma-alueeltaan yli 50 km<sup>2</sup> suuruisia jokivesiä. Valuma-alueeltaan pienempien jokivesien ottaminen mukaan vesienhoidon suunnitteluun lisää tarkasteltavien vesimuodostumien määrää. Mahdollisuuksien mukaan tarkastellaan myös pienempiä jokia ja järviä, jos ne on arvioitu vesienhoidon tai muiden suojelu- ja käyttötarpeiden kannalta erityisen merkittäviksi. Lisäksi vesimuodostumien rajauksissa aikaisemmin havaitut virheet ja epäjohtomukaisuudet korjataan.

Vesienhoidossa tarkasteltavat pohjavesimuodostumat ovat käsittäneet vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet (luokat I ja II). Tarkasteltavien pohjavesimuodostumien määrä tulee muuttumaan. Syynä on pohjavesialueiden uusi luokittelu. Entiset, vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvat I- ja II-luokan pohjavesialueet tarkastellaan uudelleen niiden sijoittamiseksi **luokkiin 1 ja 2**. Ne saavat lisäksi tunnuksen E, mikäli vaikutusalueella on merkittäviä, niistä suoraan riippuvaisia pintavesi- ja maaekosysteemejä. Nykyiset, III-luokan alueet luokitellaan luokkiin 1 tai 2, mikäli ne soveltuvat vedenhankintaan. Vedenhankintaan soveltumattomat alueet poistetaan pohjavesialueluokituksista tai ne saavat tunnuksen E, mikäli pintavesi- ja maaekosysteemit ovat niistä suoraan riippuvaisia.

## Ihmistoiminnan vaikutukset vesien tilaan arvioidaan

### Kuormitusarviot

Vesistöihin kulkeutuvasta, piste- ja hajakuormituslähteistä peräisin olevasta ravinnekuormituksesta (käytännössä fosfori ja typpi) tarvitaan arviot, jotta vesienhoidon toimenpiteet voidaan kohdentaa oikein. Kuormitus arvioidaan ympäristöhallinnon WSFS-VEMALA-mallilla sekä valvonta- ja kuormitustietojärjestelmän (VAHTI) tietojen avulla. Kuormitusarvioita hyödynnetään vesien tilaa arvioitaessa ja toimenpideohjelmia laadittaessa. Ravinteiden lisäksi kootaan saatavilla olevat tiedot kiintoainekuormituksesta sekä vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden esiintymisestä. VEMALA-mallin päivitys on käytössä keväällä 2018.

### Vesirakentamisen aiheuttamat muutokset

Ihmistoiminnan vaikutus kaikkien vesimuodostumien rakenteelliseen tilaan sekä järvien vedenkorkeus- ja virtavesien virtaamavaihteluun arvioidaan kaiken käytettävissä olevan tiedon pohjalta. Muuttuneisuusarviota hyödynnetään luokittelussa, toimenpiteiden suunnittelussa ja vesien nimeämisessä keinotekoiseksi tai voimakkaasti muutetuksi.

Vesirakentaminen on muuttanut osaa vesimuodostumista voimakkaasti. Padotut tai kaivetut altaat, kanavat ja muut ihmisen kokonaan rakentamat vesimuodostumat on nimetty keinotekoisiksi. Osa vesimuodostumista on nimetty voimakkaasti muutetuiksi. Niissä ihmistoiminnan aiheuttamat rakenteelliset ja virtaamiin liittyvät muutokset ovat olleet niin suuria, ettei hyvää ekologista tilaa voitaisi saavuttaa aiheuttamatta merkittävää haittaa

vesistön tärkeille käyttömuodoille, joita ovat mm. tulvasuojelu, vesivoimatuotanto ja virkistyskäyttö. Näiden vesimuodostumien ympäristötavoitteen määrittelyssä on otettu huomioon vesien tärkeä käyttömuoto. Tavoite on siis muita vesimuodostumia alhaisempi. Kolmannella kierroksella vesien muuttuneisuus ja nimeämisen perusteet arvioidaan uudestaan.

## Pohjavesiin kohdistuvan ihmistoiminnan vaikutukset

Pohjavesimuodostumista, jotka eivät ihmistoimintojen takia mahdollisesti saavuta hyvää tilaa, kerätään laatutietoa tarkempaa arviointia varten. Jos ihmistoiminnan havaitaan pilaavan merkittävästi pohjaveden laatua, nimitetään pohjavesimuodostuma **riskialueeksi**. Mahdollisilla uusilla ja jo olemassa olevilla riskialueilla tarkastellaan ja päivitetään riskitekijöiden aiheuttamat merkittävät paineet. **Selvityskohteiksi** on aiemmin nimetty pohjavesimuodostumat, joilta ei ole ollut saatavilla laatutietoa. Sitä kerätään, jotta ihmistoiminnan vaikutukset voidaan arvioida mahdollisimman luotettavasti.

## Vesien tila arvioidaan uudella aineistolla

### Pintavesien tila

Nyt jo kolmannen kerran tehtävässä pintavesien tilan arviossa eli luokittelussa yleisperiaate ja menettelytavat pysyvät ennallaan. **Ekologinen tila** määräytyy ensisijaisesti biologisten aineistojen perusteella. Arvioinnin tukena käytetään fysikaalis-kemiallisia mitta-aineistoja ja tietoja hydrologis-morfologisesta muuttuneisuudesta. Työn tuloksena on pintavesimuodostumien jako viiteen ekologiseen tilaluokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Luokittelussa käytetään pääosin vuosien 2012–2017 aineistoja ja vuosien 2011 ja 2018 aineistoja siltä osin kuin ne ovat käytettävissä ja täydentävät luokittelua. Haasteena tulee edelleen olemaan se, että pienten vesien tilan arvioimiseksi tietoa on vähän. Tämän takia tilan arviointia joudutaan osin tekemään ryhmittelyn sekä asiantuntija-arvioinnin avulla. Pieniin järviin sovellettava ryhmittely perustuu kattavasta aineistosta tehtyihin mallinnuksiin. Asiantuntija-arvion tukena käytetään mm. karttatarkasteluja ja vesistö- tai kuormitusmallinnuksia.

Ihmisen toiminta aiheuttaa ympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden pääsyä vesiympäristöön. Vesienhoidon yksi tavoite on pinta- ja pohjavesimuodostumien hyvä **kemiallinen tila**. Tämä edellyttää, että näiden aineiden pitoisuudet ovat vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksessa määriteltujen raja-arvojen alapuolella. Vesienhoitoalueittain täydennetään edellisellä kierroksella laadittua pintavesille vaarallisten ja haitallisten aineiden päästöinventaariota 12 uuden aineen osalta. Pintavesien kemiallisen tilan luokittelussa hyödynnetään sekä seurannan että toiminnanharjoittajien tekemän velvoitetarkkailun tuloksia. Kemiallisessa tilassa on käytössä vai kaksi luokkaa: hyvä ja ei hyvä.

### Pohjavesien tila

Pohjavesimuodostumat luokitellaan niiden kemiallisen ja määrällisen tilan perusteella hyväksi tai huonoksi. Luokittelu tehdään riskialueiksi nimetyille pohjavesimuodostumille, joilla ihmistoiminta uhkaa veden laatua tai määrää. Mikäli riskinarvioinnissa ei tunnisteta ihmistoiminnan aiheuttamia paineita, pohjavesien tilan katsotaan olevan hyvä.

Pohjavesien **määrällistä tilaa** arvioitaessa seurataan, vaikuttaako ihmistoiminta pohjaveden pinnan korkeuteen. Vesipinnan laskeminen voi huonontaa oleellisesti pohjavesimuodostuman tilaa, vaikuttaa pohjavedestä riippuvaisiin maaekosysteemeihin tai johtaa siihen, ettei pintavesien ympäristötavoitteita saavuteta. Pohjavesien **kemiallisen tilan** arvioinnissa verrataan haitallisten aineiden pitoisuuksien vuosikeskiarvoja pohjavedelle asetettuihin ympäristönlautunormeihin sekä tarkastellaan, miten pitoisuudet mahdollisesti vaikuttavat muuhun ympäristöön, erityisesti pohjavesiin liittyviin pintavesiin ja maaekosysteemeihin sekä pohjaveden käyttöön juomavetenä.

## Seurantaohjelmat tarkistetaan

Pinta- ja pohjavesien seurantaohjelmien tarkistamisessa otetaan huomioon uudet vesimuodostumat, vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden seuranta, biologisen seurannan kattavuus sekä keskenään samankaltaisten vesimuodostumien ryhmittely. Seurantoja varten on kehitetty uusia työkaluja ja menetelmiä, yhtenä esimerkkinä kaukokartoitus.

## Vesimuodostumille asetetaan ympäristötavoitteet

Vesienhoidon alkuperäisenä ympäristötavoitteena on saavuttaa pintavesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila sekä pohjavesien hyvä kemiallinen ja määrällinen tila **vuoteen 2015 mennessä**. Ensimmäisissä vesienhoitosuunnitelmissa arvioitiin tavoitteiden saavuttamisen mahdollisuutta ja esitettiin arvio tavoitteiden saavuttamisen aikataulusta. Kuormitetuimmilla ja moniongelmaisilla alueilla tavoiteaikataulua jouduttiin pidentämään lainsäädännön sallimilla kuudella tai 12 vuodella joko vuoteen 2021 tai vuoteen 2027. Direktiivin sallimaa tavoitteiden lieventämistä ei Suomessa ole otettu toistaiseksi käyttöön.

Ympäristötavoitteiden määrittelyssä otetaan huomioon erityiset alueet, joita ovat talousveden ottoon käytettävät vedet, vedestä riippuvaisiin Natura 2000 -alueisiin liittyvät vedet ja EU-uimarantoihin liittyvät vedet. Lisäksi tarkastellaan keinotekoisiksi tai voimakkaaksi muutetuiksi nimettyjen vesien tärkeitä käyttömuotoja sekä vesienhoitoalueelle kaavailtuja uusia, merkittäviä hankkeita. Näillä on omat lakisääteiset menettelynsä sen arvioimiseksi, onko vesienhoidon yleisistä tavoitteista mahdollista poiketa.

Ympäristötavoitteet tarkistetaan käyttäen hyväksi toimenpiteiden toteuttamisen seurannasta saatavaa tietoa, uutta pinta- ja pohjavesien luokittelua, toimenpiteiden suunnittelua sekä tietoa toimintaympäristössä tapahtuneista muutoksista.

## Toimenpiteet suunnitellaan yhteistyössä

Vesien tilan parantamiseksi ja ylläpitämiseksi tarvittavat toimenpiteet suunnitellaan toimialoittain, mutta aiempaa enemmän tarkastellaan myös eri toimintojen ja toimenpiteiden yhteisvaikutuksia. Suunnittelussa arvioidaan toimenpiteiden ja toimenpidevaihtoehtojen kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta sekä kustannusten kohtuullisuutta. Myös toimenpiteiden toteutusta tukevia ohjauskeinoja ja hyötyjen arviointia kehitetään. Vesienhoitoalueiden toimenpiteet suunnitellaan ELY-keskuksissa yhteistyössä alueellisten toimijoiden ja muiden tahojen kanssa. Rehevoitymistä ja haitallisia aineita koskevat toimenpiteet suunnitellaan ja mitoitetaan yhteistyönä siten, että ne tukevat myös merenhoidon tavoitteiden saavuttamista.

## Vesienhoitosuunnitelma tarkistetaan

Lapin ELY-keskus tarkistaa Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman. Vesienhoitosuunnitelmassa esitetään mm. vesienhoitoalueen pinta- ja pohjavesien seurantaohjelma, yleistiedot koko vesienhoitoalueesta, koko vesienhoitoaluetta koskevat asiat, yhteenveto toimenpideohjelmasta sekä suunnitelman ympäristöselostus. Ympäristöselostuksen laatimista on käsitelty tässä kuulemisasiakirjassa omana lukunaan. Ehdotukseen tarkistetuksi vesienhoitosuunnitelmaksi voi ottaa kantaa sen tullessa kuultavaksi vuonna 2020.

## Vesienhoidon toteutusta edistetään ja seurataan

Vuoteen 2021 ulottuvien vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano on käynnissä kaikilla toimintasektoreilla ja alueilla. Keskeisten ohjauskeinojen toteutus on edennyt, ja eri ministeriöt ovat olleet aktiivisesti mukana pohtimassa keinoja vesienhoidon edistämiseksi. Vesienhoidon kohteisiin on suunnattu ministeriöiden kärkirahoitusta ja rahoitusmahdollisuuksia on markkinoitu keskitetysti mm. Rahat pintaan -verkkosivuston avulla. Alue- ja paikallistason toimintaa on tuettu ja avustuksia on myönnetty keskeisille vesienhoitokohteille.

Toimeenpanon tilanteesta raportoidaan EU:n komissiolle vuoden 2018 lopussa ja toisen kerran vuonna 2021 osana vesienhoitosuunnitelmien raportointia. Toimenpiteiden edistymiseen liittyvää viestintää kehitetään.



Ympäristöhallinnon kuvapankki\_Martti Kempainen

# Ympäristövaikutusten arviointi

Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi ympäristöarvioinnin pääperiaatteet ja kerrotaan miten arviointi on tarkoitus tehdä vesienhoitosuunnitelmien tarkistamisen yhteydessä. Lisäksi kerrotaan miten tulokset tullaan huomioimaan jatkovalmistelussa. Ympäristöarvioinnin toteutusta varten toivotaan palautetta tässä luvussa esitetyistä asioista.

Osana vesienhoitosuunnitelman sekä siihen liittyvien toimenpideohjelmien valmistelua tehdään viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista annetun SOVA-lain mukainen **ympäristöarviointi**. Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa ja kuvata suunnitelmien toteuttamisen välittömät ja välilliset vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen. Myös edellä mainittujen tekijöiden vuorovaikutussuhteet tulee arvioida. Ympäristöarviointiin sisältyy kaksi julkista kuulemistä, joista nyt on käynnissä ensimmäinen. Se koskee ympäristöselostuksen valmistelun aloittamista.

## Miten arviointi toteutetaan vesienhoidon suunnittelussa

Vesienhoidon suunnittelun lähtökohtana on pintavesien ekologisen ja kemiallisen sekä pohjavesien laadullisen ja määrällisen tilan parantaminen tai ylläpitäminen. Vesienhoitosuunnitelman toteuttamisen vesien tilaan kohdistuvat vaikutukset tulevat arvioiduksi osana varsinaista suunnittelua. Myös kustannukset arvioidaan koko maassa yhteinäisin perustein toimenpiteiden suunnittelun osana. SOVA-lain mukainen ympäristöarviointi kattaa kuitenkin lukuisia muita vaikutuksia, jotka tulee arvioida. Vesienhoidon kannalta keskeistä on sisällyttää tarkasteluun seuraavat vaikutukset:

- Vaikutukset vedenhankintaan
- Vaikutukset elinkeinoihin
- Vaikutukset vesivoiman tuotantoon
- Vaikutukset kiinteistön/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 ilmastomuutokseen ja siihen sopeutumiseen
- Vaikutukset maisemaan, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Yllä luetellut merkittävimmät vaikutukset muodostavat arviointikehikon, jota hyödynnetään vesien tilaa parantavien toimenpiteiden valinnassa. Arviointikehikkoa sovelletaan kulloinkin tarkasteltavaan kysymykseen. Esimerkiksi pohjavesien vaikutuksia tarkasteltaessa poimitaan kehikosta ne vaikutukset, jotka ovat pohjavesien osalta keskeisiä. Myös mahdolliset muut vaikutukset tullaan tunnistamaan.

Suunnittelusta vastaavat ELY-keskukset selvittävät ja arvioivat vesienhoitosuunnitelmassa tarkasteltavien toimenpiteiden tai toimenpideryhmien merkittävimmät ympäristövaikutukset yhteistyössä omien yhteistyöryhmien kanssa. Tarkastelu tehdään niille toimenpiteille, joihin liittyy merkittäviä vaikutuksia tai mahdollisia näkemyseroja. Vaikutuksia verrataan vaihtoehtoiseen tilanteeseen, jossa toimenpiteitä ei toteuteta. Myös vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan. Arviointia varten ei ole tarkoitus tehdä erillisiä selvityksiä tai tutkimuksia, vaan se perustuu olemassa olevaan tietoon. Tämän takia esimerkiksi yhteistyöryhmien osallistuminen on tärkeää.

Vesienhoitosuunnitelman toteuttamisen merkittävät ympäristövaikutukset kootaan ympäristöselostukseen, jossa esitetään lisäksi seuraavat tiedot:

- vesienhoitosuunnitelman pääasiallinen sisältö, tavoitteet ja suhde muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin
- ympäristön nykytila ja sen kehitys, jos vesienhoitosuunnitelmaa ei toteuteta
- ympäristön ominaispiirteet todennäköisellä vaikutusalueella
- vesienhoitosuunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristöongelmat ja suojelutavoitteet
- haittoja ehkäisevät, vähentävät tai poistavat toimet
- vaihtoehtojen valinnan perusteet
- kuvaus siitä, miten arviointi on suoritettu
- kuvaus seurannan toteuttamisesta

Ympäristöselostus ja sen yleistajuinen yhteenveto sisällytetään vesienhoitosuunnitelmaehdotukseen. Ympäristöselostuksesta saatu kuulemispalaute otetaan huomioon suunnitelman viimeistelyssä. Suunnitelman hyväksymisestä valtioneuvostossa tullaan aikanaan tiedottamaan ja valmis suunnitelma ja ohjelma tulevat julkisesti nähtäville.

## Mistä asioista nyt toivotaan palautetta

Tässä vaiheessa voitte antaa mielipiteenne vesienhoitosuunnitelman ja ympäristöselostuksen lähtökohdista, tavoitteista ja valmistelusta. Toteutukseen liittyen toivomme palautetta esimerkiksi siitä, onko yllä kuvattuun arviointikehikkoon sisällytetty tärkeimmät tarkasteltavat asiat vai onko luettelo jäänyt merkittävien vaikutusten osalta puutteelliseksi. Lisäksi haluaisimme näkemyksiä siitä, mihin tai minkä tyyppisiin toimenpiteisiin vaikutusten arviointia olisi erityisesti syytä kohdentaa. Kuulemisessa saatu palaute kootaan ja sitä hyödynnetään jatkotyössä.

ELY-keskukset kuulevat erikseen muita viranomaisia ympäristöarvioinnin toteutuksesta sekä ympäristöselostuksessa annettavien tietojen laajuudesta ja yksityiskohtaisuudesta.

# Suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys

Vesienhoidon kolmannella kierroksella otetaan huomioon muutokset, joita toimintaympäristössä on tapahtunut edellisten vesienhoitosuunnitelmien valmistumisen jälkeen. Tässä nostetaan esille muutoksista keskeisimpiä.

Vesienhoitoon vaikuttavaa lainsäädäntöä on muutettu ja vesienhoitoa on aktiivisesti edistetty ohjelmilla ja strategioilla. Toisaalta myös toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia. Vuodelle 2020 suunniteltu aluehallintouudistus tapahtuu keskellä suunnittelukautta. Toteutuessaan se tulee vaikuttamaan suunnitteluun ja toteutukseen, mutta vaikutuksia on vaikea ennakoida tässä vaiheessa. Tämän asiakirjan loppuun on koottu luettelo keskeisistä vesienhoitoon liittyvästä lainsäädännöstä.

## Ilmastonmuutos ja tulviin varautuminen

Ilmastonmuutos heijastuu vesistöihin monella tavalla. Muuttunut sadanta ja lumipeitteisyys voi lisätä maalta peräisin olevaa kuormitusta ja tulvien talviaikainen esiintymisriski voi kasvaa. Vesienhoitosuunnitelmissa esitetään arvio ilmastonmuutoksen vaikutuksista vesiin vesienhoitoalueittain. Vesienhoidon toimenpiteitä arvioidaan myös sen perusteella miten ne edistävät sopeutumista ilmastonmuutokseen.

Ensimmäiset tulvariskien hallintasuunnitelmat merkittävillä tulvariskialueille hyväksyttiin vuonna 2015. Suomessa on nimetty kaikkiaan 21 merkittävää tulvariskialuetta, mutta tulvasuojelua tehdään myös muilla alueilla. Vesistöalueiden ja merenrannikon tulvariskien hallinnan suunnittelusta vastaavat ELY-keskukset ja suunnittelutyöhön on nimetty tulvaryhmät, joissa on edustus eri viranomaissektoreilta. Hallintasuunnitelmat tarkistetaan samanaikaisesti vesienhoitosuunnitelmien kanssa ottaen huomioon vesienhoidon tavoitteet. Yhteen sovittamista tehdään myös toimenpiteiden suunnittelussa. Parhaassa tapauksessa eri suunnittelujärjestelmien toimenpiteet tukevat toisiaan, mutta äärimmäisessä tapauksessa tulvariskien hallitsemiseksi voidaan joutua poikkeamaan vesienhoidon tavoitteista.

## Uusia kansallisia linjauksia jotka ohjaavat osaltaan vesienhoitoa

Vesienhoidon suunnitteluun liittyy useita hallituksen kärkihankkeita. [Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon](#) -kärkihankkeen tavoitteena on hyödyntää kiertotalouden kasvavia mahdollisuuksia. Vesistöihin huuhtoutuvien ravinteiden ja humuksen määrää vähennetään ja lisätään maatalouden ravinne- ja energiaomavaraisuutta. Tavoitteena on kiertotalouden liiketoiminnan kasvu ja uusien työpaikkojen syntyminen valmistelemalla kierrätystä edistävää sääntelyä ja ratkaisuja, lisäämällä ravinteiden kierrätystä ja tehostamalla toimia Itämeren ja vesien suojelemiseksi sekä käynnistämällä pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksen ja maa-ainekierrätyksen ko-keiluohjelma.

[Suomen kansallisen biotaloustrategian](#) tavoitteena on luoda uutta talouskasvua ja uusia työpaikkoja biotalouden liiketoiminnan kasvulla sekä korkean arvonlisän tuotteilla ja palveluilla, turvaten samalla luonnon ekosysteemien toimintaedellytykset.

[Sinisen biotalouden kansallinen kehittämissuunnitelman 2025](#) tavoitteena on nostaa esiin sinisen biotalouden eli veteen ja vesiluonnonvarojen hyödyntämiseen perustuvien liiketoimintojen kasvupotentiaali sekä luoda strateginen viitekehys kestävästä kasvun mahdollistamiseksi. Kehittämissuunnitelma tähtää vesiluonnonvarojen monipuoliseen hyödyntämiseen.

[Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa vuoteen 2030](#) linjataan konkreettisia toimia ja tavoitteita siten, että Suomi saavuttaa hallitusohjelmassa sekä yhdessä EU:ssa sovitut energia- ja ilmastotavoitteet. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää toimia kaikilla toimialoilla.

[Suomen tiekartassa kiertotalouteen 2016–2025](#) on tehty tiekartta siitä, miten siirrytään kohti kiertotaloutta. Tiekartta sisältää seuraavat osiot: Kestävä ruokajärjestelmä, metsäperäiset kierrot, tekniset kierrot, liikkuminen ja logistiikka sekä yhteiset toimenpiteet. Näistä osioista ainakin kaksi ensimmäistä pitävät sisällään vesiin vaikuttavia tekijöitä: Metsäpuolen toimien osalta teollisuuden tehostaminen ja mm. tätä kautta puun käytön lisääminen voivat osaltaan vaikuttaa sekä teollisuuden kuormituksen että hakkuiden ja muiden metsätaloustoimenpiteiden kautta vesien tilaan.

## Suunnitteluun vaikuttavia hankkeita ja ohjelmia

Maatalouden vesiensuojelun tehostamiseksi on toteutettu mm. [TEHO+- hanke](#) 2011–2014. Maatalouden vesiensuojelun tärkein ohjauskeino on edelleen maatalouden ympäristötuki. Parhaillaan on menossa ympäristötukiohjelmakausi 2014–2020.

Metsätalouden toimenpiteiden suunnitteluun vaikuttavat [kansallinen metsästrategia 2025](#) (Valtioneuvoston periaatepäätös 12.2.2015), valtakunnallinen, valtioneuvoston hyväksymä [kansallinen metsäohjelma 2015](#), vuonna 2014 voimaan tullut uudistettu metsälaki sekä alueelliset metsäohjelmat.

[Turvetuotannon uudistettu ympäristönsuojeluohje](#) julkaistiin vuonna 2015. Turvetuotannon valumavesien ympärivuotisesta käsittelystä ja turvetuotannon ja metsätalouden vesiensuojelusta on saatavilla uudempaa tietoa (mm. [Tukos- projektin raportti](#) 2011 sekä [Taso-hankkeen loppuraportti](#) ja muut julkaisut).

Kalankasvatuksesta on saatavilla uudehko [ympäristönsuojeluohje](#) sekä maa- metsätalousministeriön [Kansallinen vesiviljelyn sijainninhajussuunnitelma](#).

Kaivosteollisuuden laajenemisen osalta ympäristövaikutuksiin ja tarvittaviin toimenpiteisiin kiinnitetään suunnittelussa riittävästi huomiota. Vuonna 2015 Geologinen tutkimuskeskus julkaisi raportin [hyvistä käytännöistä kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa](#).

Vesienhoidossa tarkasteltavien pohjavesimuodostumien määrässä tulee tapahtumaan muutoksia. Tämä johtuu pohjavesialueiden uudelleen luokittelusta. Tästä on kerrottu tarkemmin kappaleessa ”Suunnittelu koskee pinta ja pohjavesiä”.

[MONITOR2020-kehittämisohjelman](#) tavoitteena on uudistaa Suomen ympäristöseurannat vuoteen 2020 mennessä. Tärkeimpiä päämääriä on luoda seurannoille yhteiset toimintakäytännöt, automatisoida seurantoja ja ottaa vapaaehtoissektori, kansalaiset ja yritykset mukaan seurantatiedon tuotantoon, varastointiin ja jakeiluun.

# Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet

Vesienhoidon kolmannella suunnittelukierroksella valmistellaan seuraavat kaksi kuulemisasiakirjaa, joihin toivotaan eri tahojen kannanottoja puolen vuoden kuulemisten aikana:

- Vesienhoidon työohjelma ja keskeiset kysymykset 2022–2027 (kuuleminen: 8.1.–9.7.2018).
- Ehdotus vesienhoitosuunnitelmaksi vuoteen 2027 (kuuleminen: 2020–2021)

Lisäksi kuulemisen ajan käytössä on vesikartta osoitteessa [paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin).

Kemijoen vesienhoitoaluetta koskevat kuulutukset ja asiakirjat pidetään nähtävillä pääsääntöisesti sähköisenä. Kaikki aineistot löytyvät sivun [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) kautta. Tulostetut versiot löytyvät ELY-keskusten asiakaspalvelupisteistä. Niitä voi myös tiedustella oman alueen kuntien ilmoitustaulujen hoitajilta. Kuulemista koskevat lehti-ilmoitukset on julkaistu keskeisimmissä sanomalehdissä. ELY-keskukset pyytävät lisäksi lausunnot oman toimialueensa keskeisiltä viranomaisilta, toimijoilta ja muilta tahoilta.

Lisätietoa niin kuulemisista kuin vesienhoidosta yleensä saat oman alueesi ELY-keskuksesta. Vesienhoitoa koskevaa lisätietoa löytyy verkkosivuilta:

- Valtakunnallinen vesienhoidon verkkosivusto: [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin)
- Ympäristöhallinnon avoimen tiedon palvelu: [www.syke.fi/avointieto](http://www.syke.fi/avointieto)
- Järviä ja merialueita koskeva yhteisöllinen verkkopalvelu: [www.jarviwiki.fi](http://www.jarviwiki.fi)



# Yhteystiedot

**Kuulemis palaute annetaan lausuntopalvelu.fi -verkkosivuilla tai toimitetaan Lapin ELY-keskuksen kirjaamoon (mieluiten word-muodossa):**

Lapin ELY-keskus  
PL 8060  
96101 Rovaniemi

Sähköposti: [kirjaamo.lappi\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.lappi(at)ely-keskus.fi)

**Lisätietoa kuulemisesta ja vesienhoidosta saat asiakaspalvelusta (p. [0295 020 900](tel:0295020900)), oman alueesi ELY-keskuksen verkkosivuilta tai yhteyshenkilöiltä (sähköpostiosoitteet: [etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi](mailto:etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi))**

Lapin ELY-keskus

Pekka Räinen p. 0295 037 517  
Jari Pasanen p. 0295 037 476  
Anu Rautiala p. 0295 037 010 (pohjavedet)

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Anne Laine p. 0295 038 363

# Sanasto

## **Ekologinen tila**

Ekologisella tilalla tarkoitetaan pintaveden tilan kuvaamista vesieliöstön ja -kasvillisuuden avulla. Tilaa arvioitaessa otetaan huomioon myös veden laatu ja hydrologiset sekä morfologiset ominaisuudet. Ekologinen tila ilmaistaan luokittelemalla vedet viiteen luokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono.

## **Hydrologis-morfologinen muuttuneisuus**

Hydrologis-morfologinen muuttuneisuus kuvastaa jokien ja järvien rakenteellista muuttuneisuutta (morfologia) sekä muutoksia esimerkiksi veden korkeuden ja virtauksien vaihtelussa (hydrologia) verrattuna luonnonmukaiseen tilanteeseen.

## **Kemiallinen tila**

Kemiallisella tilalla tarkoitetaan EU-tason lainsäädännössä määriteltyjen prioriteettiaineiden ja niille säädettyjen ympäristölaatu normien mukaista luokittelua. Kemiallinen tila on hyvä, jos aineiden ympäristölaatu normit eivät ylity.

## **Kuulemismenettely**

Kuulemisella tarkoitetaan määrämuotoista menettelyä, jossa kansalaiset ja eri toimijat voivat lausua mielipiteensä kulloinkin kuultavana olevasta asiasta.

## **Luokittelu**

Vesien tila luokitellaan ihmisen toiminnan aiheuttaman muutoksen perusteella käyttäen vertailukohtana häiriintymättömiä, luonnontilaisia vesiä. Pintavedet luokitellaan niiden biologisen ja kemiallisen tilan perusteella ja pohjavedet luokitellaan niiden kemiallisen ja määrällisen tilan perusteella.

## **Pintavesi**

Pintavedellä tarkoitetaan maanpäällisiä vesiä, kuten meriä, järviä, jokia ja puroja.

## **Pintavesimuodostuma**

Pintavesimuodostumalla tarkoitetaan pintavesien erillistä ja merkittävää osaa, kuten järveä, tekoallasta, puroa, jokea tai kanavaa, puron, joen tai kanavan osaa, jokisuun vaihettumisaluetta tai rannikkovesien osaa.

## **Pohjavesi**

Pohjavesillä tarkoitetaan kaikkia niitä vesiä, jotka ovat maan pinnan alla vedellä kyllästyneessä vyöhykkeessä ja suorassa yhteydessä kallio- tai maaperään.

## **Pohjavesimuodostuma**

Pohjavesimuodostumalla tarkoitetaan yhtenäisenä vesimassana akviferiin tai akvifereihin varastoitunutta pohjavettä. Akviferilla tarkoitetaan riittävän huokoista ja läpäisevää maa- tai kallioperämuodostumaa tai kerrosta, joka mahdollistaa joko merkittävän pohjaveden virtauksen tai merkittävän pohjavedenoton.

## **Prioriteettiaine**

Prioriteettiaineet ovat vesipolitiikan puitedirektiivin liitteessä listattuja aineita tai aineryhmiä, joita käytetään myös kemiallisessa luokittelussa mittareina. Listassa oleville aineille ehdotetaan toimenpiteitä niiden käytön vähentämiseksi.

## **SOVA-laki**

SOVA-laiksi kutsutaan lakia viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista. SOVA-laki mahdollistaa ympäristönäkökohtien ottamisen huomioon jo suunnitelmien ja ohjelmien valmistelun alkuvaiheessa.

## **Suunnittelun osa-alue**

Toimenpideohjelmat kootaan suunnittelussa käytettävistä suunnittelutyön kannalta merkittävistä osa-alueista, kuten reittivesistö, suurvesistö tai sen haara tms.

## **Toimenpideohjelma**

Vesienhoitosuunnitelmaan liitettävä asiakirja, jossa esitetään vesien tilan parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet sekä suunnittelun pohjaksi tarvittava muu vesienhoitosuunnitelmaa täydentävä tieto.

## **Tyypittely**

Tyypittelyssä pintavedet (esimerkiksi järvet, joet tai niiden osat) jaetaan niiden luontaisia ominaisuuksia vastaaviin ryhmiin eli tyyppeihin. Tyypit kuvaavat luonnon omaa vaihtelua vesistöissä. Tilanarvioinnissa käytettävät luokkarajat riippuvat siitä, mihin tyyppiin pintavesimuodostuma kuuluu.

## **Vesienhoito**

Vesienhoidolla tarkoitetaan vesipolitiikan puitedirektiivin ja vesienhoitolain mukaista suunnitelmallista toimintaa, jolla pinta- ja pohjavesien laadullista ja määrällistä tilaa ylläpidetään ja parannetaan.

## **Vesienhoitoalue**

Vesienhoitoalueella tarkoitetaan aluetta, joka koostuu yhdestä tai useasta vesistöalueesta sekä niihin yhteydessä olevista pohja- ja rannikkovesistä. Vesienhoitoalue on valtioneuvoston asetuksessa (1303/2004) määritelty vesienhoidon yhteistoiminta-alueeksi.

## **Vesienhoitosuunnitelma**

Vesienhoitosuunnitelma on vesienhoitoalueen kattava, vesipuitedirektiivin määräämät seikat sisältävä yhteenvedo vesien tilasta, ongelmista ja suunnitelluista vesienhoitotoimista, joka päivitetään kuuden vuoden välein.

## **Vesien- ja merenhoidolaki**

Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) on tärkein säädös, jolla vesipolitiikan puitedirektiivi Suomessa pannaan täytäntöön. Laissa säädetään viranomaisten yhteistyöstä, vesien tilaan vaikuttavien tekijöiden selvittämisestä, seurannasta, vesien luokittelusta, vesienhoidon suunnittelusta sekä kansalaisten ja eri tahojen osallistumisesta. Ensimmäisten vesienhoitosuunnitelmien valmistumisen jälkeen lakiin lisättiin säädökset merenhoidon suunnittelusta.

## **Vesipolitiikan puitedirektiivi (VPD)**

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2000/60/EY) yhteisön vesipolitiikan suuntaviivoista. Direktiivi tuli voimaan 22.12.2000. Direktiivin tavoitteena on suojella, parantaa ja ennallistaa vesiä niin, ettei niiden tila heikene ja että vesistöjen tila on vähintään hyvä koko EU:n alueella vuonna 2015. Suomessa direktiivi on pantu täytäntöön kansallisin säädöksin, joista tärkeimmät ovat laki vesienhoidon järjestämisestä eli vesienhoitolaki sekä sen pohjalta annetut asetukset.

## **Vesistö**

Vesistöllä tarkoitetaan sitä sisävesien muodostamaa kokonaisuutta, jolla on yhteinen laskujoki mereen.

### **Vesiympäristölle haitallinen aine**

Vesiympäristölle haitallisella aineella tarkoitetaan vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisesti kansallisesti valittuja aineita ja vesipuitedirektiivin mukaisesti vahvistettuja muita kuin vesiympäristölle vaaralliseksi määriteltyjä aineita (ks. kohta Vesiympäristölle vaarallinen aine), jotka voivat aiheuttaa pintaveden pilaantumista.

### **Vesiympäristölle vaaralliset aineet**

Vesiympäristölle vaarallisella aineella tarkoitetaan vesipolitiikan puitedirektiivin sekä vesiympäristöön päästettyjen vaarallisten aineiden aiheuttamasta pilaantumisesta annetun direktiivin tarkoittamia aineita, jotka ovat myrkyllisiä, hitaasti hajoavia ja jotka voivat kertyä eliöstöön.

### **Yhteistyöryhmä**

Yhteistyöryhmä on vesienhoitolain (1299/2004) mukainen eri intressitahoja edustava ryhmä, jonka ELY-keskus on kutsunut koolle. Ryhmä osallistuu vesienhoitoon liittyvien asioiden valmisteluun.

### **Ympäristönlautunormi**

Ympäristönlautunormilla tarkoitetaan lainsäädännössä vahvistettua haitallisen, vaarallisen tai pilaavan aineen pitoisuutta vedessä, eliöstössä tai sedimentissä, jota ihmisen terveyden tai ympäristön suojelemiseksi ei saa ylittää.

# Keskeinen vesienhoitoon liittyvä lainsäädäntö

## **Vesienhoidon järjestäminen:**

Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004);  
Asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006);  
Asetus vesienhoitoalueista (1303/2004)

## **Pilaantumisen ehkäiseminen:**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014);  
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014);  
Asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (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 ulkopuolisilla alueilla (209/2011)

## **Merenhoito:**

Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004);  
Asetus merenhoidon järjestämisestä (980/2011);  
Merensuojelulaki (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 (468/1994);  
Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006);  
Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005);  
Asetus viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (347/2005)

# KUVAILEHTI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Julkaisusarjan nimi ja numero<br>Raportteja 77/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| Vastuualue<br>Ympäristö ja luonnonvarat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| Tekijät<br>Pekka Ränä (toim.),<br>Annukka Puro-Tahvanainen, Jari Pasanen,<br>Anu Rautiala, Arto Seppälä, Jukka Ylikörkkö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                   | Julkaisu-aika<br>Joulukuu 2017                                           |                                    |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                   | Kustantaja /Julkaisija<br>Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus |                                    |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                   | Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja                                     |                                    |                 |
| Julkaisun nimi<br><b>Vaikuta vesiin</b><br>Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Kemijoen vesienhoitoalueella 2022–2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Vesienhoidon tavoitteena on laajan yhteistyön avulla säilyttää hyvä vesien tila sekä parantaa vesien tilaa siellä, missä se on päässyt heikentymään. Vesienhoidossa on meneillään toinen suunnittelukierros, jolloin suunnitelmia tarkistetaan ja vesienhoitosuunnitelmat vuoteen 2027 valmistellaan. Tämä asiakirja sisältää suunnittelun työohjelman ja vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset. Asiakirjasta kuullaan 8.1.–9.7.2017. Suunnittelun avuksi palautetta toivotaan muun muassa suunnittelun toteutuksesta ja aikataulusta sekä vaikuttamismahdollisuuksista; ympäristöselostuksen laatimiseen ja sisältöön liittyvistä asioista; vesien tilaan liittyvistä keskeisistä ongelmista ja kehittämistarpeista; keinoista ja toimista, joilla vesien tilaa voidaan parantaa sekä rahoitus- ja yhteistyömahdollisuuksista.</p> <p>Kemijoen vesienhoitoalueella vesienhoidon keskeiset teemat liittyvät jätevesihaittojen vähentämiseen, pohjavesien turvaamiseen; hajakuormituksen vesiensuojeluun; ympäristölle haitallisiin ja vaarallisiin aineisiin; vesiympäristöjen tilan parantamiseen; vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteiden yhteensovittamiseen. Lisäksi toimenpiteiden toteutus tulee olla osana kaikkien sektoreiden vesiensuojelua. Lisätietoa vesienhoidosta verkko-osoitteessa: <a href="http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin">www.ymparisto.fi/vaikutavesiin</a>.</p> |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| Asiasanat (YSA:n mukaan)<br>vesienhoito, vesienhoitoalueet, vesiensuojelu, ekologinen tila, kemiallinen tila, pintavedet, pohjavedet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| ISBN (Painettu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ISBN (PDF)<br>978-952-314-647-1 | ISSN-L                            | ISSN (painettu)                                                          | ISSN (verkkojulkaisu)<br>2242-2854 |                 |
| www<br><a href="http://www.doria.fi/ely-keskus">www.doria.fi/ely-keskus</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 | URN<br>URN:ISBN:978-952-314-647-1 |                                                                          | Kieli<br>Suomi                     | Sivumäärä<br>38 |
| Julkaisun tilaukset<br>Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus<br>PL 8060 (Hallituskatu 3B), 96101 Rovaniemi<br>Puh. +358 295 037 000<br>sähköposti: <a href="mailto:kirjaamo.lappi(at)ely-keskus.fi">kirjaamo.lappi(at)ely-keskus.fi</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                   |                                                                          |                                    |                 |
| Kustannuspaikka ja -aika<br>Rovaniemi 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                   | Painotalo                                                                |                                    |                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Prentosa namma ja nummir<br>Raportat 77/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
| Dahkki(t)<br>Pekka Räinen (doaimmahus),<br>Annukka Puro-Tahvanainen, Jari Pasanen,<br>Anu Rautiala, Arto Seppälä, Jukka Ylikörkkö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 | Almmustahttináigi<br>juovlamánnu 2017                                                    |                       |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 | Almmustahtti<br>Lappi ealáhus-, johtalus- ja birasguovddáš<br>Biras ja luondduriggodagat |                       |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 | Ruhtadeaddji/doaidmaaddi                                                                 |                       |                                 |
| Prentosa namma<br><b>Váikkut čáziide</b><br>Čáhcedikšuma guovddáš gažaldagat ja bargoprográmma Giemajoga čáziiddikšunguovllus 2022–2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
| <p>Čoahkkáigeassu</p> <p>Čáziiddikšuma ulbmilin lea viiddes ovtasbarguin sealluhit čáziid buori dili sihke buoridit čáziid dili doppe, gos dat lea beassan hedjonit. Čáziiddikšumis lea manname nubbi plánenjorus, goas plánat dárkkistuvvojit ja čáziiddikšunplánat jahkái 2027 válmmaštallojuvvojit. Dát áššegirji doallá sisttis plánema bargoprográmma ja čáziiddikšunguovllu guovddáš gažaldagaid. Áššegirjii gullojuvvo 8.1.–9.7.2017. Plánema veahkin máhcahat sávvojuvvo earret eará plánema ollašuhttimis ja áigedávvalis sihke váikkuhanvájolašvuodain; birasčilgehusa áššiin, mat laktásit birasčilgehusa ráhkadeapmái ja sisdollui; guovddáš buncaraggáin ja ovdánahtindárbbuin, mat laktásit čáziid dillái; vugiin ja doaimmain, maiguin čáziid dilli sáhtta buoriduvvot sihke ruhtadan- ja ovtasbargovejolašvuodain.</p> <p>Giemajoga čáziiddikšunguovllus čáziiddikšuma guovddáš fáttát laktásit duolvačáhceáruid unnideapmái, vuoddočáziid dorvvasteapmái; bieđggonoađuheami čáziidsuodjaleapmái; birrasii vahátlaš ja várálaš ávdnasiidda; čáhcebirrasiid dili buorideapmái; čáziiddikšuma ja dulveriskkaid hálddašeami ulbmiliid oktiiveiveheapmái. Dasa lassin doaibmajuid ollašuttin galgá leat buot sektoraid čáziidsuodjaleami oassin. Suomagiel lassidiehtu čáziiddikšumis fierbmečujuhusas: <a href="http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin">www.ymparisto.fi/vaikutavesiin</a>.</p> |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
| <p>Áššesánit</p> <p>čáziiddikšun, čáziiddikšunviidodagat, čáziidsuodjaleapmi, ekologalaš dilli, kemihkalaš dilli, bajáščázit, bodnečázit,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
| ISBN (deattus)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ISBN (PDF)<br>978-952-314-647-1 | ISSN-L                                                                                   | ISSN (deattus)        | ISSN (internetpr.)<br>2242-2854 |
| www<br>www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 | URN<br>URN:ISBN:978-952-314-647-1                                                        | Giella<br>Suomagialla | Siiddut<br>38                   |
| Prentosa vuovdin/juohkki<br>Lappi ealáhus-, johtalus- ja birasguovddáš<br>PL 8060 (Hallituskatu 3B), 96101 Roavvenjárga<br>Telefon +358 295 037 000E-poasta: kirjaamo.lappi@ely-keskus.fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                          |                       |                                 |
| Diehtočálus ja jahgi<br>Roavvenjárga 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                          | Prentenbáiki          |                                 |

**RAPORTTEJA 77 | 2017**

**VAIKUTA VESIIN**

**VESIENHOIDON KESKEISET KYSYMYKSET JA TYÖOHJELMA KEMIJOEN VESIENHOITOALUEELLA 2022–2027**

**Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-314-647-1 (PDF)**

**ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-647-1**

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