



Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella 2028–2033

**KIMMO ARONSUU (TOIM.) | MARIA EKHOLM-PELTONEN | MIRJA HEIKKINEN | MARI HELIN | JAANA RINTALA
ANNE-MARI RYTKÖNEN | PEKKA RÄINÄ | MARKUS SAARI | JUKKA TUOHINO | KIMMO VIRTANEN**





Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella 2028–2033

KIMMO ARONSUU (TOIM.)
MARIA EKHOLM-PELTONEN
MIRJA HEIKKINEN
MARI HELIN
JAANA RINTALA
ANNE-MARI RYTKÖNEN
PEKKA RÄINÄ
MARKUS SAARI
JUKKA TUOHINO
KIMMO VIRTANEN

Vesienhoitokauden 2028–2033 suunnittelun työohjelmasta ja vesienhoitoalueen keskeisistä kysymyksistä sekä vesienhoitosuunnitelman ympäristöselostuksen laadinnasta kuullaan 15.12.2023–17.6.2024.

RAPORTTEJA 78 | 2023

**VESIENHOIDON KESKEISET KYSYMYKSET JA TYÖOHJELMA
OULUJOEN-IIJOEN VESIENHOITOALUEELLA 2028 – 2033**

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: KEHA-keskus

Kuvat: Jouni Näpänkangas

ISBN 978-952-398-208-6 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-208-6

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Mistä tässä kuulemisessa on kysymys	3
Suunnitelmat vesien hyvän tilan saavuttamiseksi päivitetään kuuden vuoden välein	3
Mistä asioista nyt toivotaan palautetta?.....	4
Miten palautetta hyödynnetään?	5
Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi?	5
Vesien tila vesienhoitoalueella	6
Vesienhoidon keskeiset kysymykset.....	8
Valuma-aluelähtöinen vesien ja kuormituksen hallinta muuttuvassa ilmastossa	8
Valuma-alue suunnittelulla ja vesienhallinnalla parannetaan vesienhoidon vaikuttavuutta	9
Maatalouden vesienhoidon toimenpiteiden vaikuttavuutta lisätään	10
Metsätalouden moninaisten vesistövaikutusten vähentämiseen tarvitaan laajaa toimenpidevalikoimaa	12
Vesienhoidon tavoitteet huomioidaan uusien hankkeiden suunnittelussa ensi metreiltä lähtien	13
Vesielinympäristöjen parantaminen kunnostuksilla	15
Virtavesiä kunnostetaan ja vesieliöiden vapaata liikkumista edistetään elinympäristöjen parantamiseksi ja vaelluskalakantojen elvyttämiseksi	15
Säännösteltyjen vesien virtaamia ja vedenkorkeuksia muutetaan luonnonmukaisimmiksi	16
Rehevyyshaittojen vähentymistä nopeutetaan kunnostuksin	17
Pohjavesien suojelu	18
Turvataan pohjavesien hyvän tilan säilyminen	18
Ohjauskeinojen kehittäminen vesienhoidon toimenpiteiden toteuttamiseksi ja niiden vaikuttavuuden parantamiseksi.....	19
Tietoa, tietoisuutta ja osaamista lisätään kaikilla tasoilla	19
Vesienhoidon vaikuttavuutta parannetaan yhteistyön ja verkostoitumisen keinoin	20
Maa- ja metsätalouden tukijärjestelmillä kannustetaan aktiiviseen ja oikein kohdentuvaan vesienhoitoon.....	21
Vesienhoitoa vauhditetaan vesistöhankeiden rahoituksella	22

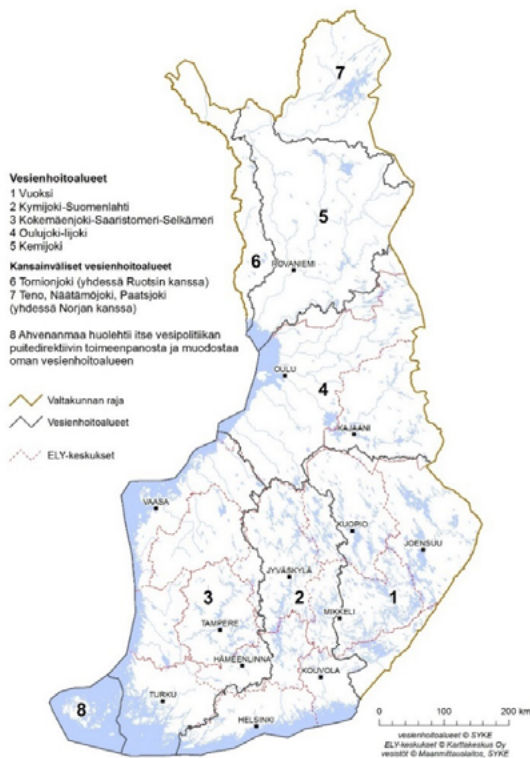
Keskeiset kysymykset vesienhoitoalueen eri osissa	23
Kalajoki–Temmesjoki-suunnittelualue	24
Oulujoen suunnittelualue	25
Kiiminkijoki–Kuivajoki-suunnittelualue.....	26
Koutajoki–Vienan Kemi -suunnittelualue.....	27
Rannikkovedet Rahja–Kuivaniemi	28
Suunnitelman tarkistamisen työohjelma ja aikataulu	29
Ympäristövaikutusten arviointi	30
Mitä ympäristövaikutusten arviointi sisältää?.....	30
Miten arviointi toteutetaan vesienhoidon suunnittelussa?.....	30
Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet	32
Yhteystiedot	33
Kuvailulehti.....	34
Presentationsblad.....	35
Documentation page	36

Mistä tässä kuulemisessa on kysymys

Suomessa tehdään kuuden vuoden välein vesienhoitolain mukaiset vesienhoitosuunnitelmat seitsemälle Manner-Suomen vesienhoitoalueelle ja Ahvenanmaalle. Kolmannet vesienhoitosuunnitelmat vuosille 2022 – 2027 hyväksyttiin valtioneuvostossa vuoden 2021 lopussa. Nyt valmistellaan vesienhoitosuunnitelmien päivitystä hoitokautta 2028 – 2033 varten. Valmistelua varten kuullaan vesienhoitoaluekohtaisesti suunnittelun työohjelmasta ja vesienhoidon keskeisistä kysymyksistä sekä vesienhoitosuunnitelman ympäristöselostuksen laadinnasta 15.12.2023 – 17.6.2023. Kuuleminen järjestetään, jotta kaikki voivat tuoda omat näkemyksensä ja asiantuntemuksensa vesienhoitoon. Tämä kuulemisasiakirja koskee Oulujoen-Lijoen vesienhoitoaluetta (VHA 4).

Suunnitelmat vesien hyvän tilan saavuttamiseksi päivitetään kuuden vuoden välein

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).



Kuva 1: Suomen vesienhoitoalueet sekä suunnittelusta vastaavien ELY-keskusten Ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueiden rajat.

Oulujoen-lijoen vesienhoitoalue

Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen kuuluu pääosa Pohjois-Pohjanmaasta ja Kainuusta sekä osa eteläisimmästä Lapista. Vesienhoitoalue kattaa 13 päävesistöaluetta: Perämereen laskevat vesistöt Kalajoelta Kuivajolle, rannikkovedet, Koillismaalta itään laskevat vesistöt sekä alueella olevat pohjavedet.



Vesienhoitoalueen läntisen osa on alavaa lakeudella vesistöt ovat runsasravinteisia, humuspitoisia ja tummavetisiä, järvet yleensä matalia. Pohjoisosan joet saavat alkunsa Koillismaan ja Kainuun järvisiltä vaara-alueilta. Kirkasvetisimmät järvet sijaitsevat Koillismaalla. Kainuussa vesistöt ovat luonnostaan niukkaravinteisia ja humuspitoisia. Vienan Kemiä ja Koutajokea lukuun ottamatta vesistöt laskevat Perämereen. Rannikkovedet ovat jokien tuoman veden ansiosta vähäsuolaisia ja humuspitoisia. Rannikko on avointa ja matalaa, ja rantaviiva muuttuu jatkuvasti maan kohoamisen myötä.

Yksi vesienhoitoalueen erityispiirre on happamien sulfaattimaiden esiintyminen. Niiden kuivatus aiheuttaa happamuus- ja metallikuormitusta. Vesienhoitoalueella on myös mustaliuskealueita, joilta voi aiheutua vastaavanlaista kuormitusta.

Vesienhoitoalueella on yli 600 luokiteltua pohjavesialuetta. Merkittävimmät pohjavesivarat liittyvät usein kymmenistä jopa satoihin kilometreihin pitkiin harjujaksoihin. Vedenhankinnan kannalta niukimmat pohjavesivarat ovat Pyhäjokilaakson sekä Liminka – Rantasilan alueella, osassa Kainuun eteläosaa ja luoteisella rannikkoalueella. Pohjavedet ovat yleensä hyvin pehmeitä ja happamia. Rauta- ja mangaanipitoisuudet ovat rannikon läheisyydessä suuria, ja pohjavedet sisältävät muuta aluetta enemmän muitakin liuennutaineita.

Vesienhoidon suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa (kuva 2). Nyt ollaan neljännen suunnittelukierroksen ensimmäisessä vaiheessa, jossa luodaan perustaa suunnittelulle hyödyntäen mm. tästä asiakirjasta saatavaa palautetta. Vesien tila-arvio tehdään vuosina 2024–2025, minkä jälkeen valmistellaan laajassa yhteistyössä ehdotus vesienhoitoaluekohtaiseksi vesienhoitosuunnitelmaksi ja toimenpideohjelmaksi. Ehdotuksista kuullaan vuosina 2026–2027. Valtioneuvosto hyväksyy vesienhoitosuunnitelman vuoden 2027 lopulla. Koko hoitokauden ajan (2022–2027) toteutetaan kolmannessa vesienhoitosuunnitelmassa ja sitä tarkentavassa toimenpideohjelmassa esitettyjä toimenpiteitä ja ohjauskeinoja vesien tilan parantamiseksi ja ylläpitämiseksi.



Kuva 2. Vesienhoidon suunnittelun vaiheet.

Tässä asiakirjassa on vesienhoitosuunnitelmasta vuosille 2022–2027 esitetty vain yhteenveto tila-arviosta. Halutessasi voit tutustua voimassa olevaan vesienhoitosuunnitelmaan ja toimenpideohjelmaan, jotka ovat saatavissa [Oulujoen–lijoen vesienhoitoalueen sivuilta](#).

Mistä asioista nyt toivotaan palautetta?

Tässä kuulemisessa pyydetään palautetta kolmesta asiakokonaisuudesta: 1) vesienhoitoon liittyvät keskeiset kysymykset, 2) vesienhoidon työohjelma, suunnittelun aikataulu ja osallistumismenettelyt sekä 3) vesienhoitosuunnitelmasta laadittavan ympäristöselostuksen valmistelu ja sisältö.

Keskeiset kysymykset ovat asioita, joihin vesienhoidossa on tarkoitus kiinnittää erityistä huomiota seuraavaa vesienhoitosuunnitelmaa valmisteltaessa. Ne voivat liittyä esimerkiksi vesien tilaa koskeviin keskeisiin ongelmiin ja kehittämistarpeisiin; keinoihin ja toimiin, joilla vesien tilaa voidaan parantaa tai vaikkapa rahoitus- ja yhteistyömahdollisuuksiin. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja suunnittelun alueellinen organisointi vaihtelevat vesienhoitoalueiden välillä. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Oulujoen–lijoen vesienhoitoalueen järvien, jokien, pohjavesien ja rannikkovesien tilan parantamiseen sekä vesienhoidon suunnitteluun. Suunnittelun työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla.

Miten palautetta hyödynnetään?

Kuuleminen järjestetään, jotta kansalaiset, kansalaisjärjestöt, vesialueiden omistajat, toiminnanharjoittajat, valtion virastot, kunnat ja muut tahot voivat tuoda omat näkemyksensä ja asiantuntemuksensa vesienhoitoon. 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. Saatu palaute hyödynnetään toimenpideohjelmien ja vesienhoitosuunnitelman tarkistamisessa ja vesienhoidon toimeenpanon kehittämisessä. Palautteen yhteenveto kirjataan vesienhoitosuunnitelmaan. Palautteellasi on merkitystä ja vain osallistumalla voit vaikuttaa.

Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi?

Puoli vuotta kestävät kuulemiset toteutetaan samanaikaisesti kaikilla Suomen vesienhoitoalueilla. Kuulemispalautteen viimeinen jättöpäivä on 17.6.2024. Lausunnot, mielipiteet ja kannanotot kannattaa kuitenkin antaa hyvissä ajoin ennen määräaikaa.

Palaute toivotaan ensisijaisesti sähköisessä muodossa [www.lausuntopalvelu.fi -sivujen](http://www.lausuntopalvelu.fi-sivujen) kautta. Palautteen voi toimittaa myös sähköpostilla tai kirjeenä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kirjaamoon (yhteyshenkilöt löytyvät tämän asiakirjan lopusta).

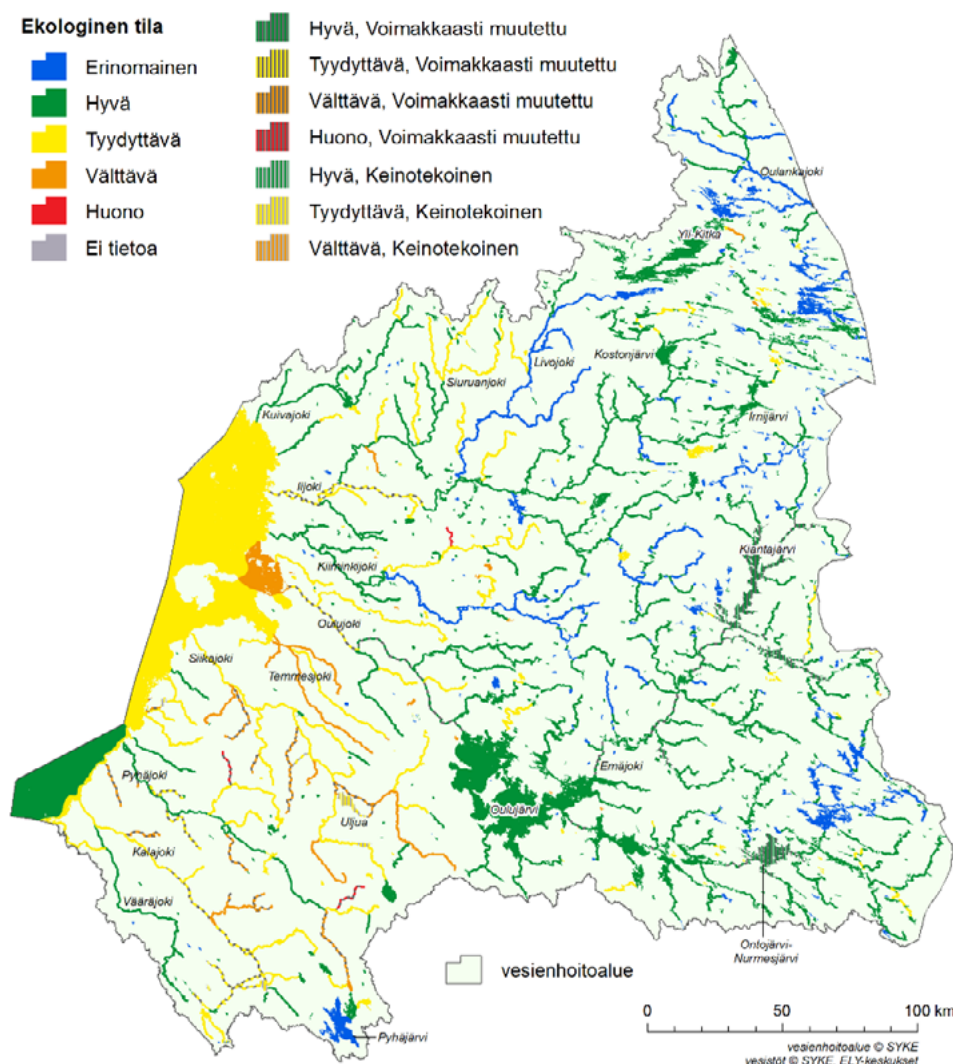


Vesien tila vesienhoitoalueella

Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen voimassa olevassa vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027 tarkasteltiin yksittäin 965 järveä tai järven osaa, 278 jokea, joen osaa tai puroa sekä 3 300 km² rannikkovesiä. Niiden kaikkien ekologinen tila arvioitiin hyödyntäen vuosien 2012–2017 seuranta-aineistoja. Ekologinen tila kuvastaa sitä, kuinka luontaista tilaa vesistöjen biologia ilmentää. Arvioinnissa otetaan biologisten laatekijöiden (mm. vesikasvit, kalat ja pohjaeläimet) lisäksi huomioon myös veden laatu sekä vesistöjen rakenteellinen ja hydrologinen muuttuneisuus.

Virtavesien luokitellusta uomapituudesta 64 % ilmensi erinomaista tai hyvää, 35 % tyydyttävää tai välttävää ja alle prosentti huonoa ekologista tilaa. Luokitellusta järvipinta-alasta 94 % oli erinomaisessa tai hyvässä ja 7 % tyydyttävässä tai välttävässä tilassa. Rannikkovesien pinta-alasta 18 % oli hyvässä ja 82 % tyydyttävässä tai välttävässä tilassa (kuva 3). Vesienhoitoalueella on nimetty voimakkaasti muutetuksi 36 vesimuodostumaa. Keinotekoisia vesimuodostumia on kuusi. Niissä tilatavoite on alempi ja ottaa huomioon vesien tärkeät käyttömuodot, kuten voimatalouden, tulvasuojelun tai vedenoton. Kaikkiaan 212 vesimuodostumasta ei ollut saavuttanut tilatavoitetta. Lisäksi arvioitiin, että 242 tilatavoitteen saavuttaneen vesimuodostuman tila on riskissä heiketä. Näin ollen 454 vesimuodostumalle esitettiin toimenpiteitä joko tilatavoitteen saavuttamiseksi tai sen ylläpitämiseksi.

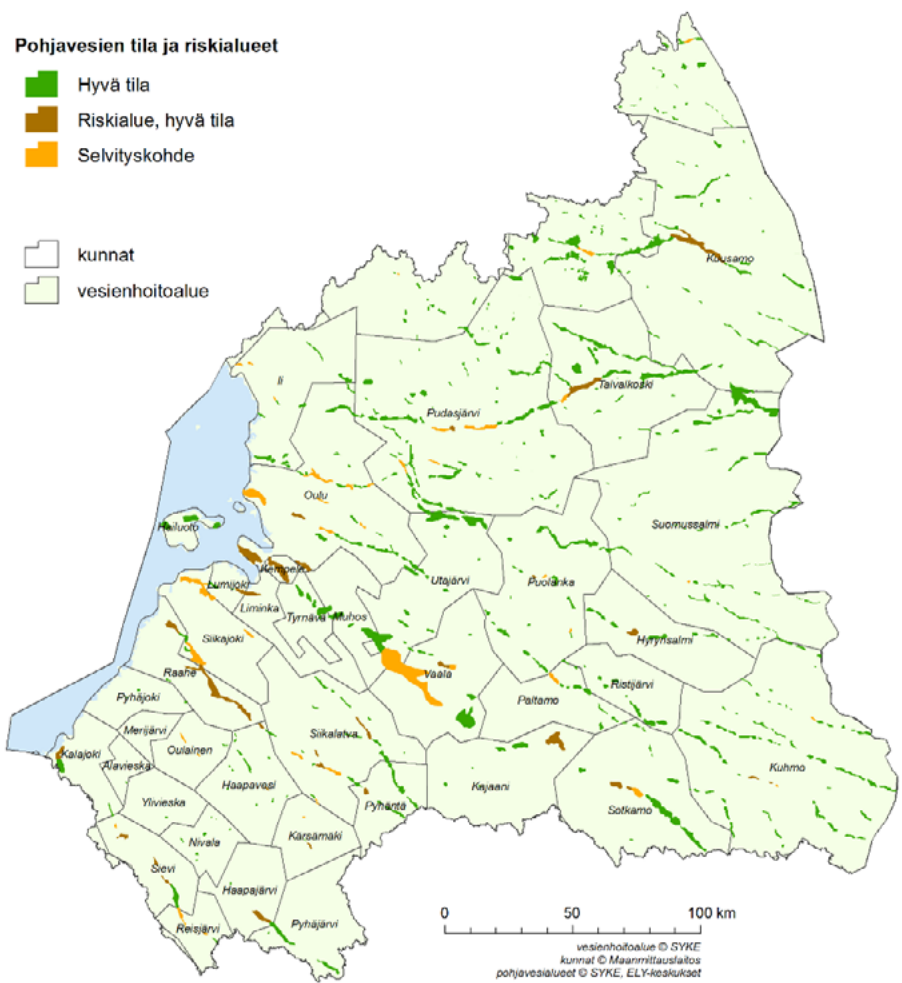
Edelliseen, kuusi vuotta aiemmin tehtyyn tila-arvioon verrattuna ei ollut tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vesien tilassa on suuria alueellisia eroavuuksia. Heikoimmassa tilassa ovat Oulujoen eteläpuoliset vedet ja parhaimmassa vesienhoitoalueen itäosien vedet. Syitä tähän on tarkasteltu suunnittelualuekohtaisissa keskeisissä kysymyksissä.



Kuva 3. Pintavesien ekologinen tila Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella vuosien 2012–2017 seuranta-aineiston perusteella tehdyn luokittelun mukaan.

Ekologisen tilan lisäksi arvioitiin pintavesien kemiallinen tila, joka kertoo vaarallisten ja haitallisten aineiden esiintymisestä ja pitoisuuksista vesissä. Kemiallinen tila oli kaikissa pintavesissä huono johtuen palones- toaineina aiemmin käytettyjen bromattujen difenyylieettereiden erittäin tiukan pitoisuusrajan ylityksestä. Toinen vesien kemiallista tilaa laajalti heikentävä tekijä on elohopea, jonka pitoisuusraja on huomattavasti tiukempi kuin kaloille elintarvikkeena asetettu enimmäispitoisuus. Oulujoen vesistössä ja siitä etelään elohopean pitoisuusrajan ahvenessa arvioitiin ylittyvän humustyyppin järvissä ja turvealueiden virtavesissä. Kadmiumin ja nikkelin ympäristölaatu- normit ylittyvät kolmessa Oulujoen vesistöalueen vesimuodostu- massa.

Kaikkien pohjavesimuodostumien määrällinen ja kemiallinen tila arvioitiin edellisessä vesienhoitosuun- nitelmassa hyväksi. Vesienhoidossa tarkastelluista 638 pohjavesialueesta 43 on selvityskohteita (kuva 4). Niiden tilan määrittämiseksi tarvitaan nykyistä kattavammin seuranta- tai tarkkailutietoa. Suurimman riskin pohjavesien tilalle aiheuttavat liikenne, tienpito ja kuljetukset, asutus ja maankäyttö, maa-ainesten otto, pilaantuneet maa-alueet sekä maa- ja metsätalous. Vesienhoitoalueella on 35 riskipohjavesialuetta, joiden kemiallinen tai määrällinen tila on vaarassa heikentyä ihmistoiminnan seurauksena. Niistä kaikille on esi- tetty toimenpideohjelmasta ilmeneviä toimenpiteitä.



Kuva 4. Pohjavesien tila, ris- kialueet sekä selvityskohteet voimassa olevan vesienhoito- suunnitelman mukaan.

Vesien tilaan ja niihin vaikuttaviin paineisiin voit tutustua tarkemmin esimerkiksi karttapalvelusta [vesikartta](#) ja tietojärjestelmästä [pintavedet 3. kausi, \(PowerBi\)](#).

Vesienhoidon keskeiset kysymykset

Tässä luvussa tuodaan esiin kysymyksiä, joita vesienhoitoalueen ELY-keskukset ovat pitäneet keskeisenä ja joita tultaisiin painottamaan vesienhoitosuunnitelman tarkistamisessa sekä vesien tilan parantamiseksi tehtävässä työssä. Keskeisten kysymysten valmisteluun ovat osallistuneet ELY-keskuskohtaiset vesienhoidon yhteistyöryhmät.

Keskeiset kysymykset on jaettu neljään pääteemaan: 1) Valuma-alueelähtöinen vesien ja kuormituksen hallinta muuttuvassa ilmastossa, 2) Vesielinympäristöjen parantaminen kunnostuksilla, 3) Pohjavesien suojeleminen sekä 4) Ohjauskeinojen kehittäminen vesienhoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi ja niiden vaikuttavuuden parantamiseksi. Edellisen lisäksi keskeisiä kysymyksiä on käsitelty suunnittelualueittain, joita vesienhoitoalueella on viisi.

Kaikkien teemojen ja suunnittelualueiden kohdalla voit ottaa kantaa mm. siihen, onko oikeat asiat nostettu esiin ja mitä muita asioita tulisi painottaa seuraavassa vesienhoitosuunnitelmassa. Lisäksi voit esittää ratkaisuja ja parannusehdotuksia nykyisiin toimintamalleihin vesien tilan parantamiseksi. Tässä asiakirjassa ei esitetä toimenpiteitä tai ohjauskeinojen kehittämistoimia ongelma-kohtien ratkaisemiseksi. Esitykset tehdään tulevassa vesienhoitosuunnitelmassa mm. tässä kuulemisessa saadun palautteen perusteella. Suureen osaan keskeisistä kysymyksistä on esitetty toimenpiteitä ja ohjauskeinojen kehittämistä jo edellisessä vesienhoitosuunnitelmassa ja työ niiden edistämiseksi on käynnissä. Voit esittää, miten eri asioiden käsittelyä seuraavassa vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa tulisi kehittää.

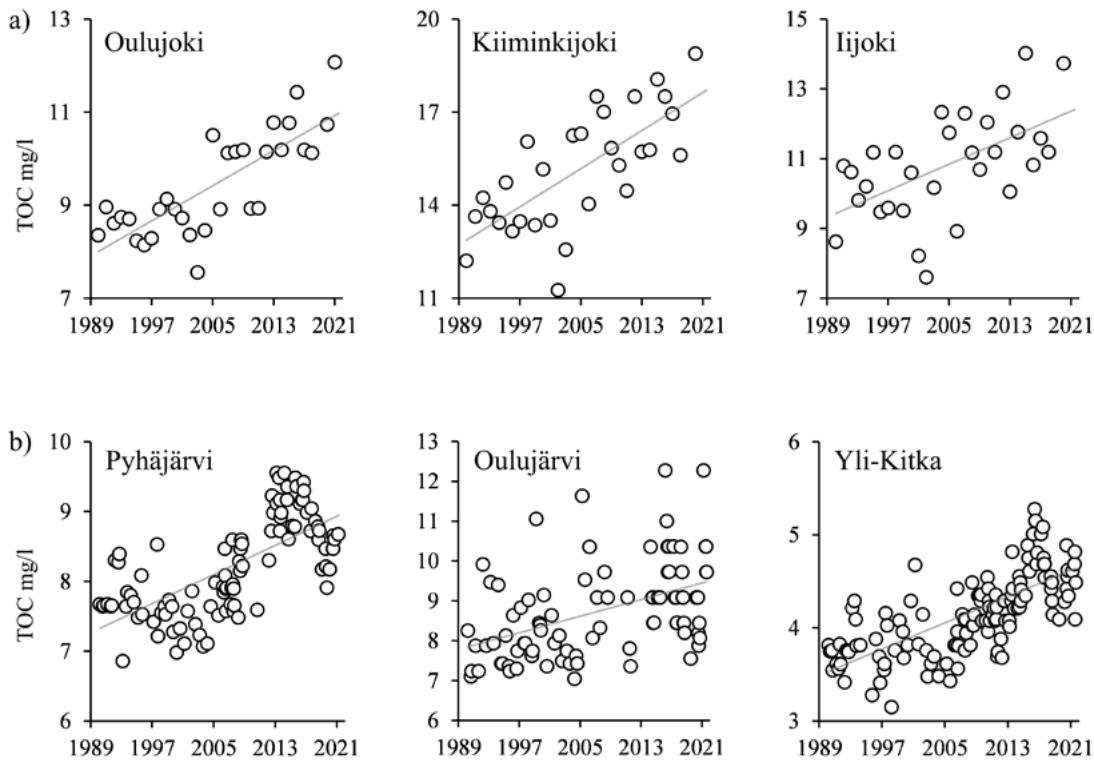
Asiakirjassa on esitetty pohdittavaksi kysymyksiä, joita voit halutessasi hyödyntää palautteessasi.

Valuma-alueelähtöinen vesien ja kuormituksen hallinta muuttuvassa ilmastossa

Valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentäminen on edellytys tilatavoitteen saavuttamiseksi pääosassa vesimuodostumia, jotka ovat nykyisin hyvää huonommassa tilassa tai joiden tila on riskissä heikentä. Pääosa vesiin kohdistuvasta kuormituksesta on peräisin hajakuormituslähteistä maa- ja metsätalousmailta. Paikoin myös haja-asutuksesta, hulevesistä ja pistekuormituksesta aiheutuu merkittävästi vesien tilaan vaikuttavaa kuormitusta. Ravinne- ja kiintoainekuormitus heikentää vesien tilaa laajasti koko vesienhoitoalueella. Alueellisesti happamuus- ja metallikuormitus ja paikoin myös muiden vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kuormitus voi olla merkittävä ongelma. Mikromuoveja kulkeutuu vesistöihin mm. kotitalouksista ja liikenteestä sekä yhdyskuntajätevesien ja hulevesien mukana. Niiden aiheuttamaa haittaa lisäävät yleisyys ja pitkäikäisyys. Vesien tummuminen on kiihtynyt 2000-luvulla pääasiassa orgaanisen hiilen kuormituksen vuoksi (kuva 5). Viime vuosina tieto tummumisen vaikutuksista pintavesien ekologiseen tilaan on tarkentunut.

Maankäyttö ja kuivatustoiminta, erityisesti turvemaiden ojittaminen, ovat äärevöittäneet valunutta ja lisääneet kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Purojen ja muiden pienten virtavesien alhaisen virtaaman jaksot ovat yleistyneet ja niiden kesto on pidentynyt. Ilmastomuutos vahvistaa monelta osin edellä kuvattuja haitallisia vaikutuksia, kun mm. sadanta- ja lämpöolosuhteet muuttuvat.

Seuraavassa on kuvattu yksityiskohtaisemmin keskeisempiä valuma-alueelähtöiseen vesien ja kuormituksen hallintaan liittyviä kysymyksiä.



Kuva 5. Tummumiskehitys kolmessa vesienhoitoalueen joessa (a) ja järvessä (b) orgaanisen hiilen (TOC) pitoisuudella kuvattuna (aineisto Antti Räike ym). Tummuminen vaikuttaa ekologiseen tilaan mm. perustuotannon vähenemisen sekä valaistusolojen heikentymisen kautta. Moninaiset vaikutukset ulottuvat kaikille ravintoketjun portaille.

Valuma-alue suunnittelulla ja vesienhallinnalla parannetaan vesienhoidon vaikuttavuutta

Miksi tämä on keskeistä?

- Vesien tilan parantaminen edellyttää valuma-alueella tarkoituksenmukaisia ja oikein kohdennettuja toimia, joilla tehokkaasti ennaltaehkäistään ja vähennetään maankäytöstä aiheutuvia vesistöhaittoja.
- Valuma-alue lähtöisen suunnittelun ja vesienhallinnan avulla voidaan yhteensovittaa vesienhoidon, happaman kuormituksen hallinnan, elinympäristöjen ja kalakantojen hoidon sekä maa- ja metsätalouden ja rakennetun ympäristön ilmastomuutokseen sopeutumisen ja hillinnän toimia.
- Valuma-alue suunnittelu voi tarjota ratkaisuja erilaisten toimenpiteiden priorisointiin, niiden vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiseen sekä niiden yhteisvaikutusten hallintaan.

Mitä on tehty valuma-alue suunnittelun edistämiseksi?

- Vesiensuojelun tehostamisohjelma on tukenut maa- ja metsätalouden vesienhallinnan kokeilu- ja kehittämishankkeita mm. valuma-alue suunnittelun menetelmien ja toimintamallien kehittämiseksi.
- Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö valmistelevat yhteistä valuma-alue suunnittelun tiekarttaa. Valuma-alue suunnittelun ja valuma-alue tasaisen koordinoinnin kehittämiseksi on suunnitteilla useita hankkeita.
- ELY-keskuksiin on saatu lisää resursseja valuma-alue lähtöisen vesienhallinnan edistämiseen.
- Tietoisuus valuma-alue suunnittelusta ja vesienhallinnasta on lisääntynyt ja niiden tarve on tunnistettu laajasti.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Valuma-alueen työn koordinoimiseksi ei ole yleisiä käytäntöjä, pysyviä vastuutahoja eikä riittäviä resursseja.
- Suunnittelukäytännöt, ohjauskeinot ja tukijärjestelmät ovat toimialakohtaisia eivätkä ohjaa valuma-aluekehittämiseen yhteistoimintaan.
- Valuma-alueen suunnittelun ja vesienhallintaan liittyvä osaaminen on puutteellista.
- Valuma-alueen suunnitteluun tarvittavat työkalut ja aineistot eivät ole käytettävyydeltään vielä riittävässä määrin.
- Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat eivät vielä riittävästi ohjaa valuma-aluekehittämiseen vesienhallintaan.

Esimerkkejä palautteesta pohdittavista asioista

- Millä tavoin toimijat voisivat ottaa valuma-aluekehittämisen vesienhallinnan paremmin huomioon erilaisissa suunnitteluprosesseissa? Mitä se edellyttäisi, millaista tukea ja osaamista siinä tarvitaan?
- Mikä motivoisi ja kannustaisi eri toimijoita vesienhallinnan tarpeiden ja siihen vaikuttavien toimien yhteensovittamiseen valuma-alueilla?
- Mihin valuma-alueen suunnitteluun ja vesienhallintaan liittyviin seikkoihin tulisi kiinnittää huomiota tulevassa vesienhoitosuunnitelmassa?

Maatalouden vesienhoidon toimenpiteiden vaikuttavuutta lisätään

Miksi tämä on keskeistä?

- Maatalouden aiheuttama kuormitus ja muu vaikutus on merkittävä vesien tilaa heikentävä tekijä puolesta niistä vesienhoitoalueen vesimuodostumista, jotka ovat hyvää huonommassa tilassa tai tila on riskissä heiketä.
- Rannikon tilaa heikentävä ravinnekuormitus tulee pääasiassa jokien kuljettamana, ja Perämereen laskevien jokien valuma-alueilla maatalous on suurin kuormittaja.
- Maatalouden kuormitus ja etenkin sen vaikutus vesistöissä on vähentynyt hyvin hitaasti, vaikka maatalouden vesien suojeleminen on panostettu jo 30 vuotta.
- Ilmastonmuutoksen odotetaan lisäävän maataloudesta tulevaa kuormitusta, ja vesien suojeleminen täytyy tehostaa jo senkin takia, että vesien tila ei heikentyisi.
- Vesienhoitoalueen erityispiirteinä on vesienhallinta turvepelloilla ja happamilla sulfaattimailla.

Mitä on tehty haittojen vähentämiseksi

- Maatalouden vesistövaikutusten vähentämisessä keskeisin ohjauskeino on maatalouden ympäristötuki. Sen myötävaikutuksesta lannoitusmäärät ovat vähentyneet ja peltojen fosforipitoisuudet ovat laskeneet sekä säätosalojitukselta on tullut normaali käytäntö happamilla sulfaattimailla. Uutena tukimuotona on tuki yhteiselle ojitusinvestoinnille, jonka tarkoitus on kannustaa ympäristökestävään peruskuivatukseen.
- Vesienhoitoalueen maatalousvaltaisimmilla alueilla on uutena keinona levitetty pelloille kipsiä kuormituksen vähentämiseksi jo melko laajasti.
- Turvemaiden viljelyn ilmasto- ja vesistövaikutusten tutkimusta ja menetelmien kehitystyötä on tehty mm. Luonnonvarakeskuksen Ruukin tutkimusasemalla.
- Lannan käyttöön ja ravinteiden kierrätykseen on etsitty ratkaisuja useissa hankkeissa, mutta valmiita käytännön ratkaisuja täytyy vielä kehittää.
- Hankkeissa, mm. Ympäristöviisas viljelijä, on haettu keinoja vesien suojeleminen tehostamiseen ja lisätty maataloustoimijoiden tietoa ja tietoisuutta.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista

- Vesienhoidon toimien kohdentumisessa on parannettavaa; ympäristötuki ei aina ohjaa ja kannusta vesienhoidon tavoitteiden kannalta riittäviin, vaikuttaviin, kustannustehokkaisiin valintoihin.
- Ravinnekuormituksen ja happamuuden hallinnan keinot ovat osin riittämättömiä.
- Toimet maan kasvukunnon parantamiseksi eivät ole olleet riittäviä eivätkä luonnonmukaiset kuivausratkaisut ole yleistyneet
- Tiedotukseen ja neuvontaan on panostettu, mutta ne eivät ole vielä saaneet aikaan tarvittavaa vaikuttavuutta.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Onko yllä esitetyt arviot maatalouden vesistövaikutuksista ja toimenpiteiden kehittämistarpeista oikean suuntaisia?
- Takaako uusi maatalouden ympäristötukijärjestelmä (CAP 27) riittävällä tavalla ympäristötuen kohdentumisen vaikuttaviin toimiin? Puuttuuko tukijärjestelmästä joitain toimia? Millä keinoin tiedotuksen ja neuvonnan vaikuttavuutta voisi lisätä?
- Mihin maatalouden vesistöhaittojen vähentämistä koskeviin seikkoihin tulisi seuraavassa vesienhoitosuunnitelmassa kiinnittää erityistä huomiota; miten toimenpiteiden suunnittelua tulisi kehittää?





©ELY-keskus, Helena Vikstedt

Metsätalouden moninaisten vesistövaikutusten vähentämiseen tarvitaan laajaa toimenpidevalikoimaa

Miksi tämä on keskeistä

- Metsätaloudesta aiheutuu mm. ravinne-, humus- ja kiintoainekuormitusta sekä muutoksia valuma-alueen vesitaloudessa. Suurin ravinne- ja humuskuormitus tulee vanhoilta ojitusalueilta.
- Metsätalous on myös vaikeuttanut vesieliöiden vapaata liikkumista pienissä virtavesissä sekä heikentänyt purojen rakenteellista ja hydrologista tilaa.
- Metsätalous on merkittävä tilaa heikentävä tekijä 72 %:ssa niistä vesienhoitoalueen vesimuodostuksista, jotka ovat hyvää huonommassa tilassa tai tila on riskissä heiketä. Jokien mukanaan tuoma kuormitus vaikuttaa merkittävästi myös rannikon tilaan.
- Vihreä siirtymä voi aiheuttaa paineita hakkuumäärien lisäämiseen.
- Ilmastomuutos voimistaa vesistövaikutuksia.

Mitä on tehty haittojen vähentämiseksi?

- Metsänhoidon uusi kannustejärjestelmä METKA (2024-) sisältää mahdollisuuden suometsien kokonaisvaltaiseen suunnitteluun ja 100 % rahoituksen vesiensuojelurakenteille, kunnostusojituksia ei jatkossa tueta. Kunnostusojitusten vesiensuojelua on rahoitettu jo pitkään kestävä metsätalouden rahoituslain (KEMERA) perusteella.
- Metsänhoidon suosituksia on päivitetty uuden tutkimuksen perusteella, sertifiointikriteerit (PEFC ja FSC) on uudistettu (mm. leveämmät suojakaistat)
- Metsäkeskuksen ja ELY-keskuksen valvonnalla on puututtu epäkohtiin ja lisätty tietoa vesistövaikutusten vähentämisestä.
- Metsähallituksen soiden ennallistamis- ja vedenpalautushankkeet sekä Metsäkeskuksen luonnonhoitohankkeet ovat edistäneet valuma-alueiden vesienhallintaa ja vesienhoitoa. Metsätalouden vesienhoitoa edistäviä hankkeita ovat toteuttaneet myös muut tahot kuten säätiöt, yhdistykset ja yritykset.
- Tutkimushankkeilla on saatu tietoa metsätalouden kuormituksesta ja kehitetty uusia menetelmiä vesistöhaittojen vähentämiseksi (esim. puuaineksen käyttö, kuivatusmenetelmät).

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Tutkimustiedon ja suositusten jalkauttaminen käytännön toimintaan on hidasta; neuvonta ja koulutus eivät tavoita kaikkia ja muutokset toimintatavoissa ja asenteissa ovat hitaita.
- Vesien tummuminen ja keinot sen hidastamiseen ovat osin puutteellisesti tunnettuja. Vanhojen ojitusalueiden vesistövaikutusten vähentämiseksi tarvitaan tehokkaampia keinoja ja kannustimia niiden toteutukseen.
- Vesien ja valuma-alueiden huomioon ottaminen ei vielä ole toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa riittävällä tasolla.
- Tukijärjestelmä ja vallitseva käytäntö suosivat edelleen tasaikäisrakenteista (jaksollista) kasvatusta, vaikka jatkuvapeitteinen kasvatusta ehkäisisi tehokkaammin haitallisia vesistövaikutuksia.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Onko yllä esitetyt arviot metsätalouden vaikutuksista ja toimenpiteiden kehittämistarpeista oikean suuntaisia?
- Takaako uusi kannustejärjestelmä (METKA) riittävällä tavalla vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista edistävän metsänhoidon?
- Mihin metsätalouden vesienhoidon toimenpiteisiin ja ohjauskeinoihin tulisi seuraavassa vesienhoitosuunnitelmassa kiinnittää erityistä huomiota?
- Miten vesistöt ja luontoarvot paremmin huomioivaa metsänhoitoa voitaisiin edistää tehokkaammin?

Vesienhoidon tavoitteet huomioidaan uusien hankkeiden suunnittelussa ensi metreiltä lähtien

Miksi tämä on keskeistä?

- Uusia hankkeita suunnitellaan ja toteutetaan kiivasta tahtia mm. vihreän siirtymän vuoksi. Lukumääräisesti on eniten vireillä tuulivoima- ja aurinkoenergiainhankkeita.
- Uudet hankkeet eivät saa heikentää pinta- tai pohjavesien tilaa tai aiheuttaa uhkaa hyvän tilan saavuttamiselle paitsi tilanteissa, joissa laissa esitetyt tiukat kriteerit täyttyvät.
- Vaikutusalueen vesienhoidon tavoitteiden huomioiminen ja olemassa olevien paineiden tunteminen hankkeen alusta lähtien parantaa uusien hankkeiden sijainninohjausta, haittojen minimointia sekä hankkeiden etenemistä.

Mitä on tehty asian edistämiseksi?

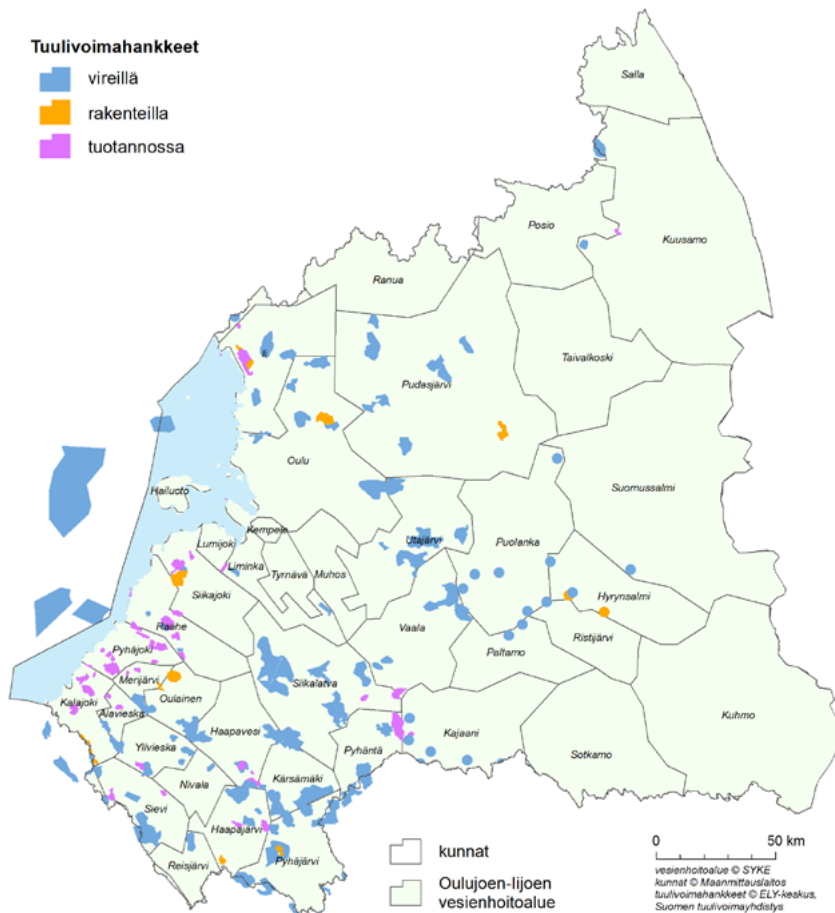
- Suuremmissa hankkeissa vesistövaikutukset ja vaikutukset vesienhoidon tavoitteisiin arvioidaan osana ympäristövaikutusten arviointia ja mahdollista lupakäsittelyä sekä huomioidaan esim. lupaehdoissa ja kaavamääräyksissä.
- Vesilain mukaisessa ojitusilmoituksen käsittelyssä arvioidaan vaikutukset vesientilaan ja vesien-suojelutoimenpiteiden riittävyys ja annetaan tarvittavaa ohjausta. Ojitustoimituksissa huomioidaan vesienhoidon tavoitteet.
- Pohjavettä pilaavia toimintoja ohjataan jo nyky sääntelyllä pohjavesialueiden ulkopuolelle.

Mikä vaikeuttaa tavoitteiden saavuttamista?

- Hankkeiden kaikkia potentiaalisia vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin sekä niiden merkittävyyttä vesienhoidon tavoitteisiin ei tunnisteta riittävällä tavalla hankkeen alusta lähtien.
- Hankkeen yhteisvaikutuksia olemassa olevien paineiden ja muiden uusien hankkeiden kanssa ei arvioida riittävän aikaisessa vaiheessa esim. vaihtoehtoisten suunnitelmien/sijoituspaikkojen perustaksi.
- Vesistövaikutuksia lieventävien toimenpiteiden ja kompensatiotoimenpiteiden suunnittelu ei ole kiinteä osa hankesuunnittelua hankkeen alusta lähtien.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Otetaanko esim. kaavoituksessa ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä vesienhoidon tavoitteet riittävästi huomioon?
- Mitä erityisesti tulisi huomioida vihreän siirtymän hankkeiden tavoitteiden ja vesienhoidon tavoitteiden yhteensovittamiseksi?



Kuva 6. Tuulivoimarakentaminen on yksi nopeasti lisääntyneistä maankäytön muodoista, jonka suunnittelussa tulee arvioida myös vaikutukset vesienhoidon tavoitteisiin huomioiden valuma-alueen luontaiset ominaisuudet ja valuma-alueen muiden toimintojen aiheuttamat paineet. Kuvassa Pohjois-Pohjanmaan eri vaiheissa olevat tuulivoimahankkeet on kuvattu aluemaisina ja Kainuun hankkeet pistemäisinä.

Vesielin ympäristöjen parantaminen kunnostuksilla

Vesistö rakentaminen on heikentänyt vesieliöiden elinympäristöjä ja vaikeuttaneet kalojen ja muiden vesieliöiden vapaata liikkumista vesistöissä. Vaikka kuormituksen vähentäminen on usein merkittävin toimenpide tilatavoitteen saavuttamiseksi, tarvitaan myös rakenteellisen ja hydrologisen tilan parantamiseen sekä esteellisyyden vähentämiseen tähtääviä toimenpiteitä tilatavoitteen saavuttamiseksi. Joissain vesimuodostumissa elinympäristön kunnostus, säännöstelyn kehittäminen tai vapaan liikkumisen turvaaminen voikin olla tärkein toimenpide hyvän tilan saavuttamiseksi. Sisäkuormitteisissa järvissä tarvitaan ulkoisen kuormituksen vähentämisen ohella järveen kohdistuvia kunnostustoimenpiteitä, joilla voidaan merkittävästi nopeuttaa tilan paranemista.

Seuraavassa on kuvattu yksityiskohtaisemmin keskeisempiä pintavesien kunnostamiseen liittyviä kysymyksiä.

Virtavesiä kunnostetaan ja vesieliöiden vapaata liikkumista edistetään elinympäristöjen parantamiseksi ja vaelluskalakantojen elvyttämiseksi

Miksi tämä on keskeistä?

- Virtavesien perkaaminen, suoristaminen ja pengertäminen ovat heikentäneet kalojen ja muiden vesieliöiden elinympäristön laatua ja vähentänyt niiden määrää.
- Padot ja muut vesirakenteet sekä tienalitusrakenteet haittaavat tai estävät kalojen ja muiden vesieliöiden vapaata liikkumista vesistöissä. Pahimmillaan ne voivat estää vaeltavien lajien elinkierron koko vesistöalueella.
- Purokunnostuksien määrä on lisääntynyt, mutta koko vesienhoitoalueella ja varsinkin vesienhoitoalueen eteläosassa kunnostustarve on suuri.

Mitä on tehty haittojen vähentämiseksi?

- Kalankulkua vesirakenteiden ohi on edistetty yhteistyössä luvanhaltijoiden kanssa; muutamassa kohteessa on saatu rakennettua uusi kalatie ja parannettu jo tehtyjen kalateiden toimintaa.
- NOUSU-ohjelman rahoituksen turvin on aloitettu uusien kalateiden ja padonpoistohankkeiden suunnittelu ja kehitetty uusia teknisiä ratkaisuja.
- Kalatalousviranomaisen on pistänyt vireille hakemuksen lijoen alaosan voimalaitosten vesilupiin liittyvien velvoitteiden muuttamisen siten, että velvoitteet sisältäisivät mm. kalateiden rakentamisen lijoen alaosan voimalaitoksiin.
- Vesilain muuttamista ollaan valmistelemassa siten, että voimalaitoksella, jolla ei ole kalatalousvelvoitetta, olisi mahdollista määrätä kalatievelvoite tai muu kalaston tilaa parantava velvoite.
- Pääosa suurista ja keskisuurista joista on kunnostettu perkausten jäljiltä mm. uittosääntöjen kumoamisen yhteydessä.
- Virtavesien kunnostuksessa painopiste on siirtynyt pienten jokien ja purojen kunnostukseen ja tienalituksista aiheutuvan esteellisyyden vähentämiseen mm. HELMI-ohjelman tukemana.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Suurten kalankulkuväylien suunnittelu, lupakäsittely ja toteutus vie paljon aikaa, ja hankkeet vaativat paljon osaamista ja resursseja.
- Voimalaitosten ja muiden vesirakenteiden luvat ovat useimmiten pysyviä, joten kalateiden rakentaminen niiden yhteyteen ilman luvanhaltijan aktiivista myötävaikutusta on työlästä ja hidasta.
- Jo rakennettujen kalankulkuväylien kunnossapito on puutteellista.
- Kalojen vaellusta alavirtaan esteiden ohi ei aina huomioida hankkeissa riittävästi ja tieto alasvaellusreittien toteuttamiseksi on puutteellista.
- Etenkin pienten toimijoiden hankkeissa omarahoitussuuden hankkiminen on vaikeaa.
- Vuosikymmeniä sitten tehdyissä virtavesikunnostuksissa ei huomioitu riittävästi kutu- ja pienpoikasalueiden palauttamista, minkä vuoksi tarvitaan täydennyskunnostuksia.
- Rantavyöhykkeen tilan huomioiminen virtavesien tilaan vaikuttavana tekijänä on ollut puutteellista.
- Kuivatuksen ja tulvasuojelun vuoksi merkittävästi muutettujen purojen ja pienten jokien kunnostukseen soveltuvat kustannustehokkaat toimenpiteet tunnetaan puutteellisesti.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Onko lainsäädännössä kehittämistarpeita; mitä?
- Onko tarvetta kehittää toimenpiteiden toteutus- ja rahoitusmalleja, miten?
- Onko tarvetta kehittää virtavesikunnostuksia ja vesieliöiden vapaata liikkumista koskevaa suunnittelua vesienhoitosuunnitelmassa; miten?

Säännöstelyjen vesien virtaamia ja vedenkorkeuksia muutetaan luonnonmukaisimmiksi

Miksi tämä on keskeistä?

- Säännöstelyissä joissa virtaamien epäluonnollinen vaihtelu ja uomien kuivilleen jääminen heikentävät vesieliöiden elinympäristöä.
- Jokien säännöstely voi vaikuttaa haitallisesti kalojen vaelluskäyttämiseen ja kalankulkuväylien toimivuuteen.
- Järvien säännöstely heikentää etenkin rantavyöhykkeen tilaa ja siinä elävien eliöiden elinolosuhteita.

Mitä on tehty haittojen vähentämiseksi?

- Valtaosa kahdessa ensimmäisessä toimenpideohjelmassa esitetyistä kehittämishankkeista on saatu vireille ja osa niistä on saatu valmiiksi.
- Eri tahojen kanssa on käyty laajaa vuoropuhelua intressien yhteensovittamiseksi.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Säännöstelyn kehittäminen vaatii laajaa vuoropuhelua, pitkän suunnittelun ja usein myös lupakäsittelyn.
- Vesienhoidon tavoitteiden kannalta toivottava muutos säännöstelyssä voi aiheuttaa haittaa esim. voimataloudelle ja tulvasuojelutavoitteille, mikä vaatii eri intressien yhteen sovittamista.
- Vesilain mukaiset säännöstelyluvat ovat useimmiten pysyviä ja niiden muuttaminen ilman luvanhaltijan myötävaikutusta on työlästä.
- Voimakkaasti muutettujen vesien luokittelussa merkittävän haitan määrittely ei ole ollut yksiselitteistä.
- Säännöstelyn kehittämishankkeet vaativat laaja-alaista osaamista, jota on rajoitetusti tarjolla.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Onko lainsäädännössä kehittämistarpeita, mitä?
- Onko tarvetta parantaa säännöstelyn kehittämistä ja voimakkaasti muutettuja vesiä koskevaa suunnittelua vesienhoitosuunnitelmassa; miten?

Rehevyyshaittojen vähentymistä nopeutetaan kunnostuksin

Miksi tämä on keskeistä?

- Pitkään jatkunut ulkoinen ravinnekuormitus on muuttanut useiden järvien tilaa niin paljon, että rehevöitymistä ja sen haittoja yllä pitävät osittain järven sisäiset prosessit: järvet ovat muuttuneet sisäkuormitteisiksi.
- Sisäkuormitteisten järvien tilan paranemista voidaan nopeuttaa sisäkuormitusta ja rehevyyshaittoja vähentävillä kunnostustoimenpiteillä.
- Rannikon matalien, rehevöityneiden lahtialueiden tilaa voidaan parantaa kunnostuksin.

Mitä on tehty haittojen vähentämiseksi?

- Monet tahot kuten yhdistykset ja osakaskunnat ovat tehneet järvien kunnostusta toteuttaen myös ulkoista kuormitusta vähentäviä toimenpiteitä.
- Edellisellä hoitokaudella kunnostustoimenpiteitä tehtiin noin 50 järvellä ja lisäksi tehtiin paljon kunnostusta edeltäviä selvityksiä ja suunnitelmia.
- Poistokalastukset ja niitot ovat olleet yleisempiä toimenpiteitä. Niiden lisäksi on tehty mm. hapettamista ja koeluontoisesti kemiallista käsittelyä.
- Perämeren rannikkovesien kunnostamisen edistämiseksi on perustettu suunnitteluryhmä ja varsinainen kunnostusverkosto on tarkoitus käynnistää lähitulevaisuudessa.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Tarvittavan toimenpiteen toteuttamiseen ei löydy toimijaa tai riittävää rahoitusta.
- Ulkoisen kuormituksen vähentämisessä ei ole onnistuttu riittävästi.
- Valittu kunnostustoimenpidekokonaisuus ei ole ollut vaikuttavin ekologisen tilan parantamisen kannalta tai toteutus on jäänyt riittämättömäksi.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Tulisiko järvi- ja rannikkovesikunnostusten toiminta- ja rahoitusmalleja kehittää; miten?
- Onko tarvetta kehittää rehevien järvien ja rannikon kunnostusta koskevaa suunnittelua vesienhoitosuunnitelmassa; miten?

Pohjavesien suojeleminen

Pohjaveden pilaantumista saattaa aiheutua esimerkiksi teollisuudesta, jätteiden ja jätevesien käsittelystä, tienpidosta sekä maa-aineisten ottotoiminnasta. Monilla pohjavesialueilla on paljon asutusta, mikä lisää maankäyttöpaineita. Pohjaveden laatua voivat heikentää myös ilmastomuutoksen tuomat kuivuusjaksot ja rankkasateet. Pohjaveden suojelun tärkeys tiedostetaan entistä paremmin, mikä johtuu pohjaveden käytön lisääntymisestä sekä pohjavesiin kohdistuvien riskien paremmasta tunnistamisesta.

Turvataan pohjavesien hyvän tilan säilyminen

Miksi tämä on keskeistä

- Nyt ja tulevaisuudessa on turvattava riittävä hyvänlaatuisen talousveden saanti.
- Monet ekosysteemit ovat riippuvaisia riittävästä ja hyvänlaatuisesta pohjavedestä.

Mitä on tehty pohjavesien suojelemiseksi

- Suojelusuunnitelmia on laadittu suurimmalle osalle riskipohjavesialueista ja selvityskohteista yhteistyössä kuntien, ELY-keskusten ja toimijoiden kesken.
- Tutkimuksilla ja selvityksillä on lisätty tietoa ja tietoisuutta pohjavesien tilasta sekä pohjavesiin kohdistuvista riskeistä
- Pohjavesiseurantaa on lisätty.
- Pohjavedet otetaan entistä paremmin huomioon mm. kaavoituksessa ja pilaavien toimintojen hyväksyttävyyttä ja sijoituspaikkaa arvioitaessa.
- Pohjavettä pilaavia toimintoja ohjataan jo nyky sääntelyllä pohjavesialueiden ulkopuolelle.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Tutkimukset (esim. pilaantuneiden maa-alueet) ovat kalliita ja aikaa vieviä.
- Pohjavesialueita koskeva tieto on hajallaan eri toimijoilla, mikä hankaloittaa sen hyödyntämistä.
- Suojelusuunnitelmien tekeminen on edennyt hyvin, mutta niissä esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen toivottua hitaammin.
- Tieto pohjavesien ja pintavesien yhteyksistä sekä pohjavesistä riippuvista ekosysteemeistä on puutteellista.
- Harjualueisiin kohdistuu usein paljon pohjavesien suojelun kanssa ristiriidassa olevia maankäyttöpaineita.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Onko pohjavesien suojelua koskeva sääntely riittävä estämään pohjavettä mahdollisesti pilaavat toiminnot pohjavesialueilla?
- Tulisiko pohjavesialueet huomioida paremmin alueidenkäytön suunnittelussa; miten?
- Mihin seikkoihin pohjavesiselvityksissä ja -tutkimuksissa olisi oleellista keskittyä
- Onko ilmastomuutoksen pohjavesivaikutuksiin mielestänne tarpeen varautua paremmin; miten?
- Tulisiko pohjavesien käsittelyä vesienhoitosuunnitelmassa kehittää; miten?



Ohjauskeinojen kehittäminen vesienhoidon toimenpiteiden toteuttamiseksi ja niiden vaikuttavuuden parantamiseksi

Tiedollisten, taloudellisten ja oikeudellisten ohjauskeinojen kehittäminen ja niitä tukevan tutkimustiedon lisääminen ovat keskeisessä roolissa vesienhoidon tavoitteiden edistämässä ja toimenpiteiden toteuttamisessa. Lainsäädäntö asettaa perusvaatimukset eri toimintojen vesistövaikutusten arvioinnille, lieventämiselle ja valvonnalle. Voimassa olevassa [vesienhoitosuunnitelmassa](#) (sivut 102–135) on esitetty 93 ohjauskeinojen kehittämistä, ja useaan niistä liittyen kehittämistyö on jo käynnissä. Monia ohjauskeinoja on käsitelty tässä asiakirjassa jo muiden teemojen yhteydessä. Tähän on pyritty kiteyttämään keskeisimpiä ohjauskeinojen kehittämiskohteita.

Tietoa, tietoisuutta ja osaamista lisätään kaikilla tasoilla

Miksi tämä on keskeistä?

- Vesienhoidon vaikuttavuuden parantamiseksi tarvitaan tehokkaita vesiensuojeluratkaisuja sekä tietoa erilaisten menetelmien toimivuudesta.
- Vesistövaikutusten kustannustehokkaan ennaltaehkäisyn ja vähentämisen lähtökohtana on, että mm. päättäjien, viranomaisten, neuvojen, suunnittelijoiden ja toiminnanharjoittajien sekä hankeveittäjien toimintatavat perustuvat ajantasaiseen tietoon.
- Kaikkien kansalaisten tiedon ja tietoisuuden parantaminen lisää heidän mahdollisuuttaan vaikuttaa mm. asuinympäristönsä vesien tilaan ja laatuun sekä ympäristön tilaan.

Mitä on tehty tiedon ja tietoisuuden edistämiseksi?

- Mm. Suomen luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus ja Oulun yliopisto ovat tehneet alueelle tutkimusta mm. metsätalouden, maatalouden ja voimatalouden vesistövaikutuksista sekä niiden vähentämiskeinoista.
- Metsäkeskus ja ProAgria ovat aktiivisesti edistäneet vesienhoidon tavoitteiden kannalta tärkeiden toimenpiteiden ja toimintatapojen käyttöönottoa esimerkiksi hankkeiden Katse vesiin metsänkäsittelyssä Pohjois-Pohjanmaalla ja Ympäristöviisas viljelijä avulla.
- ELY-keskukset ovat edistäneet tiedonvälitystä ja verkostojen rakentamista mm. kuntien kehityskustelujen, vesienhoidon yhteistyöryhmien ja hankeavustusten kautta.
- Toiminnanharjoittajien etujärjestöt ovat osallistuneet tiedonvälitykseen mm. ohjelmiensa ja muiden kanaviensa kautta.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Tietoa vesiensuojeluratkaisujen vaikutuksista, kustannuksista ja toimivuudesta erilaisissa olosuhteissa ei vielä ole riittävästi. Tutkimusrahoitus etenkin pitkäkestoisiin hankkeisiin ja tuloksellisuuden seurantaan ei ole riittävä.
- Uusi tutkimustieto saavuttaa käytännön toimijat vaihtelevasti. Uusinta tietoa tarjoavaa neuvontaa ja asiantuntijapalveluita ei ole tarpeeksi tarjolla muuttamaan vanhoja käytäntöjä ja toimintatapoja riittävän nopeasti.
- Ammattilaisten täydennyskoulutus ja oppilaitosten opintotarjonta eivät takaa kaikilla toimialoilla riittävää osaamista vesistövaikutusten ymmärtämiseen sekä niiden vähentämiseen ja ennaltaehkäisyyn.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Ovatko edellä kuvatut seikat tiedon ja tietoisuuden lisäämisestä oikeansuuntaisia?
- Miten uusimman tutkimustiedon leviämistä käytännön toimintaan voisi parhaiten edistää eri toimialoilla? Ketkä ovat siinä tärkeimpiä toimijoita?
- Millä keinoin voitaisiin lisätä kansalaisten tietoisuutta arkipäivän valintojen vaikutuksista vesistöihin?

Vesienhoidon vaikuttavuutta parannetaan yhteistyön ja verkostoitumisen keinoin

Miksi tämä on keskeistä?

- Verkostojen ja yhteistyön kautta voidaan jakaa tietoa, lisätä oppimista ja kehittää toimintatapoja.
- Yhteistyön keinoin voidaan yhdistää useiden toimijoiden voimavaroja vaikuttavampien toimenpiteiden ja hankkeiden aikaansaamiseksi.
- Valuma-alueelähtöisen vesienhoidon ja -hallinnan yleistyminen edellyttää poikkialaista yhteistyötä vesienhoidon, maa- ja metsätaloussektoreiden ja maankäytön suunnittelun välille.

Mitä on tehty yhteistyön ja verkostoitumisen edistämiseksi?

- Pohjois-Pohjanmaalla VYYHTI-verkosto, Kainuussa KAIPO-verkostoitumishanke ja Lapissa VESKU-hanke tukevat toiminnallaan paikallisia vesistökuunnostajia ja edistävät vesienhoidon toimijoiden yhteistyötä, tiedonvaihtoa ja verkostoitumista.
- Iijoen ja Oulujoen vesistöalueella on edistetty yhteistyötä laajoissa ”visiohankkeissa”, jotka ovat luoneet eri tahojen yhteistä tahtotilaa vesien tilan parantamiseksi tehtävistä toimenpiteistä.
- Vesiensuojelun tehostamisohjelman rahoituksella on vahvistettu alueellisten vesistökuunnostusverkostojen toimintaa ja edistetty uusien syntymistä. Uusimpana vesienhoidon verkostoja on perustettu Siika- ja Pyhäjoen vesistöalueille.
- Vesienhoitoalueella toimii useita vapaaehtoisuuteen perustuvia vesienhoitoyhdistyksiä, jotka ovat tehneet pitkäjänteistä yhteistyötä vesien tilan parantamiseksi.
- Vesienhoidon yhteistyöryhmien toiminnalla tuetaan eri viranomaisten ja muiden tahojen yhteistyötä ja vuorovaikutusta jäsenten ja heidän taustaorganisaatioidensa kautta.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Aktiivisesti toimivia ja vakiintuneita alueellisia verkostoja ei ole kattavasti kaikissa vesienhoitoalueen osissa.
- Pysyvien yhteistyöverkostojen ylläpitoon ja valuma-alueen yhteistyön ja toiminnan koordinointiin ei ole riittävästi resursseja.
- Suunnitteluyhteistyö, tiedonkulku ja aineistojen yhteiskäyttö eri viranomaisten ja muiden tahojen välillä ei vielä ole riittävän aktiivista ja säännöllistä.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Miten verkostoilla voitaisiin vielä tehokkaammin edistää vesienhoidon tavoitteita?
- Millä käytännön toimilla voitaisiin lisätä eri viranomaisten ja muiden toimijoiden yhteistyötä vesienhoidon vaikuttavuuden parantamiseksi?

Maa- ja metsätalouden tukijärjestelmillä kannustetaan aktiiviseen ja oikein kohdentuvaan vesienhoitoon

Miksi tämä on keskeistä?

- [Maatalouden ympäristötuki](#) (CAP27) ja vuonna 2024 uudistuva [metsätalouden kannustejärjestelmä](#) (METKA) ovat keskeisimmät tukijärjestelmät, joilla voidaan kohdentaa vesistöhaittojen vähentämisen toimia ja kannustaa vähimmäisvaatimukset ylittävään vesiensuojelutasoon.

Mitä on tehty edistämiseksi?

- Uudessa maatalouden kannustejärjestelmässä vesienhoidon tavoitteita voidaan edistää mm. tila- ja lohkokohtaisten ympäristökorvauksen toimenpiteiden, ei-tuotannollisten kosteikkoinvestointien, ympäristön tilaa ja kestävää tuotantotapaa edistävien investointien sekä maatilojen neuvontapalvelun avulla.
- Metsätalouden luonnonhoitorahoituksella on toteutettu suurempia vesiensuojelukokonaisuuksia. Metka-tukea ei jatkossa myönnetä suometsien ojen kunnostamiseen, mutta tukea voi saada kokonaisvaltaisiin suometsän hoitosuunnitelmiin ja vesiensuojelutoimenpiteisiin.
- Vesiensuojelua ohjaavat myös erilaiset suositukset, sertifikaatit sekä toimialojen ja yritysten omat ympäristöohjelmat.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Tukijärjestelmillä ei voida riittävän tehokkaasti kohdentaa toimenpiteitä alueille, joissa niiden tarve on suurin tai ohjata toteuttamaan vesienhoidon tavoitteiden kannalta vaikuttavimpia toimenpiteitä. Tuet eivät ole sidoksissa saavutettuihin vaikutuksiin.
- Tukijärjestelmät ovat toimialakohtaisia ja kohdistuvat vain tiettyihin toimenpiteisiin tai toimijoihin. Erilaisten tukimahdollisuuksien yhteensovittaminen esimerkiksi maa- ja metsätalousalueiden yhteisten vesitalousratkaisujen toteuttamiseksi on haasteellista.
- Ympäristötuen piiriin kuulumattomille maa- ja metsätalouden toimenpiteille on vaikea löytää rahoitusta.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Millä keinoin voitaisiin edistää sitä, että ympäristötuen keinot kohdentuvat tarpeellisimpiin kohteisiin?
- Mikä kannustaisi parhaiten viljelijöitä ja metsänomistajia hyödyntämään vapaaehtoisia ympäristötukia?
- Millä toimilla voidaan sujuvoittaa rahoitusmahdollisuuksien yhteiskäyttöä?

Vesienhoitoa vauhditetaan vesistöhankeiden rahoituksella

Miksi tämä on keskeistä?

- Riittävä julkinen rahoitus on edellytys vaikuttavien vesienhoitohankkeiden toteutumiselle etenkin alueilla, joilla ei löydy isoja toimijoita kuten yrityksiä, säätiöitä tai isoja kuntia riittävän rahoituksen turvaamiseksi.

Mitä on tehty edistämiseksi?

- ELY-keskukset myöntävät vuosittain avustuksia vesien- ja merenhoitoa edistäville hankkeille. Vesien suojeleminen tehostamisohjelma on lisännyt resursseja vesistöjen kunnostuksen, maa- ja metsätalouden vesienhallinnan sekä kaupunkivesien hallinnan hankkeille sekä tutkimushankkeille.
- Vesienhoidon toimia tuetaan myös NOUSU-vaelluskalaohjelman sekä Helmi-elinympäristöohjelman kautta.
- EU:n aluekehitys- ja rakennerahastoista on tuettu vesienhoitoa edistäviä tutkimus-, kehittämis- ja kokeiluhankkeita.
- rahatpintaan.fi -sivustolle on koottu ajantasaista tietoa vesistöhankeiden rahoitusmahdollisuuksista ja rahoituksen löytämisestä.
- Monet kunnat, yritykset sekä yksityiset säätiöt ja rahastot ovat osallistuneet vesistökuunnostusten rahoittamiseen.

Mikä hidastaa tavoitteiden saavuttamista?

- Vesienhoitohankkeiden rahoitus ei ole riittävällä tasolla.
- Vesienhoitohankkeet eivät välttämättä kohdenna vesienhoidon kannalta vaikuttavimpiin kohteisiin tai toimenpiteisiin. Hanketoiminta painottuu alueille, joissa on aktiivisia toimijoita, jotka kykenevät hankkimaan omarahoitusta ja hallinnoimaan hankkeita.
- Kunnostustoimien vaikuttavuuden seurantaan ja toteutettujen rakenteiden ylläpitoon on tarjolla rahoitusta niukasti.

Esimerkkejä palautteessa pohdittavista asioista

- Millä keinoin voitaisiin laajentaa vesistöhankeiden rahoituspohjaa?
- Miten voitaisiin kohdentaa rahoitusta vesienhoidon kannalta vaikuttavimpiin kohteisiin ja toimenpiteisiin?
- Miten eri rahoitusvälineiden toimivuutta voitaisiin parantaa?

Keskeiset kysymykset vesienhoitoalueen eri osissa

Pintavesiä koskevan suunnittelun tarpeita varten vesienhoitoalue on jaettu viiteen suunnittelualueeseen (kuva 7), joilla vesienhoidon haasteet poikkeavat toisistaan. Seuraavassa on kuvattu kunkin alueen keskeisiä kysymyksiä vesienhoidossa. Tarkempaa tietoa suunnittelualueiden vesistä ja niihin vaikuttavista paineista sekä tilan parantamiseksi esitetyistä toimenpiteistä löydät karttapalveluista kuten [vesikartta](#) ja [eTPO.fi](#) sekä [Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelmasta vuosille 2022-2027](#) (osa 2):

- Kalajoki–Temmesjoki-suunnittelualue: sivut 5–56
- Oulujoen vesistön suunnittelualue: sivut 57–106
- Kiiminkijoki–Kuivajoki-suunnittelualue: sivut 107–154
- Koutajoki–Vienan Kemi -suunnittelualue: sivut 155–175
- Rannikkoalue: sivut 176–192
- Pohjavedet: sivut 193–226



Kuva 7. Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen jako suunnittelualueisiin. Pohjavedet muodostavat oman kokonaisuutensa, joka rajautuu vesienhoitoalueen rajojen mukaisesti.

Kalajoki–Temmesjoki-suunnittelualue

Kalajoki–Temmesjoki-suunnittelualue kattaa Oulujoen eteläpuoliset vesistöt. Suunnittelualueella on luokiteltu 151 vesimuodostumaa. Niistä 83 on hyvää huonommassa tilassa ja tarvitsee toimenpiteitä tilatavoitteen saavuttamiseksi. Tilatavoitteen on saavuttanut 62 vesimuodostumaa, joista 45:n tarvitsee toimenpiteitä tavoitetilan ylläpitämiseksi.

Hajakuormitus, peruskuivatukset, vesivoiman tuotanto sekä tulvasuojelujärjestelyt ovat muuttaneet vesistöjen tilaa merkittävästi, joten toimenpiteitä tarvitaan kaikilla sektoreilla.

Suunnittelualueella on suuri tarve ravinne- ja kiintoainekuormituksen vähentämiseksi. Valtaosa toimenpidetarpeista kohdistuu maa- ja metsätalouteen. Pääosa ravinnekuormituksesta on peräisin maataloudesta. Alueella on ollut aiemmin paljon turvetuotantoa, erityisesti Siikajoen vesistöalueella, mutta sen määrä on viime vuosina vähentynyt huomattavasti. Nyt on keskeistä keskittyä turvetuotantoalueiden jälkihoitoon ja jälkikäytön vesistöhaittojen minimointiin. Turvetuotannon lisäksi pistemäistä kuormitusta tulee yhdyskuntajätevesipuhdistamoista, teollisuudesta, kaivos-toiminnasta. Pistekuormituksen hallinnassa on pääroolissa ympäristölupakäsittely. Mm. vihreän siirtymän seurauksena alueella on suunnitteilla ja toteutusvaiheessa paljon uusia hankkeita, mm. tuuli- ja aurinkovoimaa. Niissä on keskeistä huomioida vesienhoidon tavoitteet suunnittelun alusta lähtien.

Rannikon tuntumassa, noin 100 metrin korkeuskäyrän alapuolella on happamien sulfaattimaiden vyöhyke, jonka kuivatukset ja muu maankäyttö aiheuttavat happamuus- ja metallikuormitusta. Happamuusriskiä aiheuttaa myös musteliusekallioperä. Hapman maaperän aiheuttama riski on keskeistä huomioida kaikessa maankäytössä ja sen suunnittelussa.

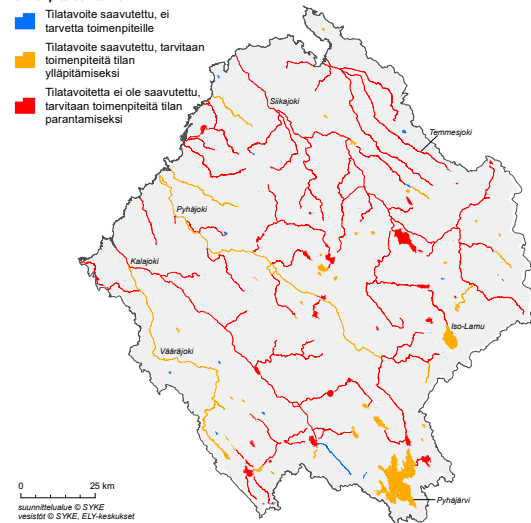
Alueen jokia on perattu uiton ja/tai tulvasuojelun edistämiseksi sekä pengerreretty ja ohjattu keinotekoisiiin kanaviin. Monien jokien ja järvien virtaamia säännöstellään. Voimalaitos-, säännöstely- ja pohjapadot vaikeuttavat laajalti vesieliöiden vapaata liikkumista. Tehokas maankäyttö on muuttanut hyvin merkittävästi pienvesien, kuten norojen, purojen, lampien hydrologista ja rakenteellista tilaa. Suunnittelualueen järvet ovat pääosin pieniä ja matalia sekä herkkiä kuormituksen vaikutuksille. Alueella on tarvetta virtavesien ja rehevöityneiden järvien kunnostuksille, säännöstelyn kehittämiselle ja kalankulun edistämiseksi.

Suunnittelualueella on 111 luokiteltua pohjavesialuetta, joista riskipohjavesialueita on 21 ja selvityskohteita 12. Suunnittelualueen eteläosassa pohjaveden riskitekijöistä merkittävin on maatalous. Myös liikenne ja teollisuus ovat merkittäviä riskitekijöitä mm. Raahen-Vihannin sekä Pyhännän harjujaksoilla.

Suunnittelualueen vesistöalueista kolmella tehdään koko vesistöaluetta koskevaa yhteistyötä vesienhoidon tavoitteiden ja toimenpiteiden edistämiseksi. Siikajoen ja Pyhäjoen vesistöalueella toiminta on vasta vakiintumassa, mutta Kalajoen vesienhoidoryhmä on tehnyt työtä vesien tilan parantamiseksi jo 10 vuotta.

Toimenpiteiden tarve

- Tilatavoite saavutettu, ei tarvetta toimenpiteille
- Tilatavoite saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan ylläpitämiseksi
- Tilatavoitetta ei ole saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan parantamiseksi

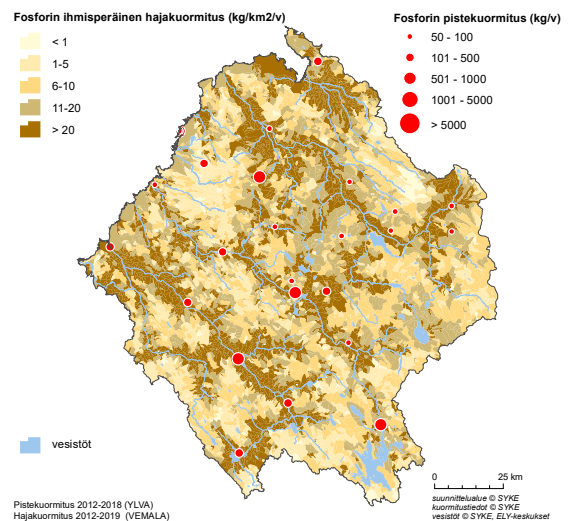


Fosforin ihmisperäinen hajakuormitus (kg/km²/v)

- < 1
- 1-5
- 6-10
- 11-20
- > 20

Fosforin pistekuormitus (kg/v)

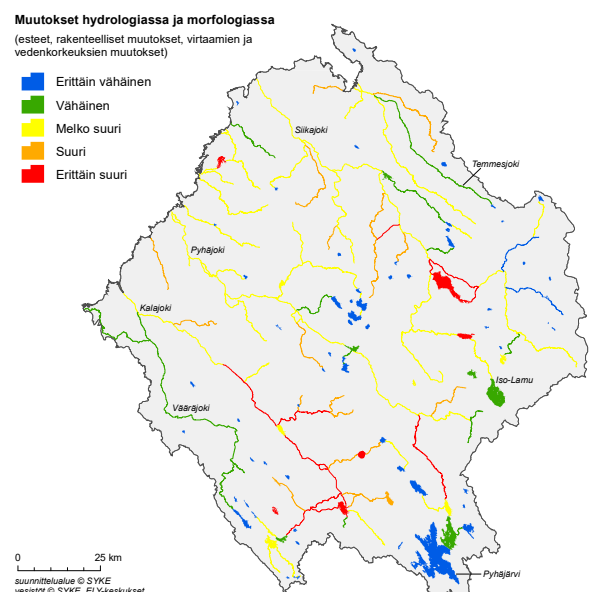
- 50 - 100
- 101 - 500
- 501 - 1000
- 1001 - 5000
- > 5000



Muutokset hydrologiassa ja morfologiassa

(esteet, rakenteelliset muutokset, virtaamien ja vedenkorkeuksien muutokset)

- Erittäin vähäinen
- Vähäinen
- Melko suuri
- Suuri
- Erittäin suuri



Oulujoen suunnittelualue

Oulujoen suunnittelualue kattaa Oulujoen vesistöalueen ja lähes koko Kainuun maakunnan. Alueen keskusjärvi on Suomen viidenneksi suurin järvi, Oulujärvi. Suunnittelualueella on 517 luokiteltua vesimuodostumaa. Näistä vain 44 on hyvää huonommassa tilassa ja tarvitsee toimenpiteitä tilatavoitteen saavuttamiseksi. Tilatavoitteen on saavuttanut 473 vesimuodostumaa, eli yli 90 % alueen vesimuodostumista. Yli 10 % (58 kpl) vesimuodostumista on tunnistettu riskissä oleviksi ja näiden on arvioitu tarvitsevan toimenpiteitä vähintään hyvän tilan ylläpitämiseksi.

Toimenpidetarpeet suunnittelualueella keskittyvät maa- ja metsätalouden ravinne- ja kiintoainekuormituksen hillitsemiseen. Maatalousalueet sijoittuvat pääasiassa Oulujokivarteen sekä Oulujärven länsipäähän. Oulujärven yläpuolisilla alueilla metsätalous on tyypillisin maankäyttömuoto. Turvemaiden ojitus on ollut erittäin intensiivistä kyseisillä alueilla, joilla keskeisiä kysymyksiä ovat turvemaiden metsänhoidon ratkaisut ja aiemmin ojitettujen alueiden ravinnekuormituksen hillintäkeinot. Alueelle on suunnitteilla puunjalostusteollisuutta, mikä toteutuessaan lisää entisestään metsien käyttöä ja korostaa metsätalouden vesiensuojelun tärkeyttä. Turvetuotantoa on keskittynyt Oulujärven eteläpuolelle sekä Oulujoen pohjoispuolelle. Nyttemmin on keskeistä turvetuotantoalueiden jälkihoito ja jälkikäytön vesistöhaittojen minimointi.

Suunnittelualueen pääuomat on rakennettu tehokkaasti vesivoimatuotannon tarpeisiin ja lähes kaikki suurimmat järvet on säännöstely. Alueen jokiuomia on aikanaan perattu uiton tarpeisiin ja sittemmin kunnostettu virtavesikuituisten kalojen elinympäristöiksi soveltuviksi. Vaelluskalakantojen elvyttäminen vaatii kuitenkin edelleen ponnisteluja. Hyrynsalmen reitti on nimetty kansallisen kalatiestrategian kärkikohteeksi ja siellä on tavoitteena luonnonvaraisten vaelluskalakantojen elvyttäminen mm. kalatieratkaisuja toteuttamalla ja elinympäristöjä kunnostamalla.

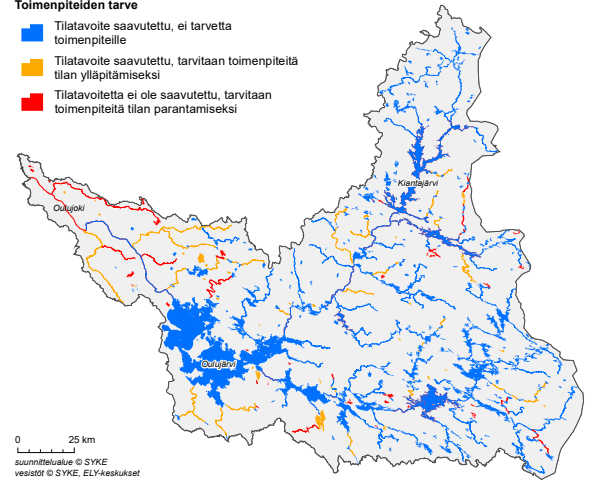
Suunnittelualueella on kolme kaivosta ja näiden vaikutuksia hallitaan ympäristöluvuissa olevien määräysten mukaisesti. Alueella on vireillä myös uusia hankkeita ja näiden toimintaedellytyksiä arvioidaan ympäristölupaprosessien yhteydessä.

Suunnittelualueella on 232 luokiteltua pohjavesialuetta, joista riskipohjavesialueita ja selvityskohteita on molempia yhdeksän. Merkittävimpiä riskinaiheuttajia ovat liikenne ja teollisuus sekä pilaantuneet maa-alueet.

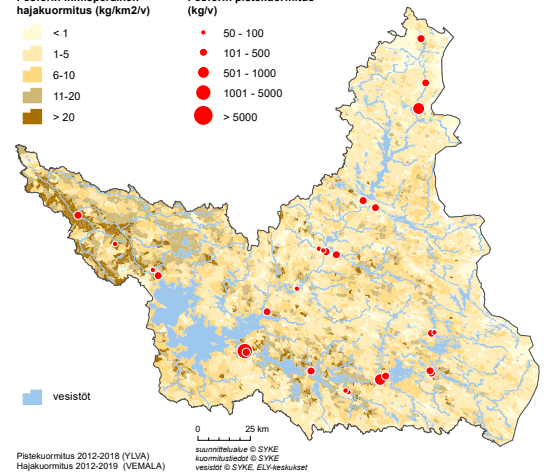
Vuosina 2020–2023 Arvovesi-hankkeessa muodostettiin yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa päämääriä Oulujoen vesistöalueen kehittämiseksi sekä toimenpide-ehdotuksia tavoitteiden saavuttamiseksi. Vaikkei yhteistä näkemystä tavoitteista kaikilta osin löydettykään, niin toimenpiteiden toteutus palvelee myös keskeisesti vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista.

Toimenpiteiden tarve

- Tilatavoite saavutettu, ei tarvetta toimenpiteille
- Tilatavoite saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan ylläpitämiseksi
- Tilatavoitetta ei ole saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan parantamiseksi



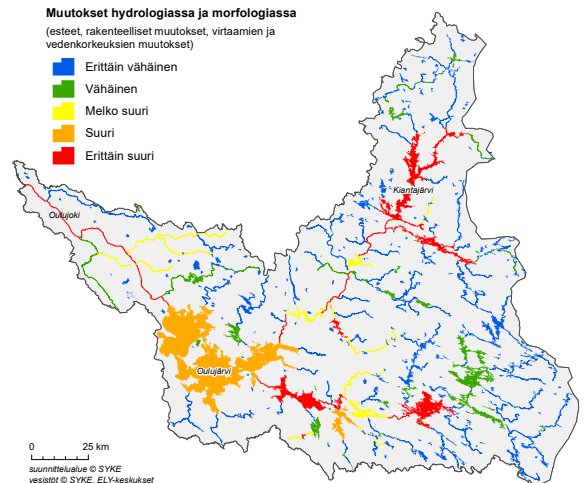
- | Fosforin ihmisperäinen hajakuormitus (kg/km ² /v) | Fosforin pisteuormitus (kg/v) |
|--|--|
| ■ < 1 | ● 50 - 100 |
| ■ 1-5 | ● 101 - 500 |
| ■ 6-10 | ● 501 - 1000 |
| ■ 11-20 | ● 1001 - 5000 |
| ■ > 20 | ● > 5000 |



Muutokset hydrologiassa ja morfologiassa

(esteet, rakenteelliset muutokset, virtaamien ja vedenkorkeuksien muutokset)

- Erittäin vähäinen
- Vähäinen
- Melko suuri
- Suuri
- Erittäin suuri



Kiiminkijoki–Kuivajoki-suunnittelualue

Kiiminkijoki–Kuivajoki-suunnittelualue kattaa Oulujoen pohjoispuoliset Perämereen laskevat vesistöt, joista suurin on Iijoen vesistö. Suunnittelualueella on luokiteltu 402 vesimuodostumaa. Niistä 52 on hyvää huonommassa tilassa ja tarvitsee toimenpiteitä tilatavoitteen saavuttamiseksi. Tilatavoitteen on saavuttanut 350 vesimuodostumaa, eli valtaosa. Niistä kuitenkin 100:n on arvioitu tarvitsevan toimenpiteitä tavoitetilan ylläpitämiseksi.

Valtaosa toimenpidetarpeista kohdistuu metsätalouteen, mutta myös maatalouden kuormitus on merkittävä 60 vesimuodostumassa. Merkittävä osa ravinnekuormituksesta etenkin alueen läntisellä puolella on peräisin ojitetuilta turvemailta. Siellä keskeisiä kysymyksiä ovat turvemaiden metsänhoidon ratkaisut ja aiemmin ojitettujen alueiden ravinnekuormituksen hillintäkeinot, kuten jatkuva kasvatus ja kannattamattomien ojitusalueiden ennallistaminen. Turvetuotannon määrä on viime vuosina vähentynyt huomattavasti, ja nyt on keskeistä turvetuotantoalueiden jälkihoito ja jälkikäytön vesistöhaittojen minimointi. Muutamilla vesimuodostumilla haja- ja loma-asutuksen merkitys korostuu. Toimenpiteitä aiemmasta kuormituksesta johtuvan sisäisen kuormituksen vuoksi tarvitaan ainakin 23 järvellä.

Hajakuormitus vaihtelee alueella riippuen etenkin ojitettujen turvemaiden määrästä ja muusta ihmistoiminnasta. Happamista sulfaattimaista ja mustaliuskekallioperästä saattaa aiheutua happamuuskuormitusta, ja maaperästä peräisin oleva rautakuormitus heikentää paikoin vesien tilaa. Niiden vuoksi myös kunnostustoimien vaikuttavuus voi heikentyä.

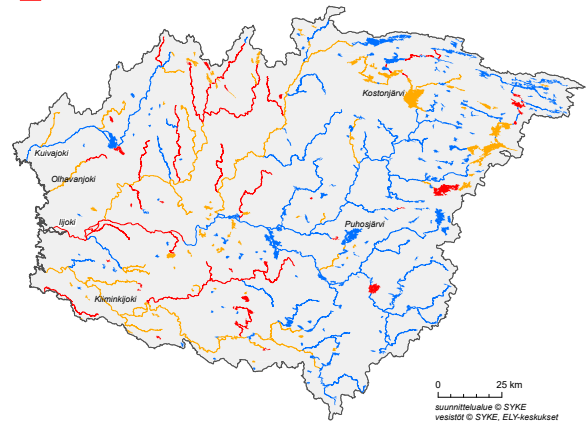
Iijoen alaosa on rakennettu vesivoimantuotantoa varten ja alueen joitakin järviä säännöstellään. Lähes kaikkia alueen jokia on aikoinaan perattu uiton tarpeisiin. Valtaosa uomista on kuitenkin kunnostettu. Alueella on tehty myös paljon purokunnostuksia, mutta tarvetta on edelleen. Virtavesien kunnostaminen ja kalankulun edistäminen on keskeistä mm. vaelluskala- ja raakkupopulaatioiden elvyttämiseksi. Valuma-alueiden hydrologia on muuttunut ojitusten vuoksi, joidenkin merkittävästi.

Suunnittelualueella on 255 luokiteltua pohjavesialuetta, joista 4 on luokiteltu riskipohjavesialueeksi ja 21 selvityskohteeksi. Pohjavedenlaatua heikentäviä tekijöitä on liikenne, asutus ja maankäyttö sekä teollisuus.

Iijoelle vesienhoidon toimenpiteitä edistää koko valuma-alueen tasolla vuonna 2019 perustettu laajapohjainen Iijokisopimus. Kiiminkijoella vesien tilan parantamiseksi toimivat Kiiminkijoki ry:n lisäksi useat aktiiviset yhdistykset, osakaskunnat ja jakokunnat.

Toimenpiteiden tarve

- Tilatavoite saavutettu, ei tarvetta toimenpiteille
- Tilatavoite saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan ylläpitämiseksi
- Tilatavoitetta ei ole saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan parantamiseksi

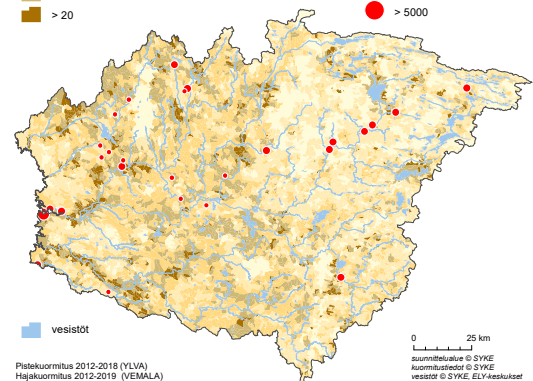


Fosforin ihmisperäinen hajakuormitus (kg/km²/v)

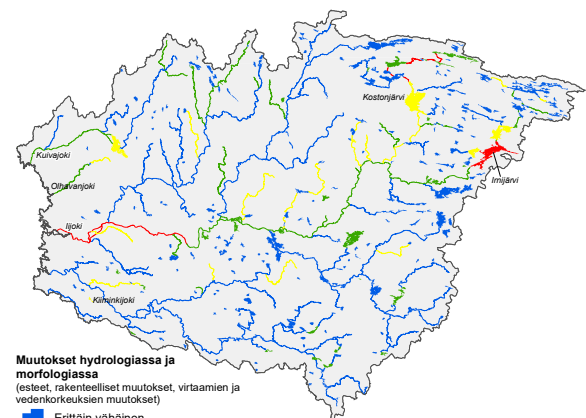
- < 1
- 1-5
- 6-10
- 11-20
- > 20

Fosforin pistekuormitus (kg/v)

- 50 - 100
- 101 - 500
- 501 - 1000
- 1001 - 5000
- > 5000



Pistekuormitus 2012-2018 (YLVA)
Hajakuormitus 2012-2019 (VEMALA)



Muutokset hydrologiassa ja morfologiassa

(esteet, rakenteelliset muutokset, virtaamien ja vedenkorkeuksien muutokset)

- Erittäin vähäinen
- Vähäinen
- Melko suuri
- Suuri
- Erittäin suuri

0 25 km
suunnittelualue © SYKE
vesistöt © SYKE, ELY-keskukset

Koutajoki–Vienan Kemi -suunnittelualue

Koutajoki–Vienan Kemi -suunnittelualueeseen kuuluvat Kuusamon alueelta itään laskevat Koutajoen ja Vienan Kemin latvavesistöt. Suunnittelualueella on luokiteltu 173 vesimuodostumaa. Vesimuodostumista ainoastaan yhdeksän on hyvää huonommassa tilassa ja tarvitsee toimenpiteitä tilatavoitteen saavuttamiseksi. Tilatavoitteen on saavuttanut 164 vesimuodostumaa, joista 38:n on arvioitu tarvitsevan toimenpiteitä tavoitetilan ylläpitämiseksi.

Vesistöt ovat yleensä kirkasvetisiä ja vähäravinteisia, mutta paikallisia rehevöitymisongelmia on todettu. Syynä on pääasiassa maa- ja metsätalouden kuormitus, mutta muutamassa vesimuodostumassa myös haja-asutus sekä pistekuormitus, kuten kalankasvatus tai käsiteltyjen jätevesien johtaminen vesistöihin ja Kuusamon alueella hulevedet.

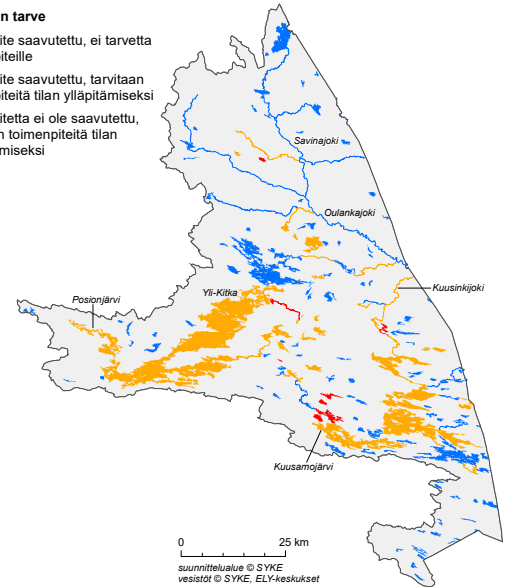
Alueen virtavedet ovat hydrologisilta ja rakenteellisilta ominaisuuksiltaan lähes luonnontilassa. Kuusinkijossa on voimalaitos ja jokea säännöstellään, mutta voimalaitoksen käyttöä ollaan lopettamassa. Vieraslaji Kanadan vesirutto on muodostanut paikoitellen massakasvustoja Kuusamon kirkkaisiin ja kalkkipitoisiin järviin ja näin heikentänyt niiden tilaa. Kaivostoiminnan mahdollinen laajeneminen on tunnistettu riskiksi vesien hyvälle tilalle. Uusien hankkeiden suunnittelussa on keskeistä huomioida vesienhoidon tavoitteet suunnittelun alusta lähtien.

Suunnittelualueella on 87 luokiteltua pohjavesialuetta, joista reilu 30 sijaitsee Sallan kunnan alueella ja näitä ei ole vielä luokiteltu uuden luokituksen mukaan ja vanhan luokituksen mukaiset III-luokan pohjavesialueet eivät ole mukana vesienhoitolain mukaisissa pohjavesimuodostumissa. Tämä vaikuttaa yhteenlaskettujen pohjavesialueiden määrään. Luokitelluista pohjavesialueista riskipohjavesialueita on yksi ja selvityskohteita on kaksi. Merkittävimmät riskitekijät ovat asutus ja maankäyttö sekä liikenne ja teollisuus.

Suunnittelualueella mittavin yhteinen ponnistus vesienhoidon tavoitteiden edistämiseksi on ollut Kuusinkijoen voimatalouskäytön lakkauttaminen ja siihen liittyvä Piilijoen kunnostus. Käynnissä olevaa hanketta vetää Kuusinkijoki kuntoon ry. Pienempiä vesienhoitohankkeita on toteutettu mm. osakaskuntien ja paikallisten yhdistyksien toimesta.

Toimenpiteiden tarve

- Tilatavoite saavutettu, ei tarvetta toimenpiteille
- Tilatavoite saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan ylläpitämiseksi
- Tilatavoitetta ei ole saavutettu, tarvitaan toimenpiteitä tilan parantamiseksi



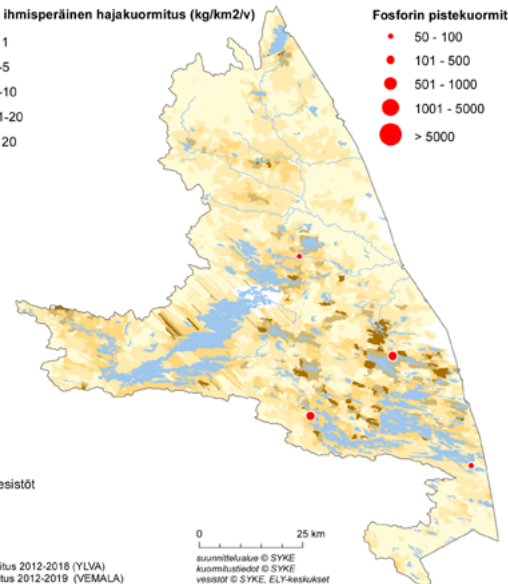
Fosforin ihmisperäinen hajakuormitus (kg/km²/v)

- < 1
- 1-5
- 6-10
- 11-20
- > 20

Fosforin pistekuormitus (kg/v)

- 50 - 100
- 101 - 500
- 501 - 1000
- 1001 - 5000
- > 5000

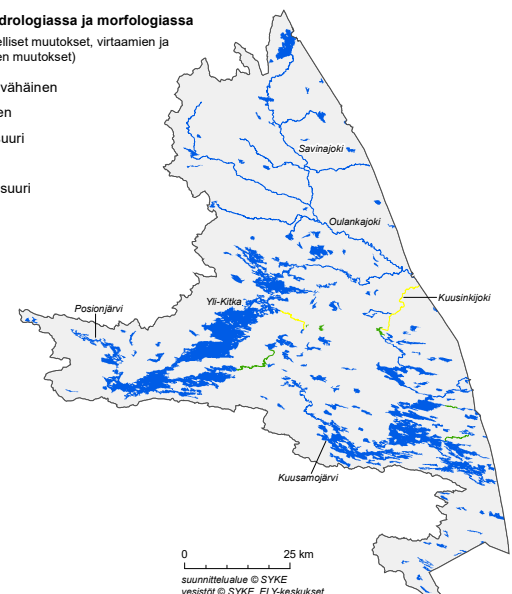
vesistöt



Muutokset hydrologiassa ja morfologiassa

(estee, rakenteelliset muutokset, virtaamisen ja vedenkorkeuksien muutokset)

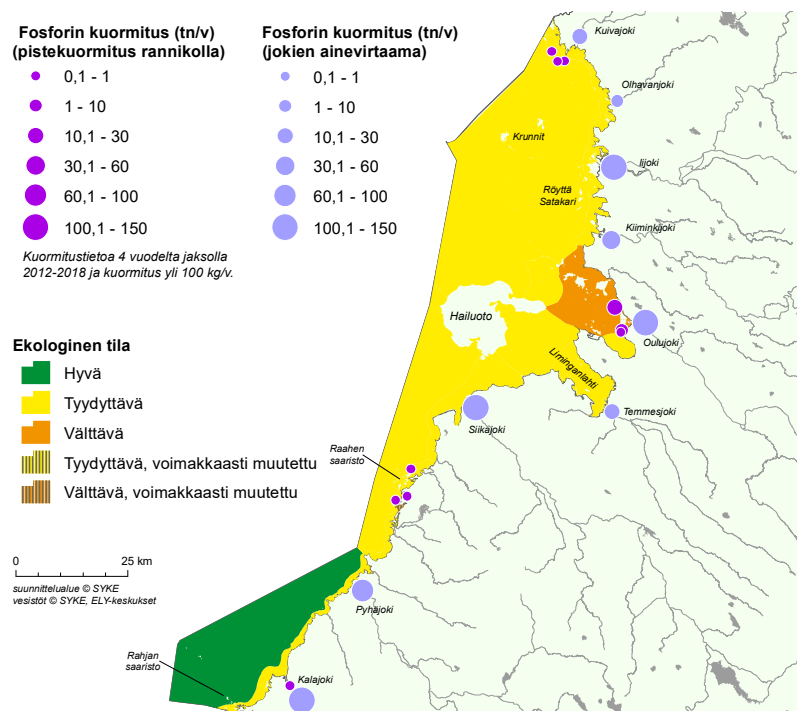
- Erittäin vähäinen
- Vähäinen
- Melko suuri
- Suuri
- Erittäin suuri



Rannikkovedet Rahja–Kuivaniemi

Vesienhoitoalueen rannikkovedet ulottuvat Rahjan saaristosta Kuivaniemen edustalle. Rannikkovedet on jaettu 19 vesimuodostumaan. Niistä ainoastaan yksi on saavuttanut tilatavoitteen (kuva 8). Sekin on riskissä heikettä. Toimenpiteitä tarvitaan kaikkien rannikon vesimuodostumien tilan parantamiseksi tai turvaamiseksi.

Joet tuovat Perämereen runsaasti makeaa vettä, jonka mukana valuma-alueelta kulkeutuu humusta, kiintoainetta ja ravinteita. Rannikkovesiä luonnehtivat alhaisen suolapitoisuuden lisäksi mataluus ja pitkä jääpeitteinen talvi. Maankohoaminen muuttaa vähitellen rantavyöhykettä. Perämeren rannikkovesien luokittelussa ja tyypittelyssä on vielä kehitettävää, jotta Perämeren ominaispiirteet tulisivat paremmin huomioituksi. Muun muassa levien määrää kuvaavan klorofyllipitoisuuden luokkarajat ovat tiukat sisävesiin verrattuna ja pohjaeläinindeksi ei täysin sovellu luontaisesti vähälajisen pohjaeläinyhteisön luokitteluun. Myös suurten jokien suualueiden luokittelua/tyypittelyä tulisi tarkastella, koska suuri makean veden määrä vaikuttaa luontaisestikin jokisuiden rannikkovesien tilaan.



Kuva 8. Rannikkoalueen vesimuodostumien tila ja suoraan rannikkoalueelle kohdistuva fosforin pistekuormitus sekä suurimpien jokien kuljettama fosforikuorma mereen.

Merkittävin rannikkovesien tilaa heikentävä tekijä on ulkoinen kuormitus, josta pääosa tulee jokivesien mukana (kuva 8). Näin ollen valuma-alueelta tulevaa kuormitusta vähentävät toimenpiteet suunnittelualueilla 1–3 ovat keskeisimpiä. Rannikon kaupungit, teollisuus ja jätevedenpuhdistamot kuormittavat rannikkovesiä suoraan, ja pistekuormitus voi olla alueellisesti merkittävä tilaan vaikuttavia tekijä. Satamien sekä väylien rakentaminen on muuttanut rantaviivaa ja meren pohjaa. Kaksi meren lahtea Raahen edustalla on padottu teollisuuden vedenottoa varten. Perämereen laskevien vesistöjen säännöstely on muuttanut mereen purkautuvan makean veden määrää eri vuodenaikoina. Laajoja meritulivoimapuistoja on suunnitella Perämeren talousvyöhykkeelle ja lähemmäksi rannikkoa. Mm. kaapelireitit ja vetyasemat voivat vaikuttaa myös rannikkovesien tilaan.

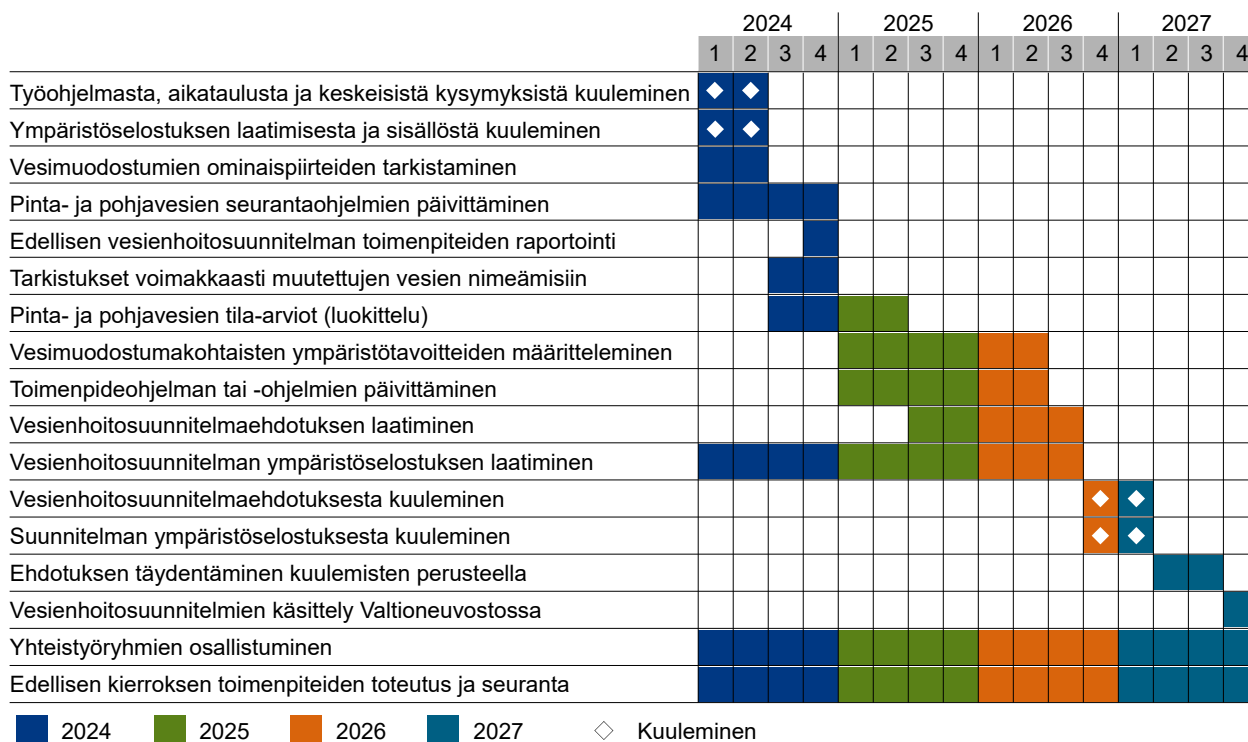
Rannikkoalueen luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat Hailuodon kunnassa Marjaniemen sekä Ojakylän pohjavesialueet. Molemmat pohjavesialueet on luokiteltu hyvään tilaan ja tunnistettuja pohjavesiriskejä on vähän. Marjaniemen pohjavesialueelle on suunniteltu lisärakentamista.

Perämeren rannikkovesien kunnostamisen edistämiseksi on perustettu suunnitteluryhmä ja varsinainen kunnostusverkosto on tarkoitus käynnistää käynnissä olevan SeaMoreEco-hankkeen aikana.

Suunnitelman tarkistamisen työohjelma ja aikataulu

Vesienhoitosuunnitelmien päivittäminen ja toimenpideohjelmien tarkistaminen hoitokautta 2028–2033 varten etenee vaiheittain vesien- ja merenhoitolaissa esitettyjen määräaikojen puitteissa (kuva 9). Pinta- ja pohjavesien tila-arviot valmistuvat vuoden 2025 aikana ja ne tulevat nähtäville vesienhoitosuunnitelmaehdotuksen myötä ennen vesien tilan luokittelun lopullista vahvistamista.

VESIENHOIDON SUUNNITTELUN AIKATAULU VUOTEEN 2027



Toimenpide- ja seurantaohjelman toteuttaminen alkavat v. 2028

Kuva 9. Vesienhoidon suunnittelun aikataulu vuosineljänneksittäin (1–4) vuoden 2027 loppuun saakka.

Vesienhoidon toimenpiteiden toteutumista ja vaikuttavuutta seurataan jatkuvasti. Toimenpiteiden toteutumisen tilanne raportoidaan EU:lle vuoden 2024 lopussa. Vuosina 2025–2026 täsmennetään vesienhoidon ympäristötavoitteita ja suunnitellaan niiden saavuttamiseksi tarvittavia toimia. Vuonna 2026 valmistuu ehdotus tarkistetuksi vesienhoitosuunnitelmaksi. Se viimeistellään kuulemisessa saadun palautteen perusteella ja hyväksytään valtioneuvostossa vuoden 2027 loppuun mennessä.

Ympäristövaikutusten arviointi

Mitä ympäristövaikutusten arviointi sisältää?

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, kasvilisuuteen, 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 yhtenäisin perustein toimenpiteiden suunnittelun osana. SOVA-lain mukainen ympäristöarviointi kattaa kuitenkin lukuisia muita vaikutuksia, jotka tulee arvioida. Vesienhoidon kannalta keskeistä on sisällyttää tarkasteluun vaikutukset

- vedenhankintaan,
- elinkeinoihin,
- vesivoiman tuotantoon,
- kiinteistön/maan arvoon,
- virkistyskäyttöön,
- luonnon monimuotoisuuteen,
- vesiluontoon ja vesiekosysteemeihin,
- pohjavesistä riippuvaisiin maaekosysteemeihin,
- tulvasuojeluun,
- merenhoidon tavoitteisiin,
- terveyteen ja turvallisuuteen,
- ilmastonmuutokseen ja siihen sopeutumiseen sekä
- 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 yhteistyöryhmiensä 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.

Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet

Vesienhoitosuunnitelman tarkistamista varten ja itse työtä varten valmistellaan kullakin vesienhoitoalueella kaksi kuulemisasiakirjaa, joihin toivotaan eri tahojen kannanottoja puolen vuoden kuulemisten aikana:

- **Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma 2028–2033** ja sen osana SOVA-lain mukaisen ympäristöarvioinnin aloittaminen (kuuleminen 15.12.2023–17.6.2024)
- **Ehdotus vesienhoitosuunnitelmaksi vuoteen 2033** ja sen osana SOVA-lain mukainen ympäristöselostus (kuuleminen 2026–2027)

Oulujoen-lijoen vesienhoitoaluetta koskevat kuulutukset ja asiakirjat ovat nähtävillä sivuston www.ymparisto.fi/vaikutavesiin kautta. ELY-keskukset pyytävät lisäksi lausunnot oman toimialueensa keskeisiltä viranomaisilta, toimijoilta ja muilta tahoilta. Lisätietoa niin kuulemisista kuin vesienhoidosta yleensä saat oman alueesi ELY-keskuksesta.

Tietoa vesienhoidon suunnittelusta, toimenpiteistä ja niiden rahoituskanavista:

- Valtakunnallinen vesienhoidon verkkosivusto: ymparisto.fi/vesienhoito
- Vesienhoitoalueen verkkosivusto: ymparisto.fi/vesienhoitoalue/oulujoki-ijjoki
- Ympäristöhallinnon avoimen tiedon palvelu: www.syke.fi/avointieto
- Vesienhoidon karttapalvelu: paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta
- Sähköiset toimenpideohjelmat: www.etpo.fi
- Toimenpiteiden toteutumisen seuranta: seuranta.vaikutavesiin.fi
- Vesiaiheisen tutkitun tiedon sivusto: www.vesi.fi
- Tietoa rahoitusmahdollisuuksista: www.rahatpintaan.fi

Maakunnallinen verkostoituminen ja yhteistyö vesienhoidossa:

- Pohjois-Pohjanmaa: [VYYHTI-verkosto / ProAgria Oulu](#)
- Kainuu: [ProAgria | KAIPPO-verkko](#)
- Lappi: [VESKU \(virtatiimi.fi\)](#)

Vesistöaluekohtainen yhteistyö vesienhoidon tavoitteiden edistämiseksi:

- [Meidän Kalajoki](#)
- [Pyhäjoen vesistö ry](#)
- [Oulujoen vesistöalueen vesistövisio | Oulujokivisio](#)
- [Kiimingin–Jäälin vesienhoitoyhdistys ry](#)
- [Kiiminkijoki ry](#)
- [lin micropolis Oy](#)
- [Livojoki ry](#)

Yhteystiedot

Kaikki kuulemisaineistot sekä ohjeet kirjallisen palautteen antamiseksi löytyvät sivuston www.ymparisto.fi/vaikutavesiin kautta.

Lisätietoa kuulemisesta ja vesienhoidosta saat oman alueesi ELY-keskuksen verkkosivuilta tai seuraavilta yhteyshenkilöiltä (sähköpostiosoitteet muotoa etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi):

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

PL 86, 90101 Oulu; puh: 0295 038 000,
[kirjaamo.pohjois-pohjanmaa\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.pohjois-pohjanmaa(at)ely-keskus.fi)

- Kimmo Aronsuu, vesienhoitoalueen koordinaattori
- Jaana Rintala, Mirja Heikkinen, Jukka Tuohino: pintavedet Pohjois-Pohjanmaalla
- Maria Ekholm-Peltonen: pohjavedet Pohjois-Pohjanmaalla

Kainuun ELY-keskus, puh: 0295 023 500

- Kimmo Virtanen, Ninni Laukkanen: pintavedet Kainuussa
- Mari Helin ja Elli Moilanen: pohjavedet Kainuussa

Lapin ELY-keskus, puh: 0295 037 000

- Pekka Räinen, Annukka Puro-Tahvanainen, Jari Pasanen: pintavedet Lapissa
- Anne Lindholm: pohjavedet Lapissa

Vesienhoitoalueen ohjausryhmä

- Puheenjohtaja: Johtaja Jonas Liimatta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Varapuheenjohtaja: Johtaja Sari Myllyoja, Kainuun ELY-keskus
- Sihteeri: Ylitarkastaja Kimmo Aronsuu, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Vesienhoitoalueella toimivat yhteistyöryhmät

- Vesienhoidon yhteistyöryhmän jäsenet: [Pohjois-Pohjanmaa](#), [Kainuu](#) ja [Lappi](#)

Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Raportteja 78/2023

Vastuualue: Ympäristö ja luonnonvarat

Tekijät: Kimmo Aronsuu (Toim.), Maria Ekholm-Peltonen, Mirja Heikkinen, Mari Helin, Jaana Rintala, Anne-Mari Rytönen, Pekka Räinen, Markus Saari, Jukka Tuohino, Kimmo Virtanen

Julkaisun nimi: Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella 2028–2033

Tiivistelmä :

Vesienhoidon tavoitteena on laajan yhteistyön avulla säilyttää vesien hyvä tila sekä parantaa vesien tilaa siellä, missä se on päässyt heikentymään. Vesienhoidon suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa. Nyt on aloitettu vuonna 2021 hyväksytyjen, vesienhoitoaluekohtaisten vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien päivitys laajassa yhteistyössä ja eri tahoja kuullen. Antamalla palautetta voit vaikuttaa siihen, miten oman alueesi vesistöt, rannikkovedet ja pohjavedet sekä niiden tilaan vaikuttavat toiminnot otetaan suunnittelussa huomioon. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja suunnittelun alueellinen organisointi vaihtelevat eri vesienhoitoalueilla. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen järvien, jokien, pohjavesien ja rannikkoalueiden tilan parantamiseen. Oulujoen-lijoen vesienhoitoalue kattaa Perämereen laskevat vesistöt Kalajoelta Kuivajoelle sekä Koillismaalta itään laskevat vesistöt. Samalla maantieteellisellä alueella tarkastellaan myös pohja- ja rannikkovesiä. Työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla.

Asiasanat (YSA:n mukaan): Vesienhoito, vesien tila, aikataulut, ohjelmat (suunnitelmat), keskeiset kysymykset, vesienhoitoalueet, Oulujoki, Iijoki

ISBN (PDF) 978-952-398-208-6

ISSN-L 2242-2846

ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854

URN URN:ISBN:978-952-398-208-6

Julkaisun osoite: Julkaisu on saatavana vain verkossa: www.ymparisto.fi/vesienhoitoalue/vuoksi, www.ymparisto.fi/vesienhoito, www.ely-keskus.fi/julkaisut sekä www.doria.fi

Sivumäärä: 41

Kieli: Suomi

Kustantaja /Julkaisija: Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kustannuspaikka ja -aika: 12/2023 Oulu

Presentationensblad

Publikationens serie och nummer: Rapporter 78/2023

Ansvarsområde: Miljö och naturresurser

Författare: Kimmo Aronsuu (Toim.), Maria Ekholm-Peltonen, Mirja Heikkinen, Mari Helin, Jaana Rintala, Anne-Mari Rytönen, Pekka Ränkä, Markus Saari, Jukka Tuohino, Kimmo Virtanen

Publikationens titel: De centrala frågorna och arbetsprogrammet för vattenvården inom Ule älvs-ljo älvs vattenförvaltningsområde 2028–2033

Sammandrag:

Målet för vattenvården är att genom brett samarbete behålla en god status i vattnen och att förbättra vattenstatusen på de ställen där den försvagats. Planeringen av vattenvården sker i perioder på sex år. Nu kommer förvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen för de enskilda vattenförvaltningsområdena att uppdateras genom brett samarbete och samråd med olika instanser. Genom att komma med synpunkter kan du inverka på hur vattendragen, kustvattnen och grundvattnen i ditt eget område, liksom även de funktioner som påverkar statusen i dessa, ska beaktas i planeringen. Arbetsprogrammet och tidtabellen är samma för alla vattenförvaltningsområden. Vilka frågor som är centrala för vattenvården och hur planeringen organiseras regionalt varierar enligt vattenförvaltningsområde. I det här dokumentet behandlas centrala frågeställningar som hänför sig till en förbättring av statusen i sjöar, åar och älvar, grundvatten och kustområden i Ule älvs-ljo älvs vattenförvaltningsområde. Ule älvs-ljo älvs vattenförvaltningsområde omfattar de vattendrag som rinner ut i Bottenviken mellan Kalajoki och Kuivajoki samt de vattendrag i området Koillismaa som rinner ut i öster. På samma geografiska områden undersöks också grundvattnen och kustvattnen.

Nyckelord (enligt Allärs): vattenvård, vattendragens tillstånd, program (planer), tidtabeller, frågor, vattenvårdsområden, Ule älv, ljo älv

ISBN (PDF) 978-952-398-208-6

ISSN-L 2242-2846

ISSN (tryckt) 2242-2846

ISSN (webbpublikation): 2242-2854

URN: URN:ISBN:978-952-398-208-6

Julkaisun osoite: www.doria.fi/ely-keskus

Språk: Finska

Sidantal: 41

Utgivare / Förläggare: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten

Förläggningsort och datum: 12/2023 Helsinki

Documentation page

Publication serie and number: Reports 78/2023

Publication serie and number: Environment and Natural Resources

Author(s): Kimmo Aronsuu (Toim.), Maria Ekholm-Peltonen, Mirja Heikkinen, Mari Helin, Jaana Rintala, Anne-Mari Rytönen, Pekka Räinen, Markus Saari, Jukka Tuohino, Kimmo Virtanen

Title of publication: The significant water management issues and the work program in Oulujoki-Iijoki river basin district 2028–2033

Abstract:

The objective of River Basin Management is, with aid of wide co-operation, to maintain good status of surface and ground waters and to improve the status of waters where it has been deteriorated. The River Basin Management proceeds in six-year periods. Now the River Basin Management Plans and Programs of Measures that were implemented in 2021 are updated. In this process, all interested parties and citizens will be consulted. By providing feedback you can raise important issues concerning the watersheds, coastal waters, ground waters and measures of your own area and how they are being taken into consideration in the planning process. The timetable and work programme are similar in all the river basin districts. The significant water management issues, however, vary between the districts. This document handles issues dealing with the improvement of status of surface waters, coastal waters and ground waters of the Oulujoki-Iijoki river basin district, covering all the watersheds between Kalajoki and Kuivaniemi in the west and the watersheds running into east from Kuusamo area. Coastal waters and ground waters of the same geographical region are included.

Keywords: River Basin Management Planning, timetable, work program, significant water management issues, Oulujoki-Iijoki river basin

ISBN (PDF) 978-952-398-208-6

ISSN-L 2242-2846

ISSN (print) 2242-2846

ISSN (online) 2242-2854

URN URN:ISBN:978-952-398-208-6

Distributor: www.doria.fi/ely-keskus

Language: Finnish

Number of pages: 41

Publisher: Centre for Economic Development, Transport and the Environment for North Ostrobothnia

Place of publication and date: 12/2023 Helsinki

RAPORTTEJA 78 | 2023

**VESIENHOIDON KESKEISET KYSYMYKSET JA TYÖOHJELMA
OULUJOEN-IIJOEN VESIENHOITOALUEELLA 2028 – 2033**

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-398-208-6 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-208-6

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi