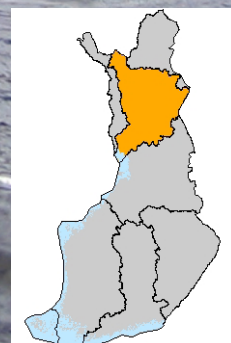


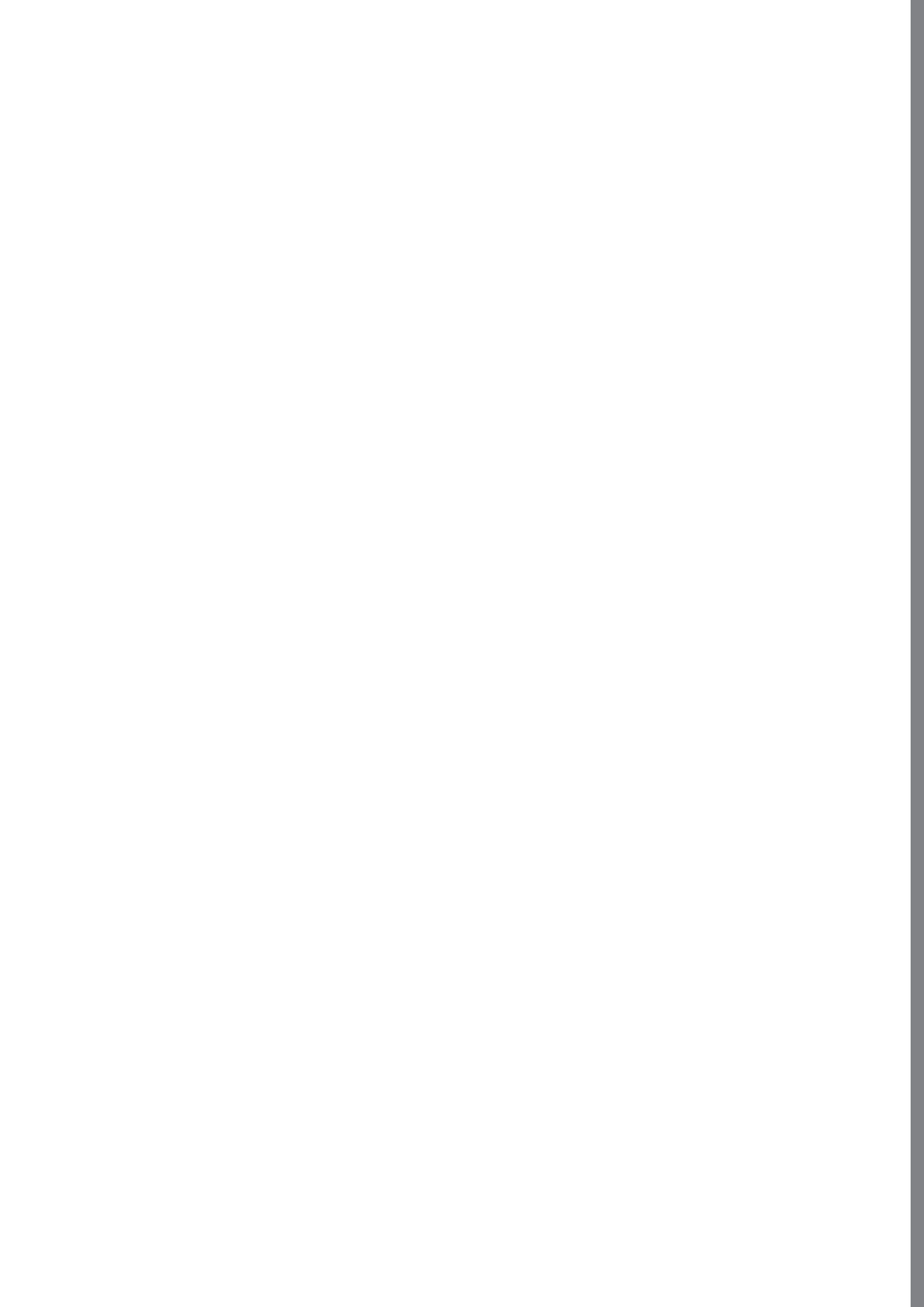


Vesien tila hyväksi yhdessä

Vaikuta vesienhoidon työohjelmaan ja keskeisiin kysymyksiin
Kemijoen vesienhoitoalueella 2016–2021

PEKKA RÄINÄ (TOIM.)





Vesien tila hyväksi yhdessä

Vaikuta vesienhoidon työhjelmaan ja keskeisiin kysymyksiin Kemijoen vesienhoitoalueella 2016–2021

PEKKA RÄINÄ (TOIM.)

JARMO HUHTALA

JANNE JUVONEN

MAURI KARONEN

REINO KURKELA

ANNE LAINE

MILLA MÄENPÄÄ

TERESA OJALA

JARI PASANEN

ARTO SEPPÄLÄ

RAPORTTEJA 50 | 2012
VESIEN TILA HYVÄKSI YHDESSÄ

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Ritva-Liisa Hakala
Kansikuva: Sannamari Pehkonen
Kartat: Riku Elo

ISBN 978-952-257-547-0 (pdf)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-547-0

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

Sisältö

Voit vaikuttaa vesiemme hoitoon.....	5
Mistä asioista nyt toivotaan palautetta.....	6
Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi?	6
Vesienhoitosuunnitelman tarkistamisen työohjelma	7
Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä	8
Suunnittelu koskee pinta- ja pohjavesiä	9
Arvio ihmistoiminnan vaikutuksista vesien tilaan.....	9
Kuormitusarviot	9
Vesirakentamisen aiheuttamien muutosten arviointi	9
Pohjavesiin kohdistuvan ihmistoiminnan vaikutuksen arviointi.....	9
Vesien tilan arviointi	10
Seurantaohjelmien tarkistaminen	10
Ympäristötavoitteiden asettaminen	11
Toimenpiteiden suunnittelu.....	11
Vesienhoitosuunnitelman kokoaminen	11
Vesienhoidon toteutuksen edistäminen ja seuranta	11
Ympäristövaikutukset arvioidaan	12
Suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys	13
Ympäristölainsäädännössä on tapahtunut muutoksia	13
Vesienhoito liittyy merenhoitoon ja tulvariskien hallintaan	13
Ilmastonmuutos ja tulvariskit tulee ottaa huomioon.....	14
Uudet strategiat ja ohjelmat luovat työlle pohjaa	14
Muita suunnitteluun vaikuttavia hankkeita	14
Toimeenpanon resurssien varmistaminen	15
Kemijoen vesienhoitoalue	16
Alueen vesistöt ja vesienhoidolliset ongelmat.....	16
Rannikkovedet	17
Pohjavedet	17
Vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset.....	20
Vesienhoidon perusteemat	20
Asutuksen vesihuollon parantaminen ja pohjavesien suojele.....	20
Hajakuormitus ja turvetuotanto	21
Haja-asutuksen vesistökuormitusta vähennetään	21
Metsätalouteen teknis-taloudellisesti parhaita toimenpiteitä.....	21
Maatalouden toimenpiteet käytäntöön	21
Turvetuotannon vesiensuojelua tehostetaan.....	22
Ympäristölle haitalliset ja vaaralliset aineet	22
Vesistörakentaminen, säännöstely ja kunnostukset	23
Kunnostushankkeita toteutetaan yhteistyössä	23
Säännöstelyn keskeiset asiat	23
Vesien- ja merenhoidon yhteensovittaminen	24
Vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteiden yhteensovittaminen.....	24

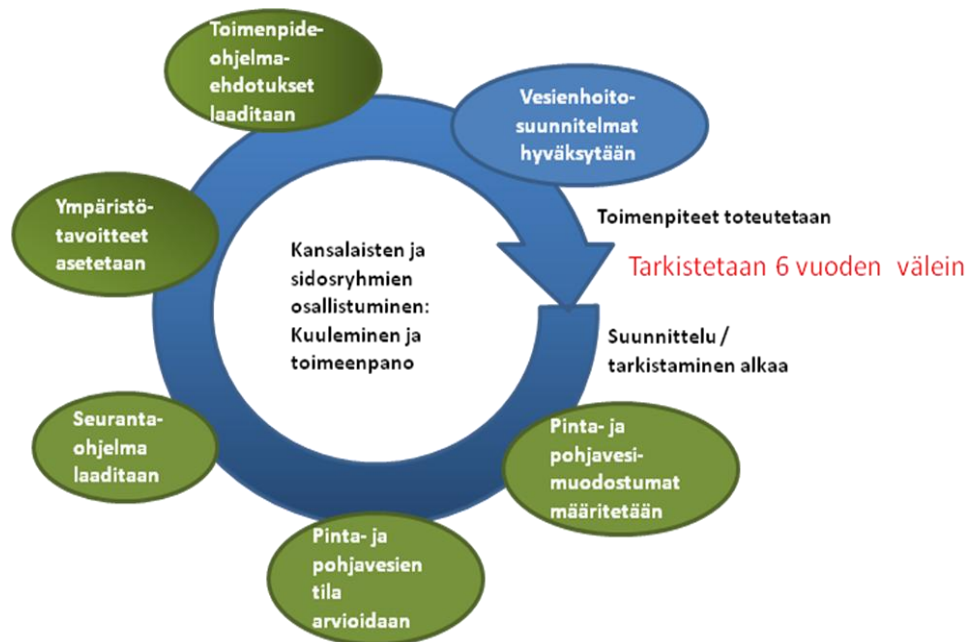
Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet	26
Yhteystiedot.....	27
Sanasto	28
Keskeinen lainsäädäntö.....	31

Voit vaikuttaa vesiemme hoitoon

Ensimmäiset vuoteen 2015 ulottuvat vesienhoitosuunnitelmat hyväksyttiin vuonna 2009. Vesienhoidossa on meneillään toinen suunnittelukierros, jolloin suunnitelmia tarkistetaan ja vesienhoitosuunnitelmat vuoteen 2021 valmistellaan. Suunnittelun työohjelmasta ja vesienhoitoalueen keskeisistä kysymyksistä kuullaan 15.6.–17.12.2012. Antamalla palautetta voit vaikuttaa siihen, miten oman alueesi vesistöt, rannikkovedet ja pohjavedet sekä niiden tilaan vaikuttavat toiminnot otetaan suunnittelussa huomioon.

Vesienhoidon tavoitteena on laajan yhteistyön avulla säilyttää hyvä vesien tila sekä parantaa vesien tilaa siellä, missä se on päässyt heikentymään. Vesienhoidon valtakunnallinen sivusto löytyy verkko-osoitteesta www.ymparisto.fi/vesienhoito. Vesienhoitoa on Suomessa toteutettu jo vuosikymmenien ajan. Vesienhoidon suunnittelu nykyisessä muodossaan käynnistyi EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin tultua voimaan vuonna 2000. Valtioneuvosto hyväksyi koko Manner-Suomen kattavat eri alueiden vesienhoitosuunnitelmat vuoteen 2015 joulukuussa 2009.

Vesienhoidon keskeisenä 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. Suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa. Nyt on meneillään toinen suunnittelukierros. Sen aikana päivitetään vesienhoitoaluekohtaiset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat laajassa yhteistyössä ja eri tahoja kuullen.



Kuva 1. Vesienhoidon suunnitteluprosessi.

Nyt käynnissä olevassa ensimmäisessä kuulemisessa kuullaan suunnittelun työohjelmasta ja aikataulusta sekä vesien hoitoa koskevista keskeisistä kysymyksistä. Toisessa kuulemisessa vuonna 2014 kuullaan vesienhoitosuunnitelmaehdotuksista.

Työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja suunnittelutyön alueellinen organisointi vaihtelevat eri vesienhoitoalueilla. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Kemijoen vesienhoitoalueen järvien, jokien, pohjavesien ja rannikkoalueiden tilan parantamiseen. Kemijoen vesienhoitoalue muodostuu Simojoen, Kemijoen ja Kaakamojoen päävesistöalueista sekä Viantienjoen pienestä valuma-alueesta Perämeren rannikolla. Samalla maantieteellisellä alueella tarkastellaan myös pohja- ja rannikkovesiä.

Mistä asioista nyt toivotaan palautetta

Mielipidettäsi tarvitaan kolmesta asiakokonaisuudesta:

- **Työohjelma**, suunnittelun aikataulu sekä osallistumismenettelyt
- **Ympäristöselostuksen** laatiminen ja sisältö
- Vesienhoitoalueiden vesienhoitoon liittyvät **keskeiset kysymykset**

Työohjelmasta sekä keskeisistä kysymyksistä kuullaan, jotta viranomaisten lisäksi myös kansalaiset, kansalaisjärjestöt, kunnat ja yrittäjät voivat osallistua ja vaikuttaa vesienhoitoon. Yhteistyötä lisäämällä moni ongelma voidaan ehkäistä ennalta tai korjata. Voit osallistua kertomalla oman mielipiteesi tai vaikuttamalla sinua lähellä olevan, vesienhoitotyössä mukana olevan edustajan välityksellä.

Kuulemisessa saatu palaute hyödynnetään, kun valmistellaan vesienhoitosuunnitelman ja toimenpideohjelman päivittämistä toista hoitokautta varten. Keskeinen palaute tullaan myös kirjaamaan vesienhoitosuunnitelman ympäristöselostukseen.

Toivomme suunnittelun avuksi palautetta 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

Palautteellasi on merkitystä ja vain osallistumalla voit vaikuttaa.

Miten ja milloin toimitan mielipiteeni tiedoksi?

Puoli vuotta kestävät kuulemiset toteutetaan samanaikaisesti kaikissa Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa (ELY-keskukset). Kuuleminen päättyy 17.12.2012. Lausunnot, mielipiteet ja kannanotot kannattaa antaa hyvissä ajoin.

Palaute toivotaan ensisijaisesti sähköisessä muodossa (word) sen käsittelyn nopeuttamiseksi, mutta palautteen voi toimittaa myös postitse oman alueen ELY-keskuksen kirjaamoon. Kirjaamoiden yhteystiedot löytyvät tämän asiakirjan lopusta.

Verkon kautta palautetta voi antaa vastaamalla vesienhoitoaluekohtaiseen kyselyyn. Kyselyyn pääsee esimerkiksi verkkosivulta:

- www.ymparisto.fi/lap/vesienhoito

Vesienhoitosuunnitelman tarkistamisen työohjelma

Se mistä vesienhoidossa ja vesiensuojelussa on kysymys, kuinka suunnitelma valmistellaan ja millaisella aikataululla suunnittelussa edetään, esitetään vesienhoidon työohjelmassa. Voit antaa palautetta työohjelman sisältöön sekä aikatauluun. Vesienhoidon suunnittelun ympäristövaikutukset arvioidaan, ja myös tästä voi antaa palautetta.

Vesienhoidolla tarkoitetaan EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/60/EY) pohjalta laaditun vesienhoito- ja merenhoitolain (1299/2004) mukaista suunnitelmallista toimintaa, jolla ylläpidetään ja parannetaan pintavesien ekologista ja kemiallista tilaa sekä pohjavesien laatua ja määrää. Vesienhoidon suunnittelusta vastaavat ympäristöviranomaiset, mutta suunnitteluun ja toteutukseen tarvitaan laajaa vuorovaikutusta ja osallistumista.

Suomi on jaettu vesienhoitoalueisiin, joista Kemijoen vesienhoitoalue on yksi. Kullekin vesienhoitoalueelle on laadittu vesienhoitosuunnitelma, jonka valtioneuvosto hyväksyi joulukuussa 2009. Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaan liittyy kaksi toimenpideohjelmaa.

- [Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat](#) vuoteen 2015

Vesienhoitoalueet

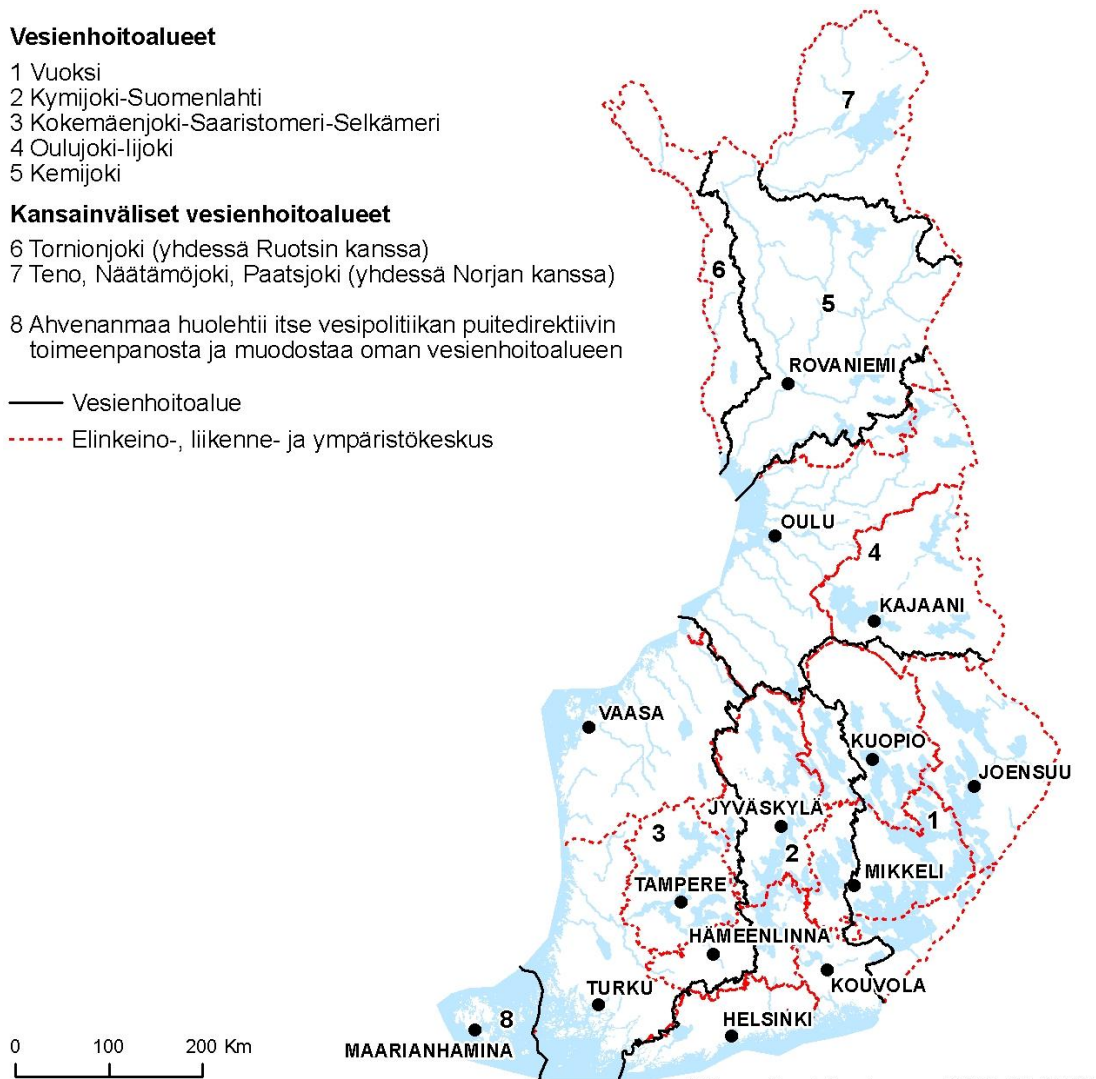
- 1 Vuoksi
- 2 Kymijoki-Suomenlahti
- 3 Kokemäenjoki-Saaristomeri-Selkämeri
- 4 Oulujoki-Iijoki
- 5 Kemijoki

Kansainväliset vesienhoitoalueet

- 6 Tornionjoki (yhdessä Ruotsin kanssa)
- 7 Teno, Näätämöjoki, Paatsjoki (yhdessä Norjan kanssa)
- 8 Ahvenanmaa huolehtii itse vesipolitiikan puitedirektiivin toimeenpanosta ja muodostaa oman vesienhoitoalueen

— Vesienhoitoalue

--- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Kuva 2. Suomen vesienhoitoalueet.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) tekevät ympäristöministeriön ohjauksessa vesienhoidon suunnittelua omilla alueillaan. Suunnitteluun osallistuu keskeisesti myös Suomen ympäristökeskus (SYKE), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) sekä muita tahoja. Kunkin ELY-keskuksen alueelle on perustettu vesienhoitolain mukainen yhteistyöryhmä.

Vesienhoitoa suunnitellaan yhteistyössä

Suunnittelu, yhteistyö ja kuuleminen tapahtuvat pääosin ELY-keskusten toimialueilla. Ympäristöministeriö antaa ohjeistusta suunnittelun kannalta keskeisistä kokonaisuuksista.

Vesienhoidon suunnittelussa keskeisenä periaatteena on avoin ja osallistuva yhteistyö. Vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien päivittämisen aikana kuullaan kaikkia asianosaisia tahoja. Ympäristöministeriö järjestää valtakunnallisia sidosryhmätilaisuuksia ja ELY-keskukset mahdollisuuksien mukaan alueellisia tilaisuuksia sekä kuulemisten aikana että suunnitelmien tarkistustyön eri vaiheissa.

ELY-keskusten asettamien vesienhoidon yhteistyöryhmien merkitys suunnittelutyössä on keskeinen. Yhteistyöryhmissä ovat edustettuina vesien käyttöön, suojeluun ja tilaan vaikuttavat valtion ja kuntien viranomaiset, elinkeinon harjoittajat, järjestöt, vesialueiden omistajat sekä vesien käyttäjät. Yhteistyöryhmien kokoonpano löytyy vesienhoitoalueiden verkkosivuilta (ks. luku Yhteystiedot).

Suunnittelun aikataulu ja vaiheet

Vesienhoidon suunnittelun toisella kierroksella päivitetään vesienhoitosuunnitelmat vuosille 2016–2021 ja tarkistetaan toimenpideohjelmat. Suunnittelu etenee vaiheittain vesien- ja merenhoitolaissa esitettyjen määräaikaisten puitteissa.

Vuonna 2012 viimeistellään vesienhoitosuunnitelman työohjelma ja aikataulu sekä laaditaan yhteenveto keskeisistä kysymyksistä. Myös pinta- ja pohjavesien tilan seurantaohjelmat päivitetään. Rinnakkain tämän kanssa seurataan ensimmäisen vesienhoitosuunnitelmakauden toimien toteutumista.

Vuosina 2013 ja 2014 täsmennetään vesienhoidon ympäristötavoitteita ja suunnitellaan niiden toteuttamiseen tarvittavia toimia. Vuonna 2014 valmistuu ehdotus tarkistetuksi vesienhoitosuunnitelmaksi vuoteen 2021. Suunnitelma hyväksytään valtioneuvostossa vuoden 2015 loppuun mennessä. Päivitetyn vesienhoitosuunnitelman on oltava valmis vuonna 2015.

VESIENHOIDON SUUNNITTELUN AIKATAULU	2012				2013				2014				2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Vuosineljännes																
Vesienhoitosuunnitelman työohjelman ja aikataulun laatiminen																
Yhteenvedon laatiminen vesistöalueen hoitoa koskevista tärkeistä kysymyksistä																
Kuuleminen työohjelmasta ja aikataulusta sekä yhteenvedosta																
Seurantaohjelman laatiminen																
1.kauden toimenpiteiden seuranta ja raportointi																
Pinta- ja pohjavesien luokittelun tarkistaminen																
Vesien laatua ja määrää koskevien tavoitteiden määrittely																
Toimenpideohjelmien päivittäminen																
Ehdotuksen laatiminen vesienhoitosuunnitelmaksi																
Kuuleminen suunnitelmaehdotuksesta																
Ehdotuksen täydentäminen kuulemisen perusteella																
Valtioneuvostokäsittely																
Ympäristöselostuksen laatiminen ja kuuleminen																
Yhteistyöryhmän työskentely	0	0			0	0			0	0			0			

Kuva 3. Suunnittelun aikataulu.

Suunnittelu koskee pinta- ja pohjavesiä

Suunnittelu koskee kaikkia pintavesiä. Ne on vesienhoidon suunnittelua varten jaettu vesimuodostumiksi, joita ovat joet, järvet tai niiden osat sekä rannikkovesien osat. Vesimuodostumat tyypitellään maantieteellisen sijaintinsa ja luontaisten ominaispiirteidensä, kuten humuspitoisuuden ja syvyyden perusteella. Toisella suunnittelukierroksella tarkastellaan yksilöidysti vesienhoitoalueen kaikkia valuma-alueeltaan yli 100 km² laajuisia jokia ja yli 1 km² kokoisia järviä. Tarkasteluun on otettu myös näitä pienempiä jokia ja järviä, jos ne on arvioitu vesienhoidon tai muiden suojele- ja käyttötärpeiden kannalta erityisen merkittäviksi. Keskeinen haaste on kuitenkin riittämätön tieto näiden vesien luotettavaa tilan arviointia varten, mikä korostaa entisestään eri tahojen tuottaman tiedon kokoamista rekistereihin ja tilan arvioinnin aineistoksi. Kemijoen vesienhoitoalueella on 210 yli 1 km² kokoista järveä ja 179 valuma-alueeltaan yli 100 km² jokea.

Vesienhoidossa tarkasteltavat **pohjavesimuodostumat** käsittävät vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet (luokat I ja II). Ensimmäisellä suunnittelukierroksella Kemijoen vesienhoitoalueella tarkasteltiin 188 I-luokan ja 117 II-luokan pohjavesialuetta. Toisella suunnittelukierroksella tarkasteltavien pohjavesimuodostumien määrässä voi tapahtua pieniä muutoksia ensimmäiseen kierrokseen verrattuna. Syynä voi olla esimerkiksi luokan III pohjavesialueilla tehdyt tarkemmat tutkimukset, joiden perusteella ne on luokiteltu kuuluvaksi I- ja II-luokkiin. Myös pohjavesialueiden jakaminen tai yhdistäminen voi aiheuttaa muutoksia.

Arvio ihmistoiminnan vaikutuksista vesien tilaan

Kuormitusarviot

Vesistöihin kulkeutuvasta, piste- ja hajakuormituslähteistä peräisin olevasta ravinnekuormituksesta (fosfori ja typpi) tarvitaan arviot, jotta vesienhoidon toimenpiteet voidaan kohdentaa oikein. Ensimmäisellä suunnittelukierroksella kuormituksen arvioinnissa käytettiin VEPS2-mallia. Toisella suunnittelukierroksella kuormitusarvioita tarkennetaan uusilla kuormituksen arviointityökaluilla. Kuormitusarviot ovat käytettävissä siinä vaiheessa, kun uusia toimenpideohjelmia aletaan laatia.

Vesirakentamisen aiheuttamien muutosten arviointi

Vesirakentaminen on muuttanut osaa vesimuodostumista voimakkaasti. Padotut tai kaivetut altaat ja kanavat ovat ihmisen kokonaan rakentamia, keinotekoisia vesimuodostumia. Voimakkaasti muutetuissa tai keinotekoisissa vesimuodostumissa ihmistoiminnan aiheuttamat rakenteelliset ja virtaamiin liittyvät muutokset ovat olleet niin suuria, ettei hyvää ekologista tilaa voida saavuttaa aiheuttamatta merkittävää haittaa vesistön tärkeille käyttötavoitteille, joita ovat mm. tulvasuojelu, vesivoimatuotanto ja virkistyskäyttö. Tällöin tilatavoite on asetettu alhaisemmaksi ja ympäristötavoitteet on arvioitu suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan.

Tilan arviointi ensimmäisellä suunnittelukierroksella perustui pisteytykseen, jossa huomioitiin vesimuodostuman veden fysikaalis-kemiallinen ja biologinen tila ja se, miten paljon vesimuodostuman tilaa voidaan parantaa hydrologisiin ja rakenteellisiin tekijöihin kohdistuvilla toimenpiteillä. Pisteytystä on tarpeen tarkistaa ja uusien pintavesimuodostumien muuttuneisuus tulee arvioida. Arvioinnissa otetaan huomioon ensimmäisen suunnittelukierroksen jälkeen tapahtuneet muutokset ja toteutetut toimenpiteet.

Pohjavesiin kohdistuvan ihmistoiminnan vaikutuksen arviointi

Pohjavesimuodostumista, jotka eivät ihmistoimintojen takia mahdollisesti saavuta hyvää tilaa, kerätään laatutietoa tarkempaa arviointia varten. Jos laadussa havaitaan merkittävää ihmistoiminnan pilaavaa vaikutusta, pohjavesimuodostuma nimetään riskialueeksi. Mahdollisilla uusilla ja jo olemassa olevilla riskialueilla tarkastellaan ja päivitetään riskitekijöiden aiheuttamat merkittävät paineet pohjavesimuodostumalle. En-

simmäisellä kierroksella nimettiin selvityskohteiksi sellaiset pohjavesimuodostumat, joilta laatutietoa ei ollut saatavilla. Erityisesti näiltä alueilta kerätään nyt laatutietoa ihmistoiminnan vaikutusten arvioimiseksi. Varsinaisen tilan arviointi tehdään vain riskialueiksi nimetyille pohjavesimuodostumille.

Vesien tilan arviointi

Pintavesille asetettavat tavoitteet perustuvat ekologisen ja kemiallisen tilan arviointiin eli luokitteluun. Pintavedet jaetaan viiteen ekologiseen tilaluokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Kemiallinen tila voi olla joko hyvä tai hyvää huonompi. Pintaveden tila ei voi olla hyvä jos kemiallinen tila ei ole hyvä.

Ensimmäinen ekologisen tilan luokittelu tehtiin niukan biologisen aineiston perusteella ja alustavilla kriteereillä. Toisella luokittelukierroksella yleisperiaate ja menettelytavat pysyvät ennallaan. Mukaan on kuitenkin saatu uusia järvien tilaa kuvaavia muuttujia. Luokkarajoja on tarkistettu uuden tiedon pohjalta ja tilaluokan määräytymisen laskentatapoja on kehitetty.

Pintavesien luokittelussa käytetään vuosien 2006–2012 aineistoja. Haasteena tulee edelleen olemaan ekologisessa luokittelussa käytettävän biologisen aineiston vähäisyys. Erityisesti pienten vesien tilan arvioimiseksi tietoa on vähän. Tämän takia niiden tilan arviointia joudutaan osin tekemään asiantuntija-arvioinnin avulla.

Ihmisen toiminta aiheuttaa ympäristölle haitallisten ja vaarallisten 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 laaditaan pintavesille haitallisten ja vaarallisten aineiden päästöinventaariorio. Pohjaveden kemiallista tilaa arvioidaan vesienhoitoasetuksessa annettujen pohjavesiä koskevien ympäristölaatu normien perusteella.

Pintavesien kemiallisen tilan luokittelussa hyödynnetään sekä seurannan että velvoitetarkkailun tuloksia.

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 ole tunnistettu ihmistoiminnan aiheuttamia paineita, pohjavesien tila katsotaan olevan hyvä.

Määrällistä tilaa arvioidessa seurataan, vaikuttaako ihmistoiminta pohjaveden pinnan korkeuteen. Tämä voi huonontaa oleellisesti pohjavesimuodostuman tilaa, vaikuttaa pohjavedestä riippuvaisiin maakoosysteemeihin tai johtaa siihen, ettei pintavesien ympäristötavoitteita saavuteta.

Kemiallisen tilan arvioinnissa verrataan pohjavedessä todettujen haitallisten aineiden pitoisuuksien vuosikeskiarvoja pohjavedelle asetettuihin ympäristölaatu normeihin sekä tarkastellaan, miten pitoisuudet mahdollisesti vaikuttavat muuhun ympäristöön, erityisesti pohjavesiin liittyviin pintavesiin ja maakoosysteemeihin sekä pohjaveden käyttöön juomavetenä.

Pinta- ja pohjavesien tilan luokittelu valmistuu keväällä 2013, ennen toimenpiteiden tarkistuksen aloittamista.

Seurantaohjelmien tarkistaminen

Pinta- ja pohjavesien seurantaohjelmat tarkistetaan vuonna 2012. Tarkistuksessa otetaan huomioon mahdolliset uudet tarkasteltavat vesimuodostumat, vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden seuranta, biologisen seurannan laajentaminen sekä vesimuodostumien ryhmittely. Seurantoja varten kehitetään uusia työkaluja ja menetelmiä. Samanaikaisesti tarkistetaan velvoitetarkkailuohjelmien ajantasaisuus muutuneen lainsäädännön velvoitteiden mukaiseksi.

Ympäristötavoitteiden asettaminen

Vesienhoidon alkuperäisenä ympäristötavoitteena on saavuttaa pintavesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila ja pohjavesien hyvä kemiallinen ja määrällinen tila vuoteen 2015 mennessä. Vuonna 2009 hyväksytyissä vesienhoitosuunnitelmissa arvioitiin tavoitteiden saavuttamisen mahdollisuutta ja esitettiin arvio tavoitteiden saavuttamisen aikataulusta. Kuormitetuimmilla ja ongelmallisimmilla alueilla tavoiteaikataulua jouduttiin pidentämään kuudella tai paikoin 12 vuodella.

Ympäristötavoitteita tarkistetaan toisella kierroksella käyttäen hyväksi ensimmäisen hoitokauden toimenpiteiden toteutumisen seurannasta saatavaa toteutumätietoa, tarkistettua pinta- ja pohjavesien luokitte-
lua, toimenpiteiden suunnittelua sekä tietoa toimintaympäristössä tapahtuneista muutoksista.

Tavoitteiden määrittelyssä otetaan huomioon erityiset alueet, joita ovat talousveden ottoon käytettävät vedet, vedestä riippuvaisiin Natura 2000 -alueisiin liittyvät vedet ja EU-uimarantoihin liittyvät vedet.

Toimenpiteiden suunnittelu

Veden tilan parantamiseksi ja ylläpitämiseksi tarvittavat toimenpiteet suunnitellaan toimialoittain. Toimenpiteiden ja toimenpidevaihtoehtojen kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta sekä kustannusten kohtuullisuutta arvioidaan. Toimenpiteiden toteutumisen seuranta varten kehitetään mittareita. Myös toimenpiteiden toteutusta tukevia ohjauskeinoja ja hyötyjen arviointia kehitetään. Vesienhoitoalueiden toimenpiteet suunnitellaan ELY-keskuksissa yhteistyössä alueellisten toimijoiden kanssa.

Vesienhoitosuunnitelman kokoaminen

Lapin ELY-keskus kokoaa Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman toimenpideohjelmien pohjalta. Vesienhoitosuunnitelmassa esitetään mm. vesienhoitoalueen pinta- ja pohjavesien seurantaohjelma, yleistiedot koko vesienhoitoalueesta, koko vesienhoitoaluetta koskevat yhteiset asiat sekä suunnitelman ympäristövaikutusten arvio eli ympäristöselostus. Ehdotus tarkistetuksi vesienhoitosuunnitelmaksi tulee kuultavaksi vuonna 2014.

Vesienhoidon toteutuksen edistäminen ja seuranta

Samanaikaisesti suunnittelun kanssa toteutetaan ensimmäisellä suunnittelukaudella vahvistettuja toimenpiteitä sekä seurataan toimenpiteiden toteutumista. Vuoteen 2015 ulottuvien vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano on aloitettu kaikilla toimintasektoreilla ja alueilla. Valtioneuvosto teki helmikuussa 2011 periaatepäätöksen valtakunnallisesta vesienhoidon toteutusohjelmasta. Keskeisten ohjauskeinojen toteutus on edennyt ja eri ministeriöt ovat olleet aktiivisesti mukana pohtimassa keinoja vesienhoidon edistämiseksi. Myös alueellista toimenpiteiden toteutusta on tarkennettu.

- [Valtakunnallinen vesienhoidon toteutusohjelma 2010–2015](#)

Vesienhoidon toimenpiteiden toteutusta seurataan vuoden 2011 lopussa valmistuneen seurantajärjestelmän mukaisesti. Seurannan tavoitteena on vesienhoitosuunnitelmien toteutumisen lisäksi saada lisää tietoa toimenpiteiden toteutuksen etenemisestä ja kustannuksista. Näitä tietoja tarvitaan myös vesienhoitosuunnitelmien päivittämiseen.

Vesienhoidon toimenpiteiden seurantajärjestelmäraportissa on määritelty periaatteet, miten vesienhoitosuunnitelmissa esitettyjä toimenpiteiden toteutumista seurataan. Siinä tarkastellaan toimialakohtaisesti vesienhoitosuunnitelmissa esitettyjä toimenpiteitä, toimenpiteiden seurannan vastuutahoja, tietolähteitä sekä seurannan kehittämistarpeita. Järjestelmän avulla saadaan ajantasaista määrällistä tietoa siitä, miten vesienhoidon toimenpiteet sekä ohjauskeinot ovat toteutuneet. Tietoa käytetään sekä vesienhoidon kansal-

lisen toteutumisen seurantaan että lakisääteisiä EU-raportointeja varten. Toimeenpanon tilanteesta raportoidaan EU:n komissiolle ensimmäisen kerran yleispiirteisesti vuoden 2012 lopussa sekä laajemmin vuonna 2015 vesienhoitosuunnitelmien tarkistamiseen liittyen. Tietoa käytetään myös seuraavien, vuoteen 2021 ulottuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien valmistelussa.

- [Vesienhoidon toteutuksen seurantajärjestelmä kaudelle 2010–2015](#)

Ympäristövaikutukset arvioidaan

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä edellyttää, että vesienhoitosuunnitelman sekä siihen liittyvien toimenpideohjelmien laatimisen yhteydessä tehdään viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista annetun lain (SOVA-laki) mukainen **ympäristöarviointi**. Ympäristöarvioinnin vaiheet ovat vesienhoitosuunnitelman ja siihen sisältyvän ympäristöselostuksen valmistelu sekä siitä tiedottaminen, vesienhoitosuunnitelmaehdotuksesta ja ympäristöselostuksesta kuuleminen, vesienhoitosuunnitelman hyväksyminen ja päätöksestä tiedottaminen.

Suunnitelmasta tai ohjelmasta vastaavat vesienhoitoalueen ELY-keskukset selvittävät ja arvioivat vesienhoitosuunnitelman ja siinä tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset yhdessä yhteistyöryhmiensä kanssa. Lapin ELY-keskus kokoaa ympäristöselostuksen osana vesienhoitosuunnitelman muuta valmistelua ennen suunnitelman tai ohjelman hyväksymistä.

Ympäristöarvioinnissa tunnistetaan ja kuvataan vesienhoitosuunnitelmien toteuttamisen aiheuttamat merkittävät välittömät ja välilliset ympäristövaikutukset. Arvioinnin tulokset kuvataan ympäristöselostuksessa. Ympäristöselostus esitetään erillisenä vesienhoitosuunnitelman osana.

Ympäristöselostuksessa arvioidaan 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 arvioidaan.

Ympäristöselostuksessa esitetään tarpeellisessa määrin 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 ympäristönsuojelutavoitteet
- todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset
- haittoja ehkäisevät, vähentävät tai poistavat toimet
- vaihtoehtojen valinnan perusteet
- kuvaus siitä, miten arviointi on suoritettu
- seurannan suunnittelu
- yleistajuinen yhteenveto.

Yleisöllä on mahdollisuus saada tietoja vesienhoitosuunnitelman ja ympäristöselostuksen lähtökohdista, tavoitteista ja valmistelusta sekä esittää asiasta mielipiteensä kuulemisten yhteydessä. Mielipide on esitettävä vesienhoitosuunnitelmasta vastaaville ELY-keskuksille nähtävilläoloajan kuluessa. ELY-keskukset kuulevat ympäristöselostuksessa annettavien tietojen laajuudesta ja yksityiskohtaisuudesta muita viranomaisia lausuntopyynnöin kuulemismenettelyn aikana.

Suunnitteluun vaikuttava yleinen kehitys

Vesienhoidon toisella suunnittelukierroksella otetaan huomioon muutokset, joita on tapahtunut ensimmäisten vesienhoitosuunnitelmien valmistumisen jälkeen. Vesienhoitoon vaikuttavaa lainsäädäntöä on muutettu ja vesienhoitoa on aktiivisesti edistetty ohjelmilla ja strategioilla. Vesienhoidon rinnalle on tullut merenhoidon suunnittelu ja tulvariskien hallintasuunnitelmien laatiminen. Toisaalta myös toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia.

Vesienhoito etenee ja vesien tilaa parantavia toimenpiteitä ja vesienhoitosuunnitelmissa esitettyjä ohjauskeinoja on jo toteutettu. Toisella suunnittelukierroksella tulee ottaa huomioon myös lainsäädännön muutokset, tulvariskien hallinnan ja merenhoidon yhteensovittaminen vesienhoidon kanssa sekä toimenpiteiden toteutuksen ja vaikutusten seurannasta saatavat tulokset.

Aiempaa enemmän tullaan kiinnittämään huomiota ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, vesiympäristölle haitallisiin ja vaarallisiin aineisiin sekä taloudellisiin tarkasteluihin. Paljon vesiä jäi ensimmäisellä suunnittelukierroksella tarkastelematta. Nyt tarkasteluun otetaan mukaan aiempaa pienempiä vesimuodostumia. Riittämätön vesien tilaa koskeva aineisto tulee olemaan yksi vesienhoidon keskeisistä haasteista.

Ympäristölainsäädännössä on tapahtunut muutoksia

Vesienhoidon suunnitteluun vaikuttavaa lainsäädäntöä on uusittu ja sitä on myös tullut lisää.

Vesienhoitolaki on nyt **laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä**. Merenhoidosta säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksessa merenhoidon järjestämisestä. Meren- ja vesienhoidon suunnittelu sovitetaan yhteen. On tärkeää huolehtia siitä, että niin vesienhoidossa kuin merenhoidossa rannikkoalueella tehtävät tilan arvioinnit ja seurannat tukevat toisiaan. Vesienhoidon toimenpiteillä vaikutetaan myös meren tilaan.

Uudistettu **vesilaki** astui voimaan vuoden 2012 alusta. Haja-asutuksen jätevesihuollon tehostamiseen liittyvät ympäristönsuojelulain muutos ja **valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla** tulivat voimaan vuonna 2011.

Ympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet nousevat aiempaa keskeisemmin esille myös vesienhoidossa. Valtioneuvoston **asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista** ja asetusmuutos sisältää ympäristölaatuormeja aineille tai aineryhmille, jotka vaikuttavat pintavesien kemiallisen tilan arviointiin.

Laki ja asetus tulvariskien hallinnasta edellyttävät tulvariskien tavoitteiden ja vesienhoidon tavoitteiden yhteen sovittamista.

Vesienhoito liittyy merenhoitoon ja tulvariskien hallintaan

Vesienhoidon suunnittelu liittyy keskeisesti merenhoidon ja myös tulvariskien hallinnan suunnitteluun. Niiden toimeenpanon 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).

Lainsäädäntö edellyttää, että vesienhoidon, merenhoidon ja tulvariskien hallinnan suunnittelu ottaa huomioon toistensa tavoitteet ja toimenpiteet. Valtakunnallisen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman sisällytettävät valuma-alueita ja rannikkoalueita koskevat toimenpiteet esitetään pääosin vesienhoitosuunnitelmissa. Toimenpiteet sovitetaan rannikkoalueella yhteen. Merenhoitosuunnitelmaan sisältyy muitakin teemoja kuin mitä vesienhoitosuunnitelmissa käsitellään, kuten esimerkiksi kalasto ja kalastus sekä luonnon monimuotoisuus. Merenhoitosuunnitelmien toimet sovitetaan yhteen muiden Itämeren maiden kanssa.

Merenhoidon suunnittelun ensimmäinen kuuleminen toteutettiin keväällä 2012 ja se koski alustavaa arviota meren tilasta ja tilatavoitteista. Vuonna 2014 pyydetään palautetta seurantaohjelmasta sekä merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmista samanaikaisesti vesienhoidon vastaavan kuulemisen kanssa.

Tulvariskien hallinnan suunnittelussa on vuonna 2011 kuultu kansalaisia ja sidostahoja merkittävistä tulvariskialueista. Myöhemmin on mahdollista osallistua tulvariskien hallintasuunnitelmien kuulemiseen samanaikaisesti vesien- ja merenhoidon kuulemisen kanssa vuonna 2014–2015. Alueellista yhteistyötä varten on nimetty tulvaryhmät, joiden toiminnalla on liittymäkohtia vesienhoitotyöhön.

Vesienhoidossa otetaan huomioon myös **juomavesi-, luonto- ja lintudirektiivin** tavoitteet. Lisätietoa merenhoidon suunnittelusta löydät osoitteesta: www.ymparisto.fi/merenhoito
Lisätietoa tulvariskien hallinnan suunnittelusta löydät osoitteesta: www.ymparisto.fi/tulvat

Ilmastonmuutos ja tulvariskit tulee ottaa huomioon

Ilmastonmuutos heijastuu vesistöihin monella tavalla. Tämän huomioon ottaminen toimenpiteiden suunnittelussa on aiempaa tärkeämpää. Vesienhoitosuunnitelmissa esitetään vesienhoitoalueittainen arvio ilmastonmuutoksen vaikutuksista. Toisella hoitokaudella muun muassa kunnostushankkeissa ja säännöstelyn kehittämisessä tulee aikaisempaa paremmin ottaa huomioon sekä ilmastonmuutokseen että tulvariskeihin varautuminen siten, että hankkeissa voidaan mahdollisuuksien mukaan edistää eri tavoitteita.

Uudet strategiat ja ohjelmat luovat työlle pohjaa

Vesienhoidon ensimmäisen suunnittelukierroksen jälkeen on tehty tai käynnistetty useita vesienhoitoon vaikuttavia ohjelmia ja strategioita. Näitä ovat mm. kansallinen vesistökuunnostusstrategia, kansallinen kalatierstrategia, pienvesien ennallistamisohjelma, vesitalousstrategia 2011–2020, soiden ja turvemaiden kestävän ja vastuullisen käytön ja suojelun kansallinen strategia sekä alueelliset metsäohjelmat.

- [Vesitalousstrategia](#) 2011–2020
- [Kunnostusstrategia](#)
- [Kalatierstrategia](#)
- Ehdotus soiden ja turvemaiden kestävän ja vastuullisen käytön ja suojelun [kansalliseksi strategiaksi](#)
- Alueelliset [metsäohjelmat](#)

Kalatierstrategiassa ja kunnostusstrategiassa on kuvattu kattavasti keskeiset kunnostuksia ja vaelluskalakantojen elvyttämistä koskevat kysymykset, jotka koskevat myös Kemijoen vesienhoitoaluetta.

Valtion rooli kunnostushankkeiden toteuttajana tulee pienenemään selvästi. Näin ollen kunnostusten rahoituspohjaa tulee laajentaa. Keskeistä on myös kehittää yhteistyömalleja mm. vesialueen omistajien, hyödynsajien ja haitan aiheuttajien kesken. Kunnostustarpeessa olevien pintavesien tilan arviointia tulee parantaa. Lisäksi tulee edelleen kehittää kunnostusmenetelmiä sekä toimintatapoja, joilla voidaan tapauskohtaisesti valita kustannustehokkaimmat menetelmät vesien ekologisen tilan parantamiseksi.

Kalatiehankkeissa keskeisintä on yhteistyön lisääminen ja rahoituspohjan laajentaminen, mutta myös tutkimusta ja seurantaa tarvitaan. Lisäksi on toteutettava muita, vaelluskalakantoja elvyttäviä ja suojelevia toimenpiteitä.

Muita suunnitteluun vaikuttavia hankkeita

Maatalouden tärkein vesiensuojelun ohjauskeino on maatalouden ympäristötuki. Seuraavan ympäristötukiohjelmakauden valmistelu on käynnissä. Maatalouden vesiensuojelun tehostamiseksi on Lounais-Suomessa jatkettu ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön yhteisrahoituksella laajaa kolmevuotista pilottihanketta (TEHO Plus).

Metsätalouden toimenpiteiden suunnitteluun vaikuttavat valtioneuvoston hyväksymä kansallinen metsäohjelma 2015, alueelliset metsäohjelmat sekä parhaillaan uudistettavana oleva metsälaki. Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen uudistaminen aloitetaan. Keski-Suomessa aloitettiin kolmevuotinen turvetuotannon ja metsätalouden vesiensuojelun pilottihanke (TASO), jonka tavoitteena on edistää turvetuotannon ja metsätalouden kuormitusta tehokkaimmin vähentäviä toimenpiteitä sekä kokeilla uusia vesiensuojelumenetelmiä. Kalankasvatuksen ympäristönsuojeluohjeen uudistustyö on valmistunut. Lisäksi valmistellaan kalankasvatuksen sijainninhjaus -strategiaa,

Pohjavesien suojelua on edistetty vesienhoidossa tunnistetuilla selvitys- ja riskialueilla suojelusuunnitelmien laatimiseksi.

Toimeenpanon resurssien varmistaminen

Resurssien riittävyys on noussut keskeisesti esille tulevalla vesienhoitokaudella. Tulevaisuudessa tarvitaan yhä enemmän ulkopuolisia monipuolisempia rahoituslähteitä. EU-rakennerahastokausien päätyminen vuoden 2013 loppuun ja uuden ohjelman sisältö tulee osaltaan vaikuttamaan rahoitusmahdollisuuksiin. Myös Kemera-rahoituksen turvaaminen metsätalouden toimenpiteiden toteutuksessa on tärkeää.

Toisella vesienhoitokaudella tulisi kiinnittää aiempaa enemmän huomiota muutosten todentamiseen pinta- ja pohjavesissä riittävin seurantatiedoin. Tietoja vesien tilasta tarvitaan muun muassa paineiden tunnistamiseksi, toimenpiteiden kohdentamiseksi ja toisaalta vesienhoidon toimenpiteiden vaikuttavuuden selvittämiseksi. Myös uusia työkaluja tulee kehittää tietotarpeen kasvamisen ja toisaalta seurannan resurssien niukkenemisen takia. Toisella vesienhoitokaudella on tavoitteena ottaa vesienhoidon suunnittelun piiriin nykyistä edustavammin pieniä vesimuodostumia. Haasteena tulee olemaan seurannan resurssien riittävyys.

Kemijoen vesienhoitoalue

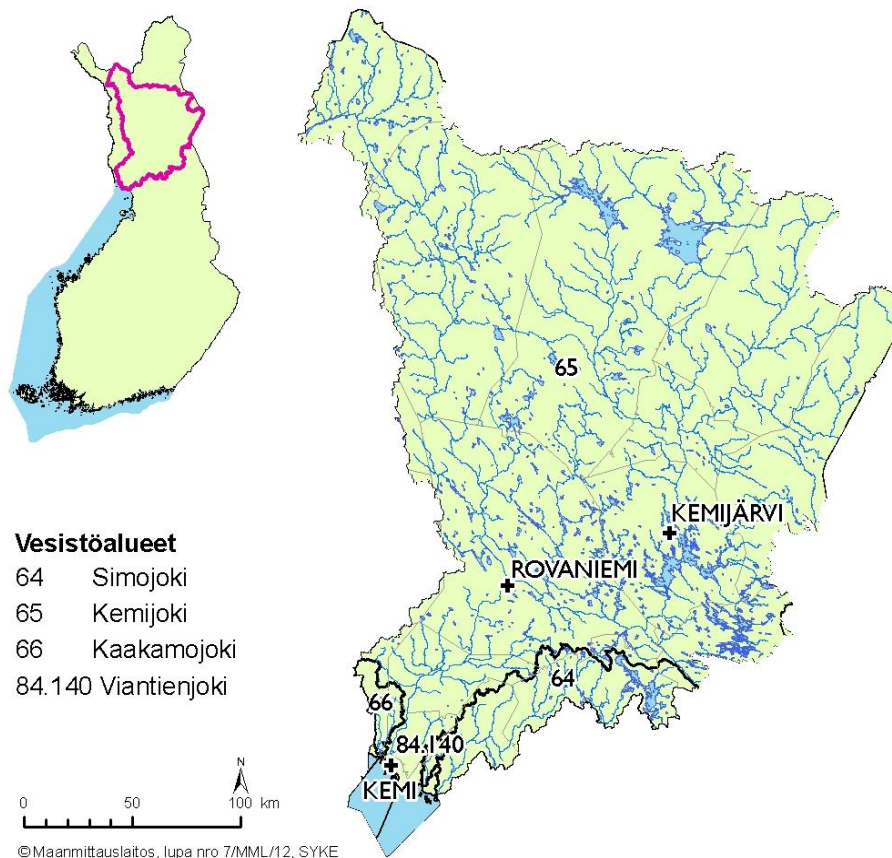
Käytännön vesienhoitotyö tehdään vesienhoitoalueilla. Kemijoen vesienhoitoalue sijoittuu pääosin Lappiin. Tässä luvussa kuvataan vesienhoitoaluetta sekä tarkastellaan sen vesienhoidon haasteita.

Alueen vesistöt ja vesienhoidolliset ongelmat

Vesienhoitoalueet on muodostettu siten, että ne sisältävät kokonaisia vesistöalueita.. Näin ollen ne voivat jakaantua useiden ELY-keskusten alueille. Kemijoen vesienhoitoalue sijoittuu pääosin Lapin ja pieniltä osin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskusten toimialueille. Vesienhoitoalueelle laaditaan yksi toimenpideohjelma pintavesille ja yksille pohjavesille.

Kemijoen vesienhoitoalue muodostuu Simojoen, Kemijoen ja Kaakamojoen päävesistöalueista sekä Viantienjoen pienestä valuma-alueesta Perämeren rannikolla (kuva 4). Vesienhoitoalueella on yli 400 puoli neliökilometriä suurempaa järveä. Näistä vain viisi on yli 40 km². Myös Perämeren rannikkovesiä kuuluu vesienhoitoalueeseen.

Alueen suurin vesistö on Kemijoen vesistö, joka saa alkunsa pohjoisessa Ounasjoen latvoilta Enontekiön tunturialueilta, ja koillisessa Kitisien 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. Perkaukset, metsä- ja suo-ojitukset ovat heikentäneet monien pienten virtavesien tilaa. Vesistöä kuormittavat tekijät painottuvat alueen eteläosiin ja paikallisesti voi esiintyä rehevöitymisongelmia.



Kuva 4. Vesistöaluejako ja suurimmat vesistöt Kemijoen vesienhoitoalueella.

Kemijoen vesistössä on rakennettu tai säännöstelty voimataloutta varten Kemijoen pääuoma, Kemijärvi, Kitinen sekä Jumiskojoen ja Raudanjoen vesistöt. Lokan ja Porttipahdan tekojärvet on rakennettu Luiron ja Kitisen latvoille. Kemijoen vesistössä on yhteensä 16 voimataloutta varten säännösteltyä järveä, joiden pinta-ala on lähes 1 000 km².

Vesienhoitoalueen eteläosassa Perämereen laskee Simojoki sekä pienemmät Kaakamojoki ja Viantiejo-ki. 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 km² 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 ole mahdollista kaikissa vesissä. 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 kaivoshankkeita. Kaivos- ja muut suuret hankkeet, voivat muuttaa vesimuodostumien tilaa niin, että asetettuja ympäristötavoitteita ei voida saavuttaa.

Rannikkovedet

Kemijoen vesienhoitoalueen rannikkovedet kattavat Simon ja Kemmin 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.

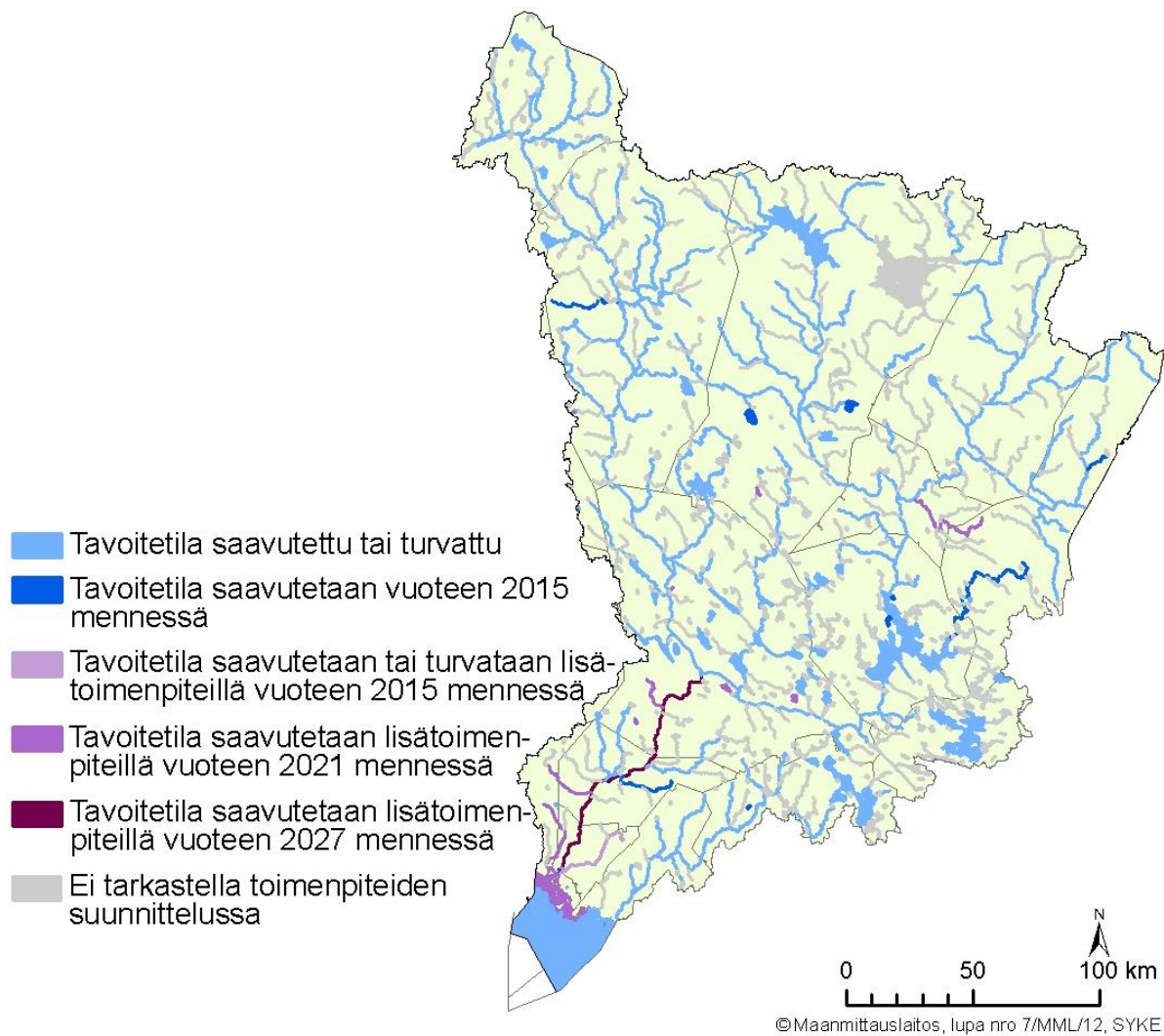
Satamien sekä väylien rakentaminen on muuttanut rantaviivaa ja meren pohjaa Kemmin edustalla. Perämereen laskevien vesistöjen säännöstely on muuttanut mereen purkautuvan makean veden määrää eri vuodenaikoina. Rannikko- ja merialueelle kohdistuu kasvavia paineita. Perämerelle on suunnitteilla lukuisia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

Pohjavedet

Kemijoen vesienhoitoalueella sijaitsevista pohjavesialueista hieman yli 300 soveltuu vedenhankintaan. Merkittävimmät pohjavesivarat liittyvät usein kymmenistä jopa satoihin kilometriin pitkiin harjujaksoihin (kuva 5). Nykyisellään hyödynnetään noin 13 % I-luokan pohjavesialueilla muodostuvasta pohjavedestä. Rannikkoseudun pohjavedet ovat luontaisesti usein rauta- ja mangaanipitoisia ja kaikki luontaisesti talousvesikäyttöön sellaisenaan soveltuvat hyvälaatuiset pohjavesiesiintymät ovat kokonaan käytössä. Kemijoen vesienhoitoalueella pohjavesialueet ovat paljolti luonnontilaisia ja ihmistoiminta näillä alueilla on muutoinkin vähäistä.



Kuva 5. Kemijoen vesienhoitoalueen pohjavesialueet.



Kuva 6. Vesienhoitosuunnitelmassa 2009 esitetty arvio lisätoimenpiteiden tarpeesta Kemijoen vesienhoitoalueen pintavesissä sekä arvioitu vuosi, jolloin tilatavoite on mahdollista saavuttaa.

Vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset

Keskeiset kysymykset antavat viitteitä siitä, mihin kysymyksiin vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa aiotaan kiinnittää toisella suunnittelukierroksella erityistä huomiota. Voit palautteessasi ottaa kantaa esimerkiksi siihen, onko keskeiset asiat tuotu riittävän hyvin esille vai onko syytä painottaa myös muita asioita.

Vesienhoidon perusteemat

Ensimmäisellä suunnittelukierroksella Kemijoen vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset liittyivät seuraaviin pääteemoihin:

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

Tärkeät vesienhoidon perusteemat eivät ole muuttuneet toisella suunnittelukierroksella. Tässä asiakirjassa käsitellään Kemijoen vesienhoitoalueella vuosien 2016–2021 aikana vesienhoidon kannalta tärkeitä asioita. Esille on nostettu myös seikkoja, joilla on huomattavaa alueellista tai paikallista merkitystä. 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 heikentäminen tulee estää.

Asutuksen vesihuollon parantaminen ja pohjavesien suojeleminen

Vesihuollon riskit hallintaan

Vesienhoidon toisella suunnittelukaudella keskitetyn vesihuollon riskien hallinta painottuu vedenotto- ja jätevesien puhdistukseen ja vesistöön johtamiseen saakka. Vesihuollon verkostojen, laitteiden, vedenotto- ja jätevedenpuhdistamoiden hyvään hoitoon ja tarvittaviin uusiin investointeihin tulee panostaa entistä enemmän ja suunnitelmallisemmin. Erityisesti vesihuoltoverkostojen saneerausvolyyymi on ollut liian pieni suhteessa verkostojen ikään ja kuntoon, minkä seurauksena on syntynyt korjausvelkaa ja järjestelmien toimintavarmuus on heikentynyt. Jätevedenpuhdistuksen keskittämistä selvitetään Meri-Lapin alueella ja mahdolliset toimenpiteet sijoittuvat vuoden 2016 jälkeiselle ajalle.

Pohjavesistä tarvitaan lisää tietoa

Suurin osa Lapin pohjavesialueista on vielä tutkimatta. Tutkimattomien III luokan pohjavesialueitten määrä kaikista luokitelluista pohjavesialueista on lähes 80 %. Meneillään oleva Pohjavesien suojeleminen ja kiviaines- ja jätevesien yhteensovittaminen (POSKI) -hanke tuottaa tietoa näistä kohteista. POSKI-hankkeessa tehdään III luokan pohjavesialueilla peruspohjavesitutkimuksia, joiden tarkoituksena on mahdollistaa hyvän ja turvallisen pohjaveden saanti vesilaitoksille yhdyskuntien vesihuoltoon jatkossakin. Tutkittujen pohjavesialueiden luokitus tarkistetaan tutkimustulosten perusteella. POSKI-hanke kartoittaa myös hankealueen I luokan pohjavesialueiden suojelemissuunnitelmatarvetta sekä riskitoimintoja, kuten maa-ainestenottoalueiden aiheuttamia ympäristöriskejä.

Pohjavesialueiden suojelussa jatkossakin on keskeistä sijoittaa pohjaveden laadulle riskialttiit toiminnot riittävän etäälle suojeltavista pohjavesikohteista, sekä estää pohjaveden määrää vähentävät tai merkittävästi uhkaavat toimenpiteet tarvittavilla alueilla.

Hajakuormitus ja turvetuotanto

Hajakuormitusta on kaikki sellainen ihmistoiminnasta lähtöisin oleva kuormitus, mitä joutuu vesistöihin lähinnä maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta. Hajakuormituksen vaikutukset korostuvat pienissä vesistöissä mutta kuormitus lisää osaltaan suurtenkin vesistöjen rehevöitymisongelmia. Hajakuormituksen vähentämiseen vaikuttavat toimenpiteet perustuvat pitkälti taloudellisiin ja tiedollisiin ohjauseinoihin ja yksittäisten toimijoiden lukumäärä on suuri. Turvetuotantoa on tarkasteltu tässä yhteydessä siksi, että sen vesistövaikutukset ovat verrattavissa hajakuormituksen vaikutuksiin.

Merkittävä puute kuormituksen vaikutusten arvioinnissa on se, että kiintoaine- ja humuskuormitusta ei ole huomioitu vesistön tilaluokittelussa. Kiintoainekuormitus samentaa vettä ja muuttaa pohjien laatua. Selkeimmin vaikutukset ilmenevät kasvillisuudessa, pohjaeläimissä, kaloissa ja kalojen kutualueilla. Kiintoaine- tai humuspitoisuuksia ei kyetä ottamaan huomioon vesistön tilan arvioinnissa toisellakaan suunnittelukieroksella raja-arvojen edelleen puuttuessa.

Haja-asutuksen vesistökuormitusta vähennetään

Haja-asutuksen aiheuttama kuormitus vähenee sitä mukaa, kun keskitettyä viemärintiä rakennetaan ja kun viemäriverkostojen ulkopuolella parannetaan vesiensuojelua. Vesienhoidon suunnittelun ensimmäisellä kaudella arvioitiin, että Kemijoen vesienhoitoalueella saadaan n. 2 100 maaseudun asukasta keskitetyn viemäroinnin piiriin vuoteen 2015 mennessä. Vuoden 2011 loppuun mennessä tästä tavoitteesta on saavutettu neljäsosa. Kokonaistavoitteesta jäätäneen jonkin verran, joten osa viemärointitavoitteesta siirtyy toiselle vesienhoidon suunnittelukaudelle. Kiinteistön omistajien neuvontaa jätevesiasioissa on tarpeen jatkaa edelleen.

Metsätaloutteen teknis-taloudellisesti parhaita toimenpiteitä

Metsätalouden haitallisten vaikutusten ehkäisyssä vesienhoitoalueen keskeisimpiin alueisiin kuuluvat vaikutuksille herkillä latvavesistöt, joilla vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta tulee vähentää.

Lapin metsäohjelman uudet hakkuutavoitteet ovat noin 97 000 ha. Kunnostusohjelmia tehtiin aiemmalla metsäohjelmakaudella noin 5 500 ha/vuodessa, mikä on noin puolet asetetuista tavoitteista. Uuden metsäohjelman kunnostusohjelmavoite on noin 10 000 ha/v. Lannoituspinta-alojen tavoitteita on laskettu uudessa ohjelmassa 1 500 ha:sta 600:aan ha:iin. Metsäteiden rakentamis- ja perusparantamistavoitteet ovat noin 800 km/vuodessa.

Lapin metsäohjelman yhtenä strategisena linjauksena on vesiensuojelun tehostaminen metsätaloudessa. Perustasoa tehokkaampien vesiensuojelutoimenpiteiden käytön laajentaminen tulee olemaan keskeistä koko vesienhoitoalueella. Lisätoimenpiteinä ensimmäisellä suunnittelukaudella esitettyä vesiensuojelutoimenpiteiden suunnittelua ja toteutusta kehitetään edelleen ja vesiensuojelukoulutusta järjestetään metsäammattilaisille ja koneurakoitsijoille. Metsätaloustoimenpiteiden suunnittelussa tulisi lisätä valuma-alueen suunnittelua erityisesti herkillä latvavesillä ja ongelmialueilla. Vesiensuojeluhankkeita toteutetaan luonnonhoitohankkeina. Lisätiedon tarvetta on etenkin metsätalouden muuttamien valuma-alueiden tilasta ja niiden kunnostustarpeesta.

Maatalouden toimenpiteet käytäntöön

Maatalous on keskittynyt vesienhoitoalueen eteläosiin. Parhailaan valmistellaan tulevan ohjelmakauden maatalouden ympäristötukiohjelmaa. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seuranta tutkimuksen

mukaan maatalouden fosfori- ja typpitaseet Lapissa ovat laskeneet vuodesta 1995 vuoteen 2009. Kuormituksen vähentämisen kannalta karjatalouden keskittymäalueilla keskeistä on peltoviljelyn ravinnetaseiden ja tyydyttävää korkeampien pellon fosforilukujen alentaminen. Näihin voidaan vaikuttaa mm. suuntaamalla investointitukia uusiin kotieläintalouden vesiensuojelua edistäviin sekä maan rakenteen parantamiseen tähtääviin toimiin. Turvemaapeltojen karjanlantalanhoituksen ravinnekuormituksen vähentämistoimenpiteiden tutkimis- ja kehittämistarve tulee edelleen olemaan ajankohtainen. Vesienhoitoalueella on tarpeen karvoittaa vesistövaikutusten kannalta potentiaalisimmat riskialueet ja arvioida maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden kohdentamista aiempaa tarkemmin.

Turvetuotannon vesiensuojelua tehostetaan

Turvetuotannon osuus kokonaiskuormituksesta on vesienhoitoalueen mittakaavassa pieni, mutta sillä on merkitystä vesistöihin vaikuttavana tekijänä erityisesti niillä vesistöalueilla, minne tuotantoa on keskittynyt, kuten esim. Simojoen vesistö. Turvetuotantoalueilta huuhtoutuu vesistöihin etenkin kiintoainetta, ravinteita ja rautaa.

Vuoden 2012 alkupuolella uusia turvetuotantoalueita oli lupa- ja YVA-vaiheessa vajaat 2 000 ha. Suunnitelmia uusista alueista on mm. Sallaan ja Rovaniemelle. Vesiensuojelu on tehostunut ajan myötä ja nykyään lähes poikkeuksetta edellytetään ympärivuotista pintavalutusta ainakin uusille tuotantoalueille ja luvan tarkistamisen yhteydessä myös vanhoille alueille, jos se suinkin on mahdollista. Pintavalutus oli vuonna 2010 käytössä kesällä 77 %:lla ja talvella 44 prosentilla Lapin turvetuotantoalueista. Soiden ja turvemaiden kestävän ja vastuullisen käytön ja suojelun kansallisen strategian mukaan turvetuotannon vesistövaikutuksia vähennetään sijainnin ohjauksella kohdentamalla turvetuotantoa ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Sijainninohjauksessa painottuvat myös kosteikkoluonnon muut arvot. Turvetuotannossa tulee ottaa laajemmin käyttöön tehokkaampia vesiensuojelutoimenpiteitä ja vesiensuojelussa tulee painottaa ylivalumatilanteiden hallintaa ja ympärivuotista vesienkäsittelyä.

Ympäristölle haitalliset ja vaaralliset aineet

Vesistö- ja päästötietojen saaminen ympäristölle haitallisista ja vaarallisista aineista on ehdoton edellytys vesienhoidon onnistumiselle. Ilman riittäviä tietoja kemiallisen tilan määrittely on mahdotonta. Tämä tietovaje tulee täyttää lisäämällä haitallisten aineiden seuranta ja tarkkailua kaikkialla, missä on oletettavissa niiden pääsyä pinta- tai pohjavesiin.

Kaivokset ja muut suuret teollisuuslaitokset ovat paikallisesti merkittäviä kuormittajia, joilla on vaikutusta lähialueen veden laatuun. Kaivostoiminta on kestoiltaan pitkäaikaista, mutta sen ympäristövaikutukset ovat usein vielä paljon pitkäaikaisempia kuin itse toiminta. Ongelmat saattavat ilmetä päästöjä myöhemmin. 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, jäteväettä 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 (1022/2006) mainittujen aineiden osalta. Tehtyjen selvitysten ja seurantojen perusteella rannikkoalueella ei ole havaittu asetuksessa (1022/2006)

määriteltyjen haitallisten aineiden tai yhdisteiden ympäristölaatumormit ylittävää vesiin kohdistuvaa kuormitusta.

Orgaanisia tinayhdisteitä 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 ympäristölaatumormeja (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. Orgaanisten tinayhdisteiden (TBT) löytyminen merisedimentistä osoittaa tarvetta jatkotutkimukselle. Erityisesti TBT-kysymys pitää huomioida mahdollisten vesistöruoppausten yhteydessä.

Elohopeaa kertyy pohjoisille alueille ilmaperäisen kaukokulkeuman kautta eri puolilta Eurooppaa ja sen ulkopuolelta. Myös maankäytön (metsätaloustoimenpiteet) on arvioitu vaikuttavan elohopeakuormitukseen. Elohopea päätty lopulta vesistöihin ja eliöstöön. Elohopeapitoisuuksia seurataan sekä ympäristöhallinnon seurantaohjelmissa että tarvittaessa velvoitetarkkailuissa. Kalojen kokonaiselohopeapitoisuus on laskenut Lokan ja Porttipahdan tekojärvillä altaiden vanhetessa ja orgaanisen aineen kuormituksen vähentyessä.

Vesistöjen kemiallisen tilan luokittelussa käytettävä elohopean ympäristölaatumormi (EQS) on muuttunut ensimmäisen vesienhoitokierroksen raportoinnin jälkeen. Ympäristölaatumormi on asetettu nykyisin vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksessa (1022/2006) ahvenelle ja raja-arvo on myös tiukentunut. Ympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden seuranta toteutetaan lupavelvollisten toimijoiden velvoitetarkkailuohjelmien yhteydessä silloin kun siihen tarvetta todetaan. Lisäksi ympäristöhallinnolla on oma haitallisten aineiden seurantaohjelma. Velvoitetarkkailuohjelmia tarkistetaan ja muutetaan vastaamaan asetuksen 1022/2006 määräyksiä.

Vesistörakentaminen, säännöstely ja kunnostukset

Kunnostushankkeita toteutetaan yhteistyössä

Valtion rooli pienentyy kunnostushankkeiden toteuttajana, minkä vuoksi tarvitaan yhteistyötä ja itsenäistä toimintaa Yhteistyön lisääminen ja rahoituspohjan laajentaminen ovat edellytykset kunnostushankkeiden jatkumiselle.

Kalatiestrategiassa Kemijoen vesistö on yksi kalatierakentamisen kärkikohteista. Ensivaiheessa tavoitteena on avata vaellusyhteys Ounasjoen kutualueille. Alimmassa voimalaitoksessa (Isohaara) on kaksi kalatietä ja seuraaviin neljään voimalaitokseen kalatie on suunnitteilla. Kemijärven yläpuolella on huomattava määrä luonnontilaisia virtavesiä ja vaellusyhteyden avaaminen Ylä-Kemijoelle tulee arvioitavaksi, kun Kemijoen alaosan kalateiden toimivuudesta on näyttöä. Lisäksi on toteutettava muita vaelluskalakantoja elvyttäviä ja suojelevia toimenpiteitä. Toisaalta on huomioitava mahdollinen nousukkaiden kalanviljelylaitoksille muodostama kalatautiriski.

Vuoden 2012 jälkeen 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 poikas-tuotannon kannalta.

Säännöstelyn keskeiset asiat

Merkittävimmät toimet säännöstelyjen vesien kannalta ovat Lokan ja Porttipahdan säännöstelyn kehittämishanke ja Kemijärven säännöstelyn kehittämishankkeen suositusten toimeenpanon jatkaminen. Säännöstelyjen kehittämishankkeissa tulee huomioida paitsi vesienhoidon tavoitteet, niin myös tulvariskien hallinnan tavoitteet ja näiden tavoitteiden yhteensovittaminen.

Vesien- ja merenhoidon yhteensovittaminen

On tärkeää huolehtia siitä, että Perämeren erityisolosuhteet otetaan riittävästi huomioon merenhoidon suunnittelussa. Tilan arviointi ja seuranta rannikkoalueella sovitetaan yhteen merenhoidon ja vesienhoidon välillä. Perämeren rannikkovesien tilaa voidaan parhaiten parantaa valuma-alueella tehtävien toimenpiteiden avulla. Vesienhoidon toimenpiteillä vaikutetaan myös meren tilaan. Perämeren vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kartoittamishanke (VELMU) tukee merenhoidon suunnittelun lisäksi vesienhoidon suunnittelua rannikkoalueilla.

Pääosa Perämereen päätyvistä ravinteista on peräisin valuma-alueen luontaisesta huuhtoumasta. Hydrologiset olosuhteet vaikuttavat voimakkaasti alueelle tulevan huuhtouman määrään ja laatuun. Ulkoista ravinnekuormitusta tulee maa- ja metsätaloudesta, asutuksesta sekä turvetuotannosta. Perämeren rannikkoalueen teollisuuden ja yhdyskuntien ravinnekuormituksen vaikutukset kohdistuvat suoraan rannikkovesien tilaan.

Ensimmäisellä vesienhoitokaudella Kemin- ja Tornion edustan sisempi rannikkoalue luokiteltiin tyydyttäväksi pääasiassa rehevyyttä kuvaavan klorofyllipitoisuuden perusteella. Ruotsin puolella Haaparannan edustalla rannikon hyvän tilan arvioitiin olevan riskissä kemiallisen tilan perusteella. Tilaluokituksen kriteereitä on tarpeen yhtenäistää ja selvittää tarkemmin mm. rannikkoalueiden kemiallista tilaa.

Lisääntyneiden käyttöpaineiden takia on entistä tärkeämpää pyrkiä arvioimaan toteutettujen ja suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutuksia rannikko- ja merialueen tilaan. Uusien hankkeiden suunnittelun yhteydessä tehtäville vedenalaisen luonnon selvityksille tulisi luoda minimivaatimukset ohjaamaan hankkeista vastaavien toimintaa. Sekä vesienhoidon että merenhoidon tavoitteena on rannikko- ja merivesien hyvän tilan saavuttaminen. Vuonna 2015 hyväksyttävässä merenhoitosuunnitelmassa esitetään toimenpiteitä, joilla pyritään saavuttamaan meriympäristön hyvä tila vuoteen 2020 mennessä.

Vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteiden yhteensovittaminen

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 merkittävillä tulvariskialueilla.

Lapissa on nimetty merkittäviksi tulvariskialueiksi Kemijoen alueella Rovaniemi ja Kemijärvi, Ounasjoella Kittilän kirkonkylä. Muita tulvariskialueita Kemijoen vesistöalueella ovat Sodankylän kk sekä Simojoella Simon taajama.

Vesistöalueiden tulvaryhmät asettavat 2013 alkuun mennessä kullekin vesistöalueelle tulvariskien hallinnan tavoitteet, minkä jälkeen tarkastellaan toimenpiteitä, joilla päästäisiin tavoitteisiin. Näiden toimenpiteiden vaikutukset vesienhoitosuunnitelmien ympäristötavoitteisiin on otettava huomioon.

Vesienhoidon yhteistyöryhmän edustajien näkemyksiä

Vesienhoidon ja tulvasuojelun tavoitteiden yhteensovittamiseen tulee kiinnittää huomiota erityisesti Kemijoen alueella. Tulvariskien hallinnassa tulisi käyttää mahdollisimman luonnonmukaisia keinoja.

Hulevesiin ja niiden vaikutuksiin tulisi kiinnittää huomiota.

Pienvesillä ei ole Lapissa samanlaista suojaa kuin muualla Suomessa, koska uudessakaan vesilaisissa luonnontilaisten pienvesien luonnontilan vaarantaminen ei ole kiellettyä Lapissa. Myös pienvesille tulisi Lapissa saada lain suojaa.

Itämeren altaan vaelluskalojen lisääntymisalueet ovat edelleen padoilla suljettuja eikä ekologisesti hyvään tilaan päästä ilman vaellusyhteyden avaamista padottuihin jokiin. Kalatiestrategia on riittämätön tavoitteen saavuttamiseksi. Siinä ei esim. esitetä kalateihin veloitteeksi riittävää ekologista ohivirtaamaa.

Valtion tiukentunut rahatilanne vaikeuttaa vesistö- ja valuma-aluekunnostusten toteuttamista. Myös kunnostusasioissa kustannukset tulisi osoittaa aiheuttajan maksettavaksi.

Vieraslajeihin on kiinnitettävä huomiota. Haitallisia lajeja ovat minkki, kirjolohi, puronieriä, kanadanmajava sekä vieraat taimenrodut ja täplärapu. Sukupuutossa olevia tai harvinaisia lajeja vesienhoitoalueella ovat euroopanmajava, jokihelmisimpukka ja vaelluskalat lohi, taimen ja siika, joiden palauttamiseksi on suunniteltava toimia.

Kaivoshankkeiden vesiensuojelu on lisääntyvä ja ajankohtainen aihe. Kaivosten jätevesien laskeminen vesistöihin ei saa heikentää purkuvesistön tilaa. Päästölupa tulee kuitenkin vaikuttamaan hieman vedenlaatuun.

Tiedotus ja tärkeimmät tietolähteet

Tässä kerrotaan tiivistetysti mitkä vesienhoidon toisen suunnittelukierroksen tärkeimmät suunnitteluasiakirjat ovat, milloin ne tulevat kuultavaksi, missä asiakirjat pidetään nähtävillä sekä mistä saa lisätietoa.

Vesienhoidon toisella suunnittelukierroksella valmistellaan seuraavat asiakirjat, joihin toivotaan eri tahojen kannanottoja puolen vuoden kuulemisten aikana:

- Vesien tila hyväksi yhdessä. Vaikuta vesienhoidon työohjelmaan ja keskeisiin kysymyksiin Kemijoen vesienhoitoalueella 2016–2021 (kuuleminen: 15.6.–17.12.2012).
- Ehdotukset vesienhoitosuunnitelmiksi vuoteen 2021 (kuuleminen: lokakuu 2014 – maaliskuu 2015)

Kemijoen vesienhoitoaluetta koskevat kuulutukset ja asiakirjat pidetään nähtävillä alueen kuntien kunnanvirastoissa sekä ELY-keskuksissa. Lisäksi asiakirjoihin voi tutustua internetissä. Kuulemista koskevat lehti-ilmoitukset julkaistaan keskeisimmissä sanomalehdissä (Lapin kansa, Pohjolan sanomat). ELY-keskukset pyytävät lisäksi lausunnot oman toimialueensa keskeisiltä viranomaisilta, toimijoilta ja muilta tahoilta.

Palautteen voi toimittaa oman alueen ELY-keskuksen kirjaamoon sähköisenä tai postitse. Käsittelyn helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi palaute toivotaan word-muodossa. Lisätietoa niin kuulemisista kuin vesienhoidosta yleensä saat oman alueesi ELY-keskuksesta, ks. yhteystiedot tämän asiakirjan lopusta. Myös vesienhoidon yhteistyöryhmässä olevien jäsenten kautta voit vaikuttaa vesienhoitoon. Luettelo oman alueesi yhteistyöryhmästä löytyy internetistä (ohje toisaalta tässä asiakirjassa).

Yhteystiedot

Kemijoen vesienhoitoalueen ELY-keskukset ja yhteyshenkilöt

Lapin ELY-keskus
PL 8060, 96101 Rovaniemi
Puh: +358 29 503 7000, fax: 016 310 340
Sähköposti: [kirjaamo.lappi\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.lappi(at)ely-keskus.fi)

Pekka Räinen +358 29 503 7517
Jari Pasanen +358 29 503 7476
Teresa Ojala +358 29 503 7465 (pohjavedet)
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
PL 86, 90101 Oulu
Puh: +358 29 503 8000, fax: 08 816 2869
Sähköposti: [kirjaamo.pohjois-pohjanmaa\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.pohjois-pohjanmaa(at)ely-keskus.fi)

Anne Laine +358 29 503 8363
Kimmo Aronsuu +358 29 503 8308
Maria Ekholm-Peltonen +358 29 503 8311
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Vesienhoitoalueen yhteistyöryhmät

Luettelot yhteistyöryhmien jäsenistä löydät vesienhoitoalueen verkkosivuilta
www.ymparisto.fi/Kemijoenvesienhoitoalue
www.ymparisto.fi/oulujoen-iijoenvesienhoitoalue

Sanasto

Akviferi

Akviferilla tarkoitetaan riittävän huokoista ja läpäisevää maa- tai kallioperämuodostumaa tai kerrosta, joka mahdollistaa joko merkittävän pohjaveden virtauksen tai merkittävän pohjavedenoton.

Ekologinen tila

Ekologisella tilalla tarkoitetaan pintaveden tilan kuvaamista vesieliöstön avulla. Tilaa arvioitaessa otetaan huomioon myös veden laatu ja hydrologiset sekä morfologiset ominaisuudet. Ekologinen tila ilmaistaan luokittelemalla vedet viiteen luokkaan.

Interkalibrointi

Interkalibrointi on menettely, jossa varmistetaan eri valtioiden käyttämien biologisten seurantatietojen vertailtavuus. Seurantatietoja ovat tietyt edustavat lajit tai lajiryhmät ja niistä saadut ekologiset luokittelutiedot.

Kasviplankton

Kasviplanktonit ovat pieniä mikroskooppisia kasveja (leviä), jotka kelluvat vapaasti pintavesien ylimmissä kerroksissa.

Kemiallinen tila

EU-tason lainsäädännössä määriteltyjen prioriteettiaineiden ja niille säädettyjen ympäristölaatumormien mukainen luokittelu. Kemiallinen tila on hyvä, jos aineiden ympäristölaatumormit eivät ylitä. Ympäristölaatumormit on asetettu pääsääntöisesti aineiden vedestä mitatuilla pitoisuuksille.

Koordinaattori

Koordinaattori on henkilö, joka huolehtii siitä, että vesienhoitosuunnitelma tehdään ELY-keskuksen osalta. Jokaisella vesienhoitoalueella on tämän lisäksi yksi koordinaattori, joka vastaa kokonaisuudesta.

Kuulemismenettely

Kuulemisella tarkoitetaan määrämuotoista menettelyä, jossa kansalaiset ja eri toimijat voivat lausua mielipiteensä tietyistä asiasta.

Lisätoimenpide ja nykykäytännön mukainen toimenpide

Toimenpiteiden suunnittelun ensimmäisenä vaiheena selvitetään, miten riittäviä jo toteutetut ja vuoteen 2021 mennessä toteutettavat nykyisen toteutuskäytännön mukaiset toimet ovat vesienhoidon ympäristötavoitteiden kannalta. Näitä toimia kutsutaan toimenpideohjelmassa ja toimenpiteiden suunnittelussa **nykykäytännön mukaisiksi** toimenpiteiksi. Toimien laajuutta voidaan arvioida mm. vuotuisen toteuttamismäärän, ja sen kehityksen pohjalta. Mikäli ne eivät ole riittäviä ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi, suunnitelmaan **lisätoimenpiteitä**. Lisätoimenpiteet ovat useimmiten samankaltaisia kuin nykyisinkin tehtävät toimet, mutta niitä ehdotetaan toimeenpantavaksi kohdealueella nykyistä laajemmin.

Luokittelu

Vesien tila luokitellaan ihmisen toiminnan aiheuttaman muutoksen perusteella käyttäen vertailukohtana häiriintymättömiä, luonnontilaisia vesiä. Pintavedet luokitellaan niiden biologisen ja kemiallisen tilan perusteella viiteen luokkaan: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Pohjavedet luokitellaan niiden kemiallisen ja määrällisen tilan perusteella kahteen luokkaan, jotka ovat hyvä ja huono.

Perustoimenpiteet

Perustoimet ovat Suomen kansallisen lainsäädännön ja EU-direktiivien edellyttämiä toimenpiteitä

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 vaihtumisaluetta 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.

Prioriteettiaine

Prioriteettiaineet ovat vesipolitiikan puitedirektiivin liitteessä listattuja aineita tai aineryhmiä. Listassa oleville aineille ehdotetaan toimenpiteitä niiden käytön vähentämiseksi

SOVA-laki

SOVA-laiksi kutsutaan lakia viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista, joka tuli voimaan 1.6.2005. Laki perustuu EY:n direktiivin suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (2001/42/EY). SOVA-laki mahdollistaa ympäristönäkökohtien ottamisen huomioon aiempaa paremmin jo suunnitelmien ja ohjelmien valmistelun alkuvaiheessa.

Suunnittelun osa-alue

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

Toimenpideohjelma

Vesienhoitosuunnitelmaan liitettävä luettelo vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Tyypittely

Tyypittelyssä pintavedet (esimerkiksi järvet, joet tai niiden osat) jaetaan niiden luontaisia ominaisuuksia vastaaviin ryhmiin eli tyypeihin. Tyypit kuvaavat luonnon omaa vaihtelua vesistöissä.

Täydentävät toimenpiteet

Täydentävillä toimenpiteillä tarkoitetaan toimia, jotka ovat tarpeen ja joihin voidaan ryhtyä, mikäli perustoimenpiteillä ei saavuteta vesien hoidolle asetettuja tavoitteita.

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

Vesienhoitoalueen kattava yhteenveto vesien tilasta, ongelmista ja suunnitelluista vesienhoitotoimista.

Vesienhoitolaki

Laki vesienhoidon järjestämisestä eli vesienhoitolaki (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.

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 heikkene 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.

Vesistöalue

Alue, jolle satanut vesi virtaa mereen tietyn joen tai suistoalueen kautta.

Vesiympäristölle haitallinen aine

Vesiympäristölle haitallisella aineella tarkoitetaan vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisesti kansallisesti valittuja aineita ja vesipuitedirektiivin mukaisesti vahvistettuja muita kuin vesiympäristölle vaaralliseksi määritettyjä 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 alueellinen ympäristökeskus on kutsunut koolle. Ryhmä osallistuu vesienhoitoon liittyvien asioiden valmisteluun yhdessä ELY-keskuksen kanssa.

Keskeinen lainsäädäntö

Tältä listalta löydät kootusti tietoa keskeisimmästä kansallisesta lainsäädännöstä, joka liittyy vesienhoidon suunnitteluun.

Vesienhoidon järjestäminen:

- Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (272/2011)
- Asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)
- Asetus vesienhoitoalueista (1303/2004)

Pilaantumisen ehkäiseminen ja vesirakentaminen:

- Ympäristönsuojelulaki (86/2000)
- Ympäristönsuojeluasetus (169/2000)
- Asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)
- Vesilaki (587/2011) ja lakia täydentävä vesiasetus (282/1962)

Jätevesien käsittely

- Asetus yhdyskuntajätevesistä (888/2006)
- Asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/2011)

Merenhoito

- Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (272/2011)
- Asetus merenhoidon järjestämisestä (980/2011)

Tulvariskien hallinta

- Laki tulvariskien hallinnasta (620/2010)

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 50/2012				
Tekijät Pekka Räinen (toim.), Jarmo Huhtala, Janne Juvonen, Mauri Karonen, Reino Kurkela, Anne Laine, Milla Mäenpää, Teresa Ojala, Jari Pasanen, Arto Seppälä		Julkaisu-aika Kesäkuu 2012		
		Julkaisija Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Vesien tila hyväksi yhdessä Vaikuta vesienhoidon työohjelmaan ja keskeisiin kysymyksiin Kemijoen vesienhoitoalueella 2016–2021				
Tiivistelmä 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 2021 valmistellaan. Tämä asiakirja sisältää suunnittelun työohjelman ja vesienhoitoalueen keskeiset kysymykset. Asiakirjasta kuullaan 15.6.–17.12.2012. 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. Toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttavat toisen suunnittelukauden keskeisten kysymysten määrittelyyn ja painotuksiin. Uutta lainsäädäntöä on tullut lisää ja ensimmäisen suunnittelukierroksen jälkeen on tehty tai käynnistetty useita vesienhoitoon vaikuttavia ohjelmia ja strategioita, mm. vesistö-kunnostusstrategia ja kalatierstrategia. Kaivosteollisuus kasvaa voimakkaasti Lapissa. Maatalouden ympäristötukijärjestelmää ollaan uudistamassa, mikä tulee ohjaamaan maatalouden vesiensuojelua. Metsätalouden toimintaympäristöön vaikuttavat metsätalouden rakennemuutos ja ennakoitu puupolttoaineiden kysynnän kasvu. Tiukentuva valtiontalous vähentää julkisen sektorin mahdollisuuksia rahoittaa vesienhoitoa. Esimerkiksi vesistö-kunnostusten eteenpäin vieminen edellyttää jatkossa, että siihen onnistutaan sitouttamaan uusia toimijoita. Kemijoen vesienhoitoalueella vesienhoidon keskeiset teemat liittyvät asutuksen vesihuollon parantamiseen ja pohjavesien suojeleluun; hajakuormituksen ja turvetuotannon vesiensuojeluun; ympäristölle haitallisiin ja vaarallisiin aineisiin; vesistö-rakentamisen ja säännöstelyn haittojen vähentämiseen; vesien- ja merenhoidon yhteensovittamiseen sekä vesienhoidon ja tulvariskien hallinnan tavoitteiden yhteensovittamiseen. Lisätietoa vesienhoidosta verkko-osoitteessa: www.ymparisto.fi/lap/vesienhoito .				
Asiasanat vesienhoito, vesienhoitoalueet, vesiensuojelu, ekologinen tila, kemiallinen tila, pintavedet, pohjavedet				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-547-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi	URN URN:ISBN:978-952-257-547-0	Kieli Suomi	Sivumäärä 33	
Julkaisun myynti/jakaja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PL 8060 (Hallituskatu 5 C), 96101 ROVANIEMI Puh. +358 29 503 7000, faksi +358 16 310 340 sähköposti: kirjaamo.lappi@ely-keskus.fi				
Julkaisun kustantaja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		Painotalo		

SISDOALLOSIIDU

Prentosa namma ja nummir Raportat 50/2012					
Dahkki(t) Pekka Räinen (toim.), Jarmo Huhtala, Janne Juvonen, Mauri Karonen, Reino Kurkela, Anne Laine, Milla Mäenpää, Teresa Ojala, Jari Pasanen, Arto Seppälä		Almustahttináigi 06.2012			
		Almustahti Lappi ealáhus-, johtalus- ja birasguovddáš			
		Ruhtadeaddji/doaidmaaddi			
Prentosa namma Väikkut čáziiddikšuma bargoprográmmai ja guovddáš gažaldagaide Giemajoga čáziiddikšunguovllus 2016-2021					
Čoahkkáigeassu Čáziiddikšuma ulbmilin lea viiddes ovttasbarggu vehkiin sealluhit buori čáziid dili sihke buoridit čáziid dili doppe, gos dat lea beassan hedjonit. Čáziiddikšumis lea jođus nubbi plánenmuddu, mas plánat dárkkistuvvojit ja čáziiddikšunplánat jahkái 2021 válmmaštallojit. Dát áššebábir sisttisdoallá plánema bargoprográmma ja čáziiddikšunguovllu guovddáš gažaldagaid. Áššebáhpára gullanáigi 15.6.–17.12.2012. Plánema dihte máhcahat sávvojuvvo earret eará plánema ollašuttimis ja áigetávvalis sihke váikkuhanvejolašvuođain; birasčilgehusa ráhkadeapmái ja sisdollui gulavaš áššiin; čáziid dillái gulavaš guovddáš váttisvuođain ja ovddidandárbbuin; vugiin ja doaimmain, maidguin čáziid dili sáhttá buoridit sihke ruhtadan- ja ovttasbargovejolašvuođain. Doaimmanbirrasis leat dáhpáhuvván nuppástusat, mat váikkuhit nuppi plánenáigodaga guovddáš gažaldagaid meroštallamii ja deattuhusaide. Ođđa lánkaásaheapmi lea boahtán lasi ja vuosttas plánenmuttu maŋŋá leat dahkkon dahje álggahuvvon mángga čáziiddikšumii váikkuheadji prográmmat ja strategijiat., ee. čázádatordnenstrategiija ja guollegeaidnostrategiija. Ruvkeindustriija lassána fámoláččat Lappis. Eanadoalu birasdoarjavuogádaga leat ođasmahttimin, mii boahtá stivret eanadoalu čáziidsuodjaleami. Vuovdedoalu doaimmanbirrasii váikkuhit vuovdedoalu ráhkadusnuppástus ja einnostuvvon boaldenmuoraid jearu lassáneapmi. Čavgi stáhtaekonomiija geahpeda almmolaš sektora vejolašvuođaid ruhtadit čáziiddikšuma. Ovdamearkan čázádatordnemiid ovddideapmi eaktuda boahhtevuođas, ahte lihkestuvvo das, ahte dasa servet ođđa doaimbit. Giema čáziiddikšunguovllus čáziiddikšuma guovddáš temát laktásit ássama čáziidfuolahusa buorideapmái ja vuodđočáziid suodjaleapmái; bieđggonoáđuheami ja lavdnjebuvttadeami čáziidsuodjaleapmái; birrasii vahátlaš ja váralaš ávdnasiidda; čázádatráhkadeami ja – dulvadeami hehttehusaid geahpedeapmái; čáziid- ja mearadikšuma oktiiheiveheapmái sihke čáziiddikšuma ja dulvariskkaid hálddašeami ulbmiliid oktiiheiveheapmái. Lassidieđut čáziiddikšumis neahttačujuhusas: www.ymparisto.fi/lap/vesienhoito					
Áššesánit čáziiddikšun, čáziiddikšunviidodagat, čáziidsuodjaleapmi, ekologalaš dilli, kemihkalaš dilli, bajáščázit, bodnečázit					
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-547-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-547-0		Giella Suomiella	Siiddut 33
Prentosa vuovdin/juohkki Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PL 8060, 96101 Rovaniemi Telefon +358 29 503 7000, fáksa (016) 310 340 E-mail: kirjaamo.lappi@ely-keskus.fi					
Prentosa goasttideaddji Lappi ealáhus-, johtalus- ja birasguovddáš			Prentenbáiki		

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. Toisen suunnittelukierroksen aikana päivitetään vuonna 2009 hyväksytyt, vesienhoitoaluekohtaiset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat 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. Työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja suunnittelun alueellinen organisointi vaihtelevat eri vesienhoitoalueilla. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Kemijoen vesienhoitoalueen järvien, jokien, pohjavesien ja rannikkoalueiden tilan parantamiseen.

RAPORTEJA 50 | 2012
VESIEN TILA HYVÄKSI YHDESSÄ

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-547-0 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-547-0
www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus