

SUOMEN VESILAIN METSÄOJITUSTA KOSKEVAT MUUTOSTARPEET

1. VERSIO / 28.4.2026

Vesilaki ei tarjoa metsätaloudelle nykyaikaista, selkeää ja kustannustehokasta ohjausta ojituksiin. Lain uudistaminen parantaa ennakoitavuutta ja tehostaa lain valvontaa, vähentää ympäristöriskejä ja virkistyskäyttöhaittoja sekä pienentää yhteiskunnalle koituvia kustannuksia.



”Mä en vähäisimmäskään määrin voi käsittää tätä ojitustouhua, vesilakia enkä varsinkaan sen valvontaa. Vaikka olisi perustettu työryhmä kehittämään, että kuinka surkeasti kaiken voisi hoitaa, se ei olisi pystynyt tähän nykyiseen systeemiin.”

Erään anonyymin lainvalvojan näkemys vesilakiin ja ojitusten sääntelyyn

JOHDANTO

Suomen vesilaki on ajastaan jäljessä. Laki ei edistä sille asetettuja tavoitteita. Vesilaki on muutettava vastaamaan 2000-luvun olosuhteita ja vaatimuksia, jotta vältetään turhilta ympäristöhaitoilta. Lain päivittäminen on välttämätöntä myös metsätalouden toimintaedellytysten turvaamiseksi.

Vesilaki ei ota huomioon ojituksen kokonaisvaikutuksia. Laki huomioi puutteellisesti ojitusten aiheuttamat vesistö- ja monimuotoisuushaitat. Se ei huomioi lainkaan ojitusten ilmastovaikutuksia, ilmastonmuutokseen sopeutumista tai vaikutuksia virkistyskäyttöön, kalastukseen ja metsästykseen. Samalla laki johtaa nyky muodossaan metsien ylikuivatukseen, kasvatappioihin ja kasvavaan tuholais- sekä metsäpaloriskiin. Lisäksi tarpeeton ojitus voimistaa tulvia alavilla peltoalueilla.

Ojitusten valvonta on nykyisellään epä johdonmukaista ja vaikeaa. Ojituksia valvovan viranomaisen tehtävä on arvioida, aiheutuuko ojituksesta vesistölle niin merkittävää haittaa, että se vaatii vesilain mukaisen luvan. Vesilain ojitusta ja lupaharkintaa koskevat pykälät ovat kuitenkin epäselviä ja kaipaavat uudistamista. Laki tulee selkeyttää valvonnan vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiseksi mutta myös siksi, ettei nykyinen laki ohjaa vaikutuksiltaan merkittäviä ojitushankkeita luvitettavaksi. Vesilaki ei saisi johtaa yhteiskunnallisten ennallistamis- ja kunnostuskustannusten nousuun.

Vaikka uudis- ja kunnostusojitukset ovat määrällisesti merkittävästi vähentyneet tukien loputtua ja metsänhoidon suositukset ovat pitkälti kunnossa tämän asian osalta ([Metsänhoidon suositukset](#)), ei neuvonta ja koulutus ole saanut aikaan riittävää muutosta maanomistajien suhtautumisessa metsäojituksiin. Metsänomistajia on Suomessa yli 500 000. Heidän neuvonnallinen ohjaamisensa on käytännössä mahdotonta.

Ojitusten lähtökohtana ovat vanhentuneet näkemykset (vesi pitää saada metsistä pois; ojituksia tulee tehdä aina, jotta puusto kasvaa; jne) ja niitä toteutetaan omalla kalustolla ilman ammattitaitoista suunnittelua. Suometsänhoito ei ole yksinkertaista vaan se vaatii ammattitaitoa. Vaikka lainsäädännön muuttaminen on useimpiin asioihin turhan raskas toimenpide, vaatii todellinen muutos ojituskäytännöissä selkeät raamit – ne saadaan uudistamalla vesilaki vastaamaan nyky-yhteiskunnan tarpeisiin. Siitä hyötyy yhteiskunnan ja luonnon lisäksi myös jokainen maanomistaja. Mallia vesilain ojituksen uudistamiseen voidaan ottaa esimerkiksi Ruotsista, jossa laki on selkeämpi.

Tässä dokumentissa esitetään keskeiset perustelut sekä tiivistettynä konkreettisia ehdotuksia lakimuutokselle metsäojituksiin liittyen. Vesilakia on yhtäläinen tarve uudistaa monen muun vanhentuneen sisällön osalta.

Metsätalouden suojavyöhykkeet tulisi asettaa velvoitteeksi vähintään maanpinnan rikkomisen osalta. Päivityksen tarpeessa ovat myös mm. vesivoimalaitosten lupia ja niihin sisältyviä velvoitteita sekä peruskuivatusta koskevat pykälät. Maatalouden ojitusten osalta lakia tulisi muuttaa siten, että kuivatus toteutuu viljelyn kannalta tarpeellisissa paikoissa. Sääntelyyn tulee olla riittävät mahdollisuudet paikoissa, joissa ojituksesta ei ole hyötyä viljelylle tai se aiheuttaa merkittävää haittaa vesistöille.

Sisältö:

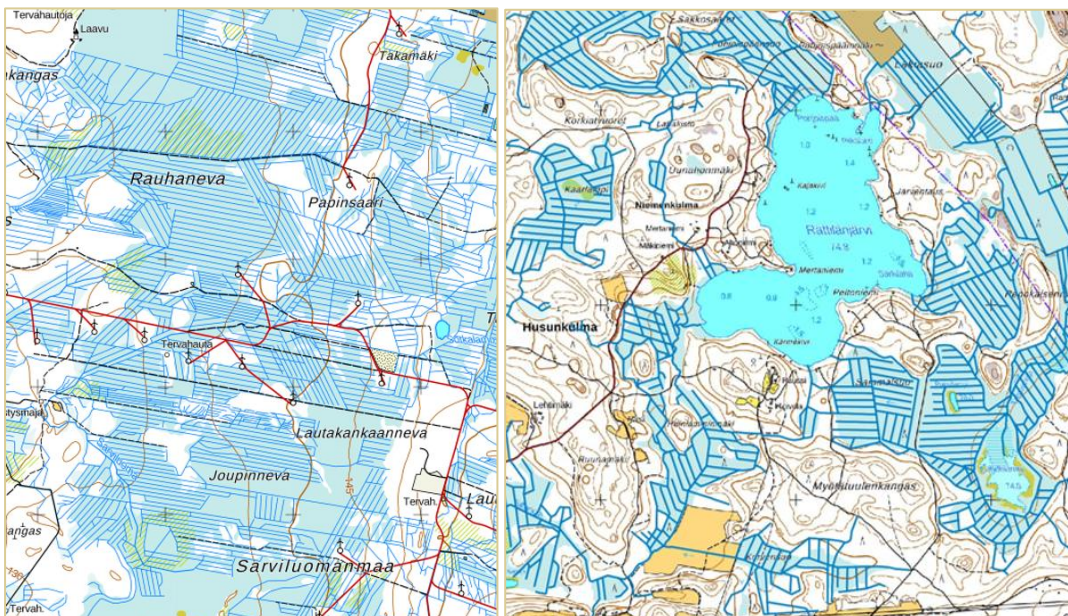
JOHDANTO.....	1
1. Vesilain keskeiset puutteet ja kehitystarpeet metsäojituksissa	3
1.1. Vesilaki johtaa julkisten resurssien haaskaukseen ja aiheuttaa tarpeettomia lisäkustannuksia yhteiskunnalle	4
1.4. Vesilain valvonta on epäoikeudenmukaista vesistöjen, mutta myös metsänomistajien, mökkiläisten ja virkistyskäyttäjien kannalta.....	12
1.5 Ojitusten vesistö- ja luontovaikutuksia arvioidaan liian suppeasti ja vanhentunein perustein	13
1.6. Nykyinen vesilaki aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, jotka olisivat helposti vältettävissä	16
1.7 Vesilaki vaikeuttaa kansallisten päästötavoitteiden saavuttamista	16
1.8. Vesilaki heikentää ilmastonmuutokseen sopeutumista	16
1.9. Vesilaki aiheuttaa riskin puuston kasvulle sekä lisää tuhoriskiä.....	16
2. Viisi ehdotusta vesilain uudistamiseksi	18
1. Vesilakiin tulee kirjata ilmoitusvelvollisuus kaikista ojituksista.....	18
2. Viranomaisen ojituskäytännön ohjausvaikutusta tulee vahvistaa	18
3. Ojituksen luvanvaraisuuden vaatimuksia tulee selkeyttää.	19
4. Yhteiskunnalliset tavoitteet on otettava huomioon vesilaisissa ja sen tulkinnassa	20
5. Viranomaisille tulee antaa huomattavasti tehokkaammat keinot puuttua ojitussuunnitelman vastaisiin toteutuksiin	20
Lähdeluettelo:	21
Päivitykset ja korjaukset.....	23

1. VESILAIN KESKEISET PUUTTEET JA KEHITYSTARPEET METSÄOJITUKSISSA

Suomen vesilaki on laadittu sotien jälkeisenä aikana 1960-luvulla, silloisten tutkimusten ja oppien mukaisesti. Yhteiskunnan tavoite oli selkeä ja siihen tilanteeseen perusteltu: kuivattaa suot metsätaloukseen. Ojituksia toteutettiin kautta Suomen, eikä eteläisestä Suomesta enää juurikaan löydy ojittamattomia soita (Kuva 1). 1960-luvun jälkeen ojituspykälä ei ole juuri uudistettu. **Pykälät heijastavat edelleen aikaa, jolloin metsien mahdollisimman tehokas kuivattaminen nähtiin metsätalouden kannalta välttämättömänä.** Metsänhoidon suositukset on ojitusten ohjeistusten osalta päivitetty jo kauan sitten. Esimerkiksi uudisojituksia ja yli 50 cm kuivavaaraa ei ole enää suositeltu vuoden 2014 jälkeen (Äijälä ym. 2019). **Metsänhoidon suositusten vastaisia kunnostusojituksia ja vaikutuksiltaan ojituksia vastaavia maanmuokkauksia toteutetaan kuitenkin jatkuvasti.** [Kunnostusojitusta tehdään edelleen turhan raskaalla kädellä – maltillisemmasta ojasuorityksestä hyötyisi sekä puusto että ympäristö](#) | Luonnonvarakeskus

Toimintaympäristö ja ojitettujen turvemaiden fysikaaliset kasvuominaisuudet ovat 70 vuodessa muuttuneet. Metsätalouden vesistövaikutuksista sekä **ojitusten aiheuttamista muista haitoista on lisäksi kertynyt paljon uutta tutkimustietoa** (ks. viitteet).

Vesilaki on kuitenkin säilynyt lähes muuttumattomana.



Kuva 1. Suomessa on kaivettu soille oja yhteensä 1,4 miljoonaa kilometriä eri puolilla maata. Laajojen yhtenäisten suoalueiden ohella (vasen kuva Pohjanmaalta) myös suuri osa kivennäismaiden välisistä pienemmistä suopainanteista on ojitettu (oikea kuva Kaakkois-Suomessa). Monesti itäisen Suomen vesistöt ovat luonnostaan karumpia ja kirkasvetisimpiä, joten pienempialaisillakin ojituksilla voi olla merkittävä vaikutus vesistön tilaan. Turvemaiden jatkokäyttö ja normiohjaus vaikuttaa siihen, minkälaisessa tilassa vesistömme jatkossa ovat. Yksittäisen pienemmänkin alueen kunnostus- tai uudisojituksella voi olla vuosikymmeniä jatkuvat vaikutukset alapuolisen vesistön tilaan. Lähde: Maastotiedot © Maanmittauslaitos

1.1. Vesilaki johtaa julkisten resurssien haaskaukseen ja aiheuttaa tarpeettomia lisäkustannuksia yhteiskunnalle

Samalla kun osa viranomaisista joutuu löyhän ja epäselvän vesilain vuoksi hyväksymään haittaa aiheuttavia, tarpeettomia ja metsänhoidon suositusten vastaisia ojitushankkeita, joutuvat toiset viranomaiset ja muut toimijat korjaamaan ojituksista aiheutuvia haittoja. Vesilain päivitys on siten tarpeen valvontaresurssin kustannustehokkuuden parantamiseksi ja yhteiskunnallisten kustannusten pienentämiseksi.

1.1.1. Valtion resursseja kuluu näennäiseen valvontaan

Vesilain epämääräiset pykälät ja vaatimukset johtavat siihen, että lakia valvovat viranomaiset joutuvat käyttämään rajallisia resurssejaan ojitusten voimattomaan ohjaamiseen. **Vesilaki ei ole nykymuodossaan edes mahdollista valvoa resurssitehokkaasti.**

Kustannustehokkainta vesiensuojelua olisi jättää kaikki tarpeeton ojittaminen kokonaan tekemättä ja toteuttaa tarpeelliset ojitukset mahdollisimman vähällä kaivamisella. Vesilaki ei kuitenkaan millään tavalla ohjaa tähän. **Ojitusilmoituksia lupa- ja valvontavirastossa vastaanottava viranomainen ei voi määrätä juuri mitään vaatimuksia ojituksille tai vesien käsittelylle.**

Tehokkaat vesiensuojeluratkaisut (toimivat pintavalutuskentät tai kosteikot) tulevat harkittavaksi ja niitä voidaan käytännössä vaatia vasta, jos ojitushanke päättyy luvitettavaksi Lupa- ja valvontavirastoon. **Ojituksia ei kuitenkaan käytännössä ohjata luvitukseen, koska laissa ei ole selkeitä vaatimuksia luvanvaraisuudelle.**

Lupakäsittelyyn ohjautuukin valtakunnallisesti vain yksittäisiä ojituksia vuodessa. **Ojitukset toteutetaan pääsääntöisesti edelleen kokonaan ilman tehokkaita vesiensuojeluratkaisuja tai suunnitellut tehokkaat vesiensuojeluratkaisut on toteutettu virheellisesti.** Toivottua vaikuttavuutta vesistövaikutusten vähenemisessä ei siis saavuteta nykyisellä vesilailla.

1.1.2. Tehoton metsäojitusten ohjaus aiheuttaa lisätyötä muille viranomaisille ja pahentaa mm. tulva- ja kuivuusriskejä

Vesi- ja metsälakia valvovat viranomaiset eivät pysty puuttumaan järjettömiin ja suositusten vastaisiin ojituksiin, jotka aiheuttavat lisätyötä muille viranomaisille. Ojittamattomat suot ovat toimineet valuma-alueilla vesivarastoina ja luontaisina vedensuodattimina. Ne ovat tasanneet purojen ja jokien virtaamaa ja hillinneet tulvariskejä alavilla alueilla. Ojitusten myötä luontaiset suoalueet ja niiden vettä puhdistava vaikutus on menetetty ja veden virtausta on valuma-alueilla nopeutettu (Kuva 2). **Tämä lisää virtaamien ääri- ilmiöitä, alivirtaamia ja ylivirtaamia ja voi pahentaa peltojen tulvimista tai toisaalta kuivattaa maastoa.** Tavoite on nyky-yhteiskunnassa valtioneuvostonkin tasolla kuitenkin hidastaa veden virtausta ja parantaa valuma-alueiden vedenpidätyskykyä - vähentää tulva- ja kuivuusriskejä (Ahopelto ym. 2024, Valtioneuvosto 2023).

Valtion viranomaisten tehtäviin kuuluu mm. tulvariskien hallinnan suunnittelu ([Tulvariskien hallinta - Elinvoimakeskus](#)), jossa määritellään toimenpiteitä tulvariskialueille. Tarkastelussa ei kuitenkaan ohjata ojituskäytäntöjä metsäalueilla tai turvemailla, vaikka ojitukset kasvattavat tulvariskiä alavilla alueilla. Sen sijaan määritellään esimerkiksi rakennusten vähimmäiskorkeuksia, säädetään virtaamia ja rakennetaan patoja, pengerryksiä, pumppuja ja tekoaltaita suojaamaan asutusta, teitä tai viljelyksessä olevia peltoja. Pelastusviranomaiset joutuvat suunnittelemaan ihmisten ja omaisuuden turvaamista ja esimerkiksi teollisuus- sekä vesilaitokset joutuvat laatimaan varautumissuunnitelmia. **Tehokkaampaa olisi vaikutusten torjumisen lisäksi vähentää tulvariskiä ylempänä valuma-alueen ojitetuilla suo- ja kivennäismailla, mutta vesilaki ei tähän ohjaa.** Ojituksiin tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota (Valtioneuvosto 2023).



Kuva 2. Suomessa on asetettu tavoitteeksi niin tulva- kuin kuivuusriskienkin hallinta ja näiden molempien osalta myös metsäojitusten sääntely on tarpeen. Se vaatii vesilain muutosta.

1.1.3. Lisää ennallistettavaa syntyy enemmän kuin ehditään ennallistaa

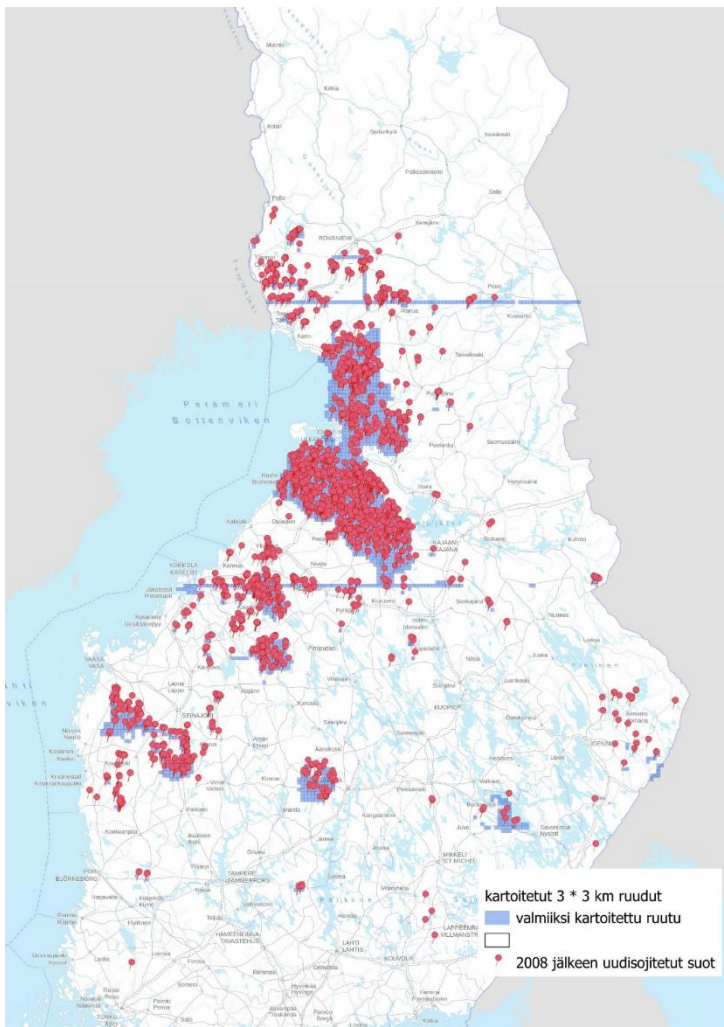
Vesilain löyhän sääntelyn seurauksena Suomessa syntyy vuosittain pinta-alallisesti enemmän uutta ennallistettavaa suo- ja vesiluontoon kuin tarpeettomiksi todettujen ojitusten ennallistamista ehditään toteuttaa. Monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä tuhoutuu täysin tarpeettomasti, sillä suuri osa uudisojituksista (Kuvat 3–5) ja todennäköisesti suurin osa myös kunnostusojituksista on metsien kasvun kannalta kannattamattomia ja tarpeettomia.

Nykyinen lainsäädäntö mahdollistaa jo kertaalleen valtion varoin ennallistettujen kohteiden uudisojitukset (Kuva 6). Uudisojitettuja alueita tulee jatkuvasti esille, vaikka ne eivät juuri koskaan ole metsän kasvun kannalta tarpeen.

Nykyinen vesilaki tulee päivittää, jotta tällaisia yhteiskunnallisia korjauskustannuksia ei enää synny lisää.



Kuva 3. Jouto- ja kitumaan uudisojituksia tehdään edelleen, vaikka ne ovat jo pitkään olleet metsänhoidon suositusten vastaisia ja taloudellisesti kannattamattomia.



Kuva 4. Paikkatietoaineistoista havaittuja uudisojituksia vuoden 2008 jälkeen (Heikki Ala-aho, suurin osa Suomen alueista on tarkastelematta). Kattavaa kuvaa uudisojitusten määrästä ei ole Suomesta saatavilla. Määrä on selkeästi vähentynyt, mutta erityisesti yksityiset metsänomistajat tekevät niitä edelleen. Usein vailla asianmukaista suunnittelua tai ojitusilmoituksia



Kuva 5. Uudisojitettu kohde ennen (vasen 2021) ja jälkeen (oikea 2024) uudisojituksen.



Kuva 6. Metsähallituksen vuonna 2017 ennallistama suo (vasemmalla) ojitettiin uudestaan vuonna 2023 (oikealla).

1.1.4. Kalliita vesien kunnostus- ja istutustoimenpiteitä toteutetaan turhaan ja niitä joudutaan toistamaan

Valtion rahaa käytetään vuosittain miljoonia euroja esimerkiksi kalojen ja raakkujen istutuksiin sekä virtavesien ja järvien kunnostuksiin. **Ojitus heikentää esimerkiksi lohikalojen elinoloja.** Kutusoraikot liettyvät, virtaamat äärevöityvät ja voivat kuljettaa kutusoran seuraavaan suvantopaikkaan tai akanvirtaan, vedenlaatu heikkenee ja vesi tummuu. **Haitallisten ja tarpeettomien ojitusten seurauksena toimenpiteitä joudutaan toistamaan yhä uudelleen ja niihin käytetyt rahat valuvat hukkaan.**

Jos vesistön tila ei ole riittävän hyvä takaamaan elinolosuhteita, lohikalojen istutukseen ja jokien kunnostukseen käytetyt varat menevät hukkaan. Myös esimerkiksi raakun hyväksi tehtyjä kunnostus- ja istutustoimia on epäonnistunut ojitushankkeiden vaikutuksesta. **Lohikalakantojen ja raakkujen säilymiseksi toimet joudutaan toistamaan aina uudestaan.**

1.2 Vaikutuksiltaan merkittäviä ojituksia jää viranomaisilta pimentoon

Vesilain ojitusilmoitusvelvollisuus lupa- ja valvontaviranomaiselle on kirjattu lakiin epäselvästi. Ilmoitus tulee tehdä, jos ojituksesta aiheutuu ”vähäistä suurempaa” haittaa vesistölle. Ojituksen toteuttaja arvioi siis käytännössä itse, usein puutteellisella asiantuntemuksella, onko ojitus merkittävä ja tekeekö hän siitä viranomaiselle ilmoituksen. **Ojitusilmoitus jää siten usein tekemättä.**

1.2.1 Ojituksen toteuttajalla ei lähtökohtaisesti voi olla riittävästi tietoa ojitusilmoituksen tarpeen arviointiin ilman viranomaisen apua

Lyhytkin (alle 100 m) kaivuu voi aiheuttaa merkittävää haittaa herkille vesistöille ja niissä eläville lajeille ja elinympäristöille. Ojituksen toteuttajalla ei pääsääntöisesti ole lainkaan tietoa ojituksille herkistä lajeista ja niiden esiintymispaikoista. Lisäksi **perattuja puroja ei ojituksista vastaavan tahon toimesta usein tunnisteta vesistöksi lainkaan (niitä luullaan yleisesti ojiksi)**, jolloin vaikutukset arvioidaan vähäiseksi, vaikka herkkä purovesistö voikin olla suoraan ojitusalueen alapuolella ja vaikutukset merkittäviä. Monessa peratussa ja pienessä purossa voi elää taimenta tai muita ojitukselle herkkiä lajeja. Esimerkiksi lohikalat, raakku ja lukuisat muut lajit kärsivät tummuvista vesistä ja kiintoainekuormituksesta (ks. viitteet).

Mikäli ojitus ei ole tullut viranomaisen tietoon ja arvioitavaksi, jää myös vastuu vesistöhaittojen ja riskien arvioinnista ojituksen toteuttajalle. **Toteuttajalla ei kuitenkaan pääsääntöisesti ole haittojen arviointiin, ojitusilmoituksen tarpeen arviointiin tai ojitusten vesiensuojelun suunnitteluun ja toteutukseen riittävää osaamista.** Viranomaisessakin vaikutusten arviointia tekee vain muutama, asiaan perehtynyt asiantuntija.

1.2.2 Vaikutuksiltaan kunnostusojitusta vastaava ojitusmätästys tai muu merkittäviä vesistövaikutuksia aiheuttava maanmuokkaus jää usein ilmoittamatta viranomaiselle

Ojitusmätästys on maanmuokkausmenetelmä, jossa turvemaalle tehdään mätäitä ojien kaivamisen yhteydessä, niin että taimet saadaan kohotetulle ja ilmavammalle kasvupaikalle (Kuva 7, vasen). **Ojitusmätästys vastaa vaikutuksiltaan kunnostusojitusta ja niistä pitäisi tehdä ojitusilmoitus** silloin, kun toimenpiteestä arvioidaan aiheutuvan vähäistä suurempaa haittaa vesistölle. Ojitusmätästys lasketaan kuitenkin maanmuokkausmenetelmäksi, joten **ojitusilmoitus jää usein tekemättä, vaikka vaikutukset ovat merkittäviä.**

Ojitusilmoitusta ei sen sijaan tarvitse tehdä silloin kun maanmuokkaus tehdään siten, ettei pohjaveden pintaa lasketa vaan pyritään vain paikalliskuivatukseen eli ohjataan liika vesi lyhyisiin ojanpätkiin eli naveroihin. Lähivuosina ”naveroita” on kuitenkin alettu toteuttamaan vastoin aiempia ohjeita esimerkiksi viettävillä alueilla erittäin pitkinä yhtenäisinä ojina siten, että ne käytännössä kuivattavat alueen (Kuva 7, oikea). Ojitusilmoitus tulisi tällöin tehdä, mutta näin ei pääsääntöisesti tapahdu.



Kuva 7. Ojitusmätästyksestä voi aiheutua vastaavia vesistövaikutuksia kuin kunnostusojituksesta. Silti niistä ei useinkaan tehdä ilmoitusta viranomaiselle, jolloin haitat jäävät arvioimatta. Myös rinteeseen kaivetusta naveromätästyksistä voi aiheutua vesilain tarkoittamaa vähäistä suurempaa haittaa vesistölle, mutta niistä ei useinkaan tehdä ilmoitusta.

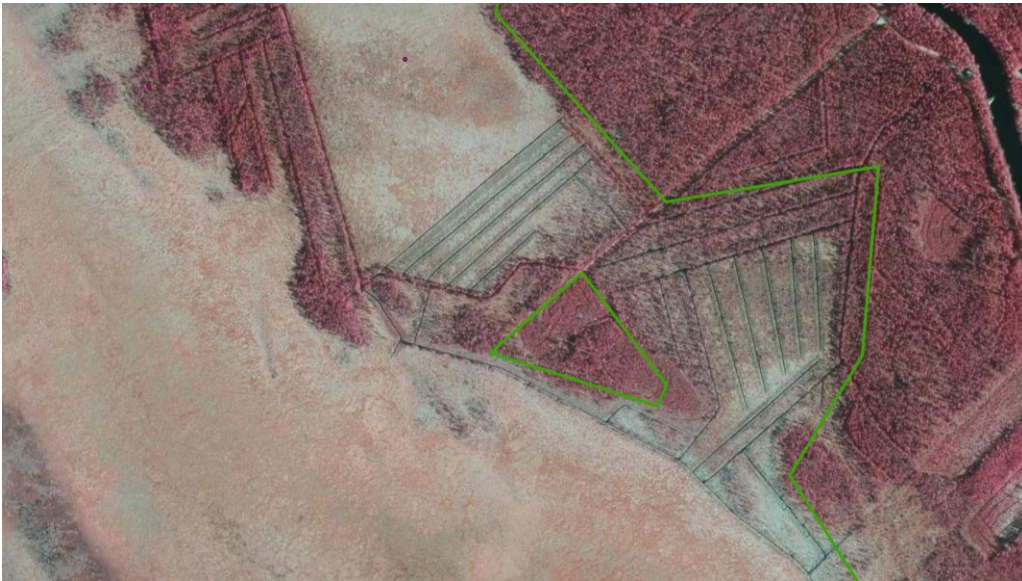
1.3 Viranomaisella ei ole keinoja estää tarpeettomia tai liian syviä ojituksia

1.3.1. Viranomainen ei voi puuttua kannattamattomiin ojituksiin

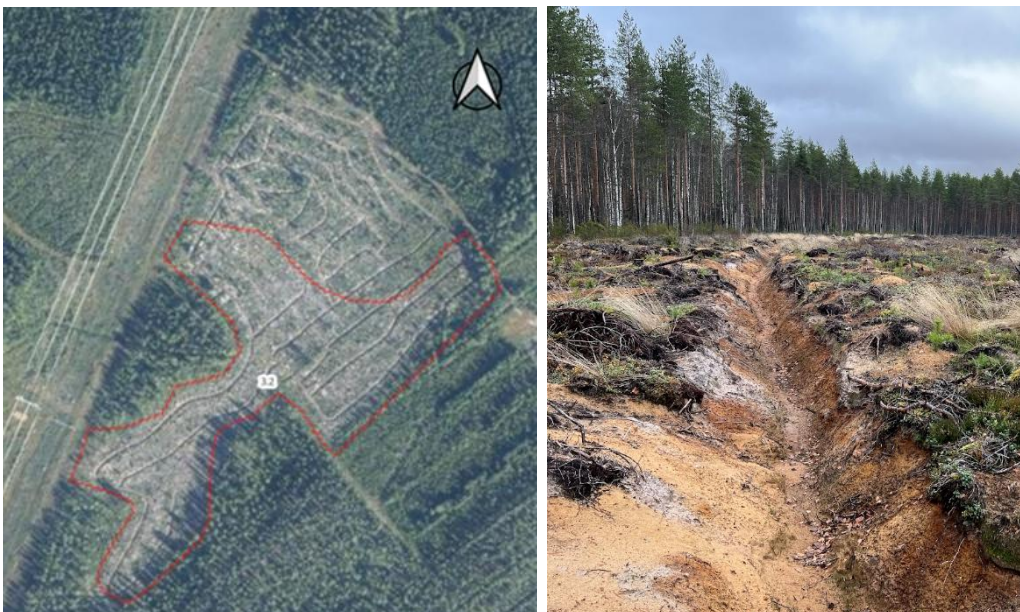
Ojitukset voidaan jakaa neljään luokkaan niiden tarpeellisuuden ja toteutuksen mukaan: 1) tarpeelliset ja oikein toteutetut, 2) liian matalaksi kaivetut, 3) liian syvään kaivetut, sekä 4) täysin tarpeettomat (esim. alueen kuivatus on kunnossa ja kasvuongelmat johtuvat muista syistä tai kaivulla ei joka tapauksessa saada aluetta kuivatettuna). **Maanomistajat toteuttavat edelleen yleisesti ojituksia, joille ei ole tarvetta metsän kasvun kannalta tai jotka on muutoin toteutettu virheellisesti.** Myös **uudisojituksia tehdään edelleen** yllättävän paljon (Kuva 3–5). Usein ajatellaan, että ojitus kuuluu automaattisesti osaksi metsänhoitoa, mikä perustuu vanhentuneeseen tietoon. Kunnostus- ja jopa uudisojituksia toteutetaan mm. puunkasvun kannalta kannattamattomilla jouto- ja kitumailla (kansikuva ja Kuva 3), uhanalaisissa suoluontotyypeissä tai kansallisesti monimuotoisuudeltaan kannalta arvokkailla suoalueilla (Kuva 8) sekä kivennäismailla (Kuva 9), joilla ei ole kuivatuksen tarvetta. **Vesilain nojalla viranomainen ei voi edellyttää korkeatasoista ojituksen suunnittelua.**

Vesilaissa ei ole pykälää, joka antaisi viranomaiselle tehokkaita keinoja puuttua tarpeettomiin tai liian syviin ojituksiin tai jolla edellytettäisiin arvioimaan ja perustelevaan ojitusten tarvetta. **Tarpeettomista ojituksista aiheutuu turhia kustannuksia maanomistajalle ja yhteiskunnalle.**

Tarpeettomat tai tarpeettoman syvät ojitukset kuivattavat metsää. **Liiallinen kuivuminen heikentää metsän kasvua ja terveyttä, nostaa tuholais- ja metsäpaloriskiä sekä palojen intensiteettiä** (Turunen ym. 2025), aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä sekä haitallisia vesistö- ja monimuotoisuusvaikutuksia.



Kuva 8. Soidensuojelun täydennysehdotuskohteita uudisojitetaan jatkuvasti. Tässä eräs alue on kuivatettu reunaltaan uudisojituksin. Pikkuhiljaa ojittamattomien arvokkaiden soiden pinta-ala jatkuvasti pienenee, sillä tällaisten alueiden uudisojituksia ei vesilaissa tai muussa lainsäädännössä kielletä.



Kuva 9. Myös metsänhoidon suositusten vastaisia kivennäismaiden ojituksia toteutetaan edelleen. Kuvassa vuonna 2025 toteutetut kivennäismaaojitukset kahdella eri alueella.



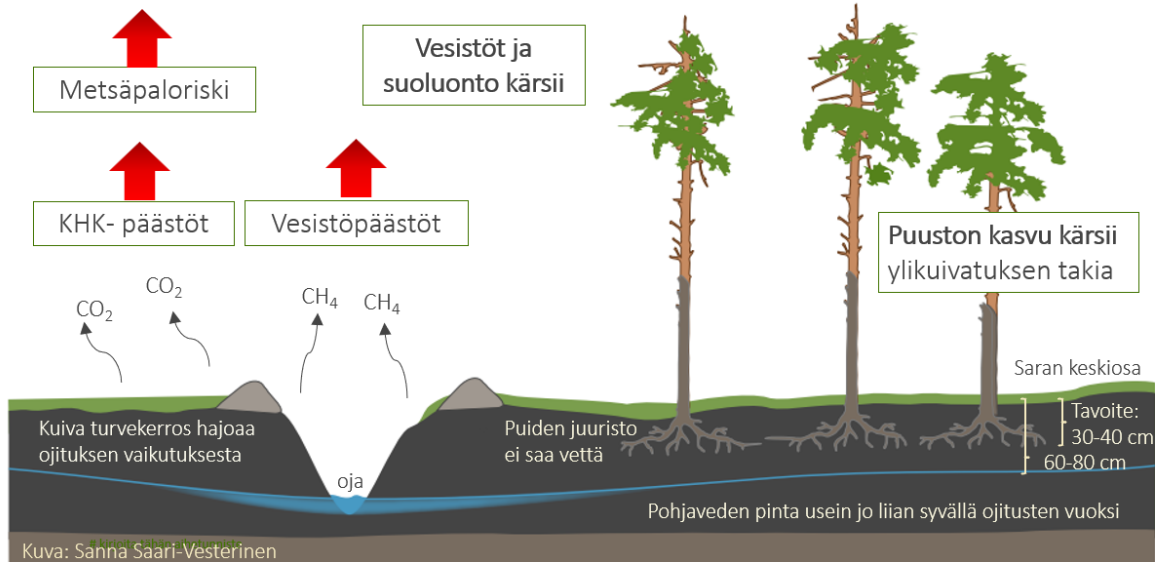
Kuva 10. Ojat kaivetaan edelleen usein aivan liian syviksi ja niitä kaivetaan tarpeettomiin paikkoihin. Tässä vasemmalla metsämattilaisen toteuttama ojitushanke, jossa kaivu on tehty metsänhoidon suositusten vastaisesti aivan liian syvään ja eroosiolle erittäin herkkään kivennäismaahan saakka. Oikealla puolella oleva ojitus on puolestaan tehty aivan liian syvään turvemaalla.

1.3.2. Viranomainen ei voi puuttua liian syviin ojituksiin

Vaikka ojitus olisi metsänkasvun kannalta tarpeellista, se toteutetaan usein liian voimakkaasti (Kuva 10). Vallalla on edelleen ajatus, että ojien tulee olla syviä, kokonaan kuivillaan, kasvittomia ja suoria. **Ojia kaivetaan turvemailla edelleen jopa yli metrin syvyyteen, vaikka tutkimusten mukaan 30–40 cm kuivatussyvyys saralla olisi nykyisissä olosuhteissa metsän kasvun ja haittojen ehkäisyn kannalta optimaalinen** (Kuva 11).

Nykyiset turvemaiden ojat on kaivettu aikana, jolloin tutkimustenkin mukaan oli perusteltua kaivaa syviä ojia kuivatuksen varmistamiseksi. Ojitetut suot ovat kuitenkin muuttuneet kuivatuksen seurauksena turvekankaiksi, joilla suositeltu kuivatussyvyys on ojituksen ja maaperän muuttumisen myötä alhaisempi (Hökkä ym. 2025, Sarkkola ym. 2013). **Liian syviksi kaivetut ojat laskevat pohjaveden pinnan liian alas, mikä voi nykyilmastossa johtaa maaperän liialliseen kuivumiseen.** Näin on jo tapahtunut yleisesti erityisesti eteläisessä Suomessa ([Kuivatuksesta kosteikkometsätalouteen – uusi suunta ojitettujen suometsien hoidolle | Luonnonvarakeskus](#))

OJITUSTEN MYÖTÄ KUIVA TURVEKERROS HAJOAA ILMAAN JA VESISTÖIHIN



Kuva 11. Ojitusten myötä kuiva turvekerros alkaa hajota ilmaan ja vesistöihin. Tällöin aiheutuu kasviuonekaasupäästöjä, merkittäviä vesistövaikutuksia ja haittoja suoluonnolle. Lisäksi metsäpalojen riski ja intensiteetti voi kasvaa. Metsien kasvu voi kärsiä, kun puiden juuristo ei kuivilla turvekankailla saa riittävästi vettä. Uusien tutkimusten mukaan myöskään tuhkalannoituksesta ei ole metsän kasvulle niin suurta hyötyä jos alue on ylikuivatettu.

1.4. Vesilain valvonta on epäoikeudenmukaista vesistöjen, mutta myös metsänomistajien, mökkiläisten ja virkistyskäyttäjien kannalta

Vesilain epäselvät pykälät heijastuvat suoraan lainvalvontaan ja sen lopputuloksiin.

Tulkinnanvaraisuus johtaa epäyhtenäisiin käytäntöihin, jotka asettavat eri toimijat eriarvoiseen asemaan. Tämä näkyy sekä metsänomistajien kohtelussa että vesistöjen käyttäjien kokemissa vaikutuksissa.

Keskeisten vaikutusten sivuuttaminen ja eri kokoisten vesistöjen epätasapuolinen tarkastelu on mökinomistajien ja virkistyskäyttäjien kannalta ongelmallista ja epäoikeudenmukaista.

1.4.1. Metsänomistajia ei kohdella tasapuolisesti lainvalvonnassa

Vesilain pykälät on muotoiltu niin epämääräisesti, ettei viranomaisten ole mahdollista tehdä yhdenmukaista tulkintaa. Tämä johtaa **maanomistajien epätasa-arvoiseen kohteluun ja erilaiseen tulkintaan** riippuen viranomaisesta ja hänen osaamistasostaan ojitusten vaikutusten arvioinnissa.

1.4.2. Mökkiläiset ja vesien tai suometsien virkistyskäyttäjät kärsivät epämääräisen lainsäädännön seurauksista

Lupakynnyksen ylittymistä arvioidaan useimmiten sillä, aiheuttaako ojitus vesistön tilan heikkenemisen riskin. Mikäli ojitus aiheuttaa riskin vesistön tilan heikkenemiselle esimerkiksi hyvästä tyydyttävään, voidaan ojitukselta vaatia vesilain mukainen lupa. Järvien, jokien ja rannikkovesien tilan **arviointi on kuitenkin Suomessa rajoittunut vain suurempiin vesistöihin** (ns. vesienhoidon suunnittelussa tarkasteltavat vesimuodostumat, [Vesien- ja merenhoidon suunnitteluoppaat asiantuntijoille](#)).

Taustatiedon määrä ojitusten vaikutusten arvioinnin tueksi on merkittävästi heikompi vesimuodostumia pienemmissä vesistöissä, jotka ovat kuitenkin herkempiä ojitusten vaikutuksille. Arviointi ojitusten vaikutuksista vesistön ekologiseen tilaan jää siten usein **pienemmissä vesistöissä yleensä kokonaan tekemättä tai se tehdään hyvin heikkojen lähtötietojen perusteella**.

Tummuminen ei vaikuta luvantarpeen arvioon

Ekologisen tilan arvioinnissa tai ojitusten vaikutusten arvioinnissa **ei lainkaan huomioida vesistön tummumista, vaikka sillä on merkittävä vaikutus vesien ekologiaan, virkistyskäyttöarvoihin ja muuhun käyttöön esimerkiksi käyttövetenä**. [Vesien tummeneminen aiheuttaa järvissä ”valojen sammumisen” – tutkija ehdottaa ratkaisuna puuttumista ojien kaivamiseen | Kotimaa | Yle](#)

Paikallisia vaikutuksia ei huomioida

Yksittäinen ojitushanke voi paikallisesti aiheuttaa vesistön osan, kuten uimarannan, mökkirannan tai vaikkapa siian kutualueen merkittävän muutoksen, joka heikentää merkittävästi virkistyskäyttämömahdollisuuksia. **Paikallisia, virkistyskäyttöä tai ekologialla heikentäviä vaikutuksia ei kuitenkaan arvioida, eivätkä ne siten vaikuta ojitushankkeen toteuttamiseen**.

1.5 Ojitusten vesistö- ja luontovaikutuksia arvioidaan liian suppeasti ja vanhentunein perustein

Vesilain tulkinnassa tehtävä ojitusten **vaikutusten viranomaisarviointi ei ota kattavasti huomioon nykypäivän tutkimustietoa ojitusten ympäristövaikutuksista**. Arvioinnissa ei huomioida esimerkiksi ojitusten aiheuttamaa vesistön tummumista, hydrologisia muutoksia, vaikutuksia linnustoon tai suoluonnon monimuotoisuuteen.

Vesilaki **heikentää nyky muodossaan vesistöjen ja pienvesien sekä suoluonnon tilaa ja monimuotoisuutta**. Erityisesti pienemmissä vesistöissä arviointi jää usein hyvin suppeaksi (ks. kpl. 1.4.2).

Ojitusten lupaharkinnassa tulisi soveltaa samaa periaatetta kuin pistekuormituksenkin osalta, sillä metsäojitukset voivat aiheuttaa merkittävämpää vesistö- tai ympäristöhaittaa kuin luvanvarainen pistekuormitus. Myös ojituksissa tulisi edellyttää ns. ”BAT tasoisia” (best available technology) vesiensuojeluratkaisuja. **Mikäli ojituksessa ei ole mahdollisuutta käyttää ainoita suhteellisen toimiviksi todettuja vesiensuojelun keinoja, kuten oikein mitoitettuja pintavalutuskenttiä tai kosteikkoja, ei ojitukselle tule myöntää lupaa**.

1.5.1. Vesistövaikutusten arviointi on nykyiseen tutkimustietoon nähden aivan liian suppeaa

Ojitusten vaikutusten ja luvan tarpeen arvioinnissa ei oteta huomioon kaikkia tutkimuksien merkittäviksi osoitettuja ekologisia vaikutuksia vesistöihin. Esimerkiksi humuksen aiheuttamaa tummumista ei arvioida, vaikka sen vaikutukset vesiekosysteemille pieneliöistä kaloihin ja vesilintuihin ovat merkittäviä. (Kts. viitteet liittyen ekologiin vaikutuksiin.)

Ojituksen aiheuttamia hydrologisia muutoksia, muutoksia rannan tai virtaveden elinympäristöihin (esim. kalojen kutusoraikot ja siian kutupaikat) ei arvioida. Tummumisella ja muilla muutoksilla voi kuitenkin olla jopa rehevöitymistä merkittävämmät ekologiset ja virkistyskäyttöä heikentävät vaikutukset vesistöön. Myöskään ojitusten vaikutuksia kalojen elohopeapitoisuuksien kasvuun ei huomioida, vaikka ojitukset lisäävät riskiä kalojen elohopeapitoisuuksien nousuun (Keva ym. 2022) ja vesistöjen kemiallinen tila on yleisesti hyvää huonompi elohopean vuoksi ([Pintavesien tilan luokittelu ja arviointiperusteet vesienhoidon kolmannella kaudella.pdf](#), [Sisävesien kemiallista tilaa pitää parantaa](#)).

1.5.2. Yhteisvaikutuksia ei huomioida tai se tehdään vajavaisin tiedoin

Yksittäisellä ojitushankkeella ei välttämättä ole vaikutusta, joka johtaisi vesistön tilaluokan alenemisen riskiin. Useista pienistä hankkeista vaikutuksia tulee kuitenkin vääjäämättä ja ne ovat pitkäaikaisia. Pääsääntöisesti viranomaisen ei arvioi usean ojitushankkeen yhteisvaikutuksia ojitustilastoista käsitellessään. Lisäksi kaikki ojitushankkeet eivät tule viranomaisen tietoon, koska kaikki ojitukset eivät ole ilmoitusvelvollisia, joten arvio olisi joka tapauksessa puutteellinen (kts. kpl. 1.2.).

1.5.3 Kunnostus- tai uudisojitus voi mitätöidä vapaaehtoisesti jätettyjen, leveidenkin suojavyöhykkeiden hyödyt

Yleisimmissä metsäsertifikaateissa jätetään pienvesien suojaksi suojavyöhykkeet ja osa maanomistajista haluaa panostaa normaalia leveämpiin suojavyöhykkeisiin purojen varrella. Mikäli tällaisen alueen valuma-alueella toteutetaan ojituksia, voivat leveän suojavyöhykkeen vesiensuojelulliset hyödyt mitätöityä ja taloudellinen panostus mennä hukkaan (Kuva 12).

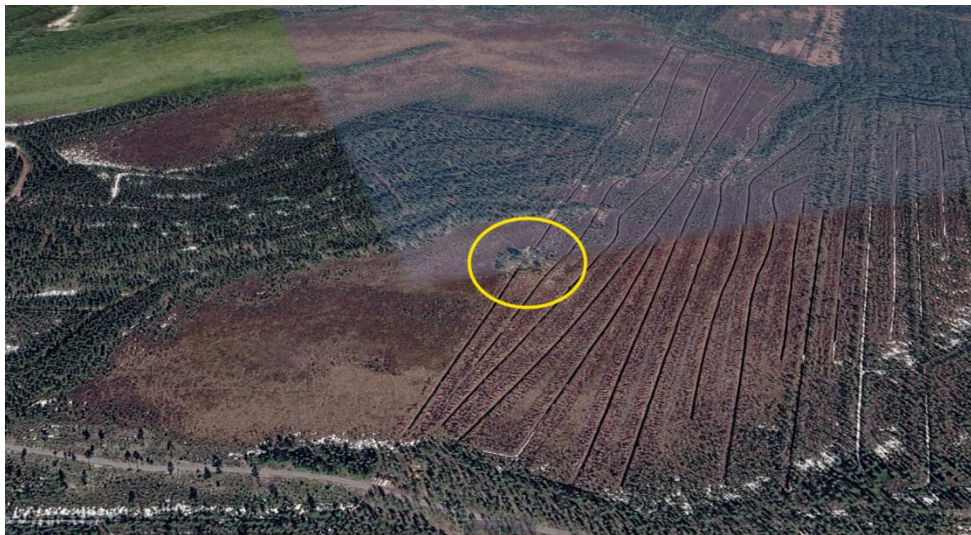
1.5.4. Monimuotoisuudeltaan arvokkaita kohteita jää huomioimatta

Nykyinen vesilainsäädäntö on epäjohdonmukaista valtakunnallisten soidensuojelutavoitteiden näkökulmasta. Valtakunnallisesti monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmiksi määritellyjä soidensuojelun täydennysehdotuskohteita ja muita arvokkaita kohteita voi vesilain nojalla edelleen uudisojittaa (Kuva 8; ks. myös [Soidensuojelun täydennysehdotus : Tilannekatsaus 2015-2020](#)). Myös muita vielä jäljellä olevia ojitamattomia soita voidaan vesilain nojalla edelleen ojittaa ja uudisojitettuja alueita tulee jatkuvasti esille (mm. Kuva 4).

Metsälain 10 § suojelee monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä elinympäristöinä kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojitamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana. Suomessa kuitenkin yleisesti ojitetaan tällaisten kangasmetsäsaarekkeiden ympäristöjä, jolloin ne menettävät lain suojan (Kuva 13). Näin arvokasta ja uhanalaistunutta suoluontoa katoaa Suomesta pala kerrallaan edelleen.



Kuva 12. Leveän suojavyöhykkeen hyödyt vesistön kannalta voivat mitätöityä, jos yläpuolisella alueella ojitetaan. Tällöin suojavyöhykkeeseen laitettu taloudellinen panos valuu hukkaan. Viranomaisella on nykyisellä lainsäädännöllä hyvin heppoiset mahdollisuudet puuttua tällaisiin ojituksiin.



Kuva 13: Kangasmetsäsaareke vesitaloudeltaan luonnontilaisella suolla on metsälain turvaama elinympäristö. Uudisojitus poistaa kohteelta lakisuojan. Lähde: Google Earth Pro 2022. Siikajoki, Revonlahti (64°45'51"N, 24°59'30"E).

1.6. Nykyinen vesilaki aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, jotka olisivat helposti vältettävissä

Nykyinen vesilaki johtaa turvemailloin tarpeettoman voimakkaaseen kuivatukseen ja tuottaa turhia kasvihuonekaasupäästöjä. Ojitus kiihdyttää turpeen hajoamista ja vapauttaa ilmakehään merkittäviä määriä kasvihuonekaasupäästöjä. **Tarpeettomista ja liian syvistä ojituksista aiheutuu siis merkittäviä ja täysin vältettävissä olevia ilmastopäästöjä** ([Ilmastopaneelin raportti: Turvemaiden merkittäviä päästövähennysmahdollisuuksia on Suomessa hyödynnetty vain vähän – Ilmastopaneeli](#)). Lakia muuttamalla voitaisiin merkittävästi hillitä kasvihuonekaasupäästöjä turvemailloin. Esimerkiksi Ruotsissa ojille on määritelty maksimisyvyys eikä uusia ojia saa kaivaa.

1.7 Vesilaki vaikeuttaa kansallisten päästötavoitteiden saavuttamista

Vesilaki on laadittu aikana, jolloin tavoitteena oli kuivatkaa suot mahdollisimman tehokkaasti. Vesilain jälkeensä jääneisyyttä kuvaa hyvin se, **ettei ilmastonmuutosta mainita vesilaissa eikä hallituksen perusteluissa vesilain uudistamiseksi lainkaan** (HE 277/2009). Metsien hiilitase määräytyy kuitenkin suurelta osin sen mukaan, miten turvemaita käytetään ja miten suuri turvekerros ojituksella kuivatetaan. **Ojituksen seurauksena turvemaidet ovat jo nyt päästölähde.**

1.8. Vesilaki heikentää ilmastonmuutokseen sopeutumista

Ilmastonmuutos **voimistaa äärisäitä ja kasvattaa kuivuuden sekä tulvien aiheuttamia riskejä ja kustannuksia**. Vesilaki ei kuitenkaan huomioi ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarvetta lainkaan. Ojitus kasvattaa tulvan riskiä esimerkiksi alavilla peltoalueilla, mutta vesilain nojalla **viranomaisen ei voi ottaa lainkaan kantaa tulvariskin kasvuun ojitusilmoituksia käsitellessään**.

Turvemaapeltojen ilmastopäästöjen vähentäminen säätösalaajituksella ei onnistu, koska kuivana aikana vettä ei riitä liiallisen ojittamisen vuoksi.

1.9. Vesilaki aiheuttaa riskin puuston kasvulle sekä lisää tuhoriskiä

Veden kulkua tulisi nykyisessä ilmastossa hidastaa metsissä, jotta haitallisilta vesistövaikutuksilta vältytään, maaperän kosteusolosuhteet säilyvät metsien kasvulle suotuisina ja metsät pysyisivät vastustuskykyisinä muuttuvan ilmaston tuomille riskeille.

1.9.1. Liiallinen metsien kuivatus heikentää metsien kasvua jo nyt

Vesilain mukaan ojitus on toteutettava niin, ettei toisen maanomistajan alueelle aiheudu vahingollista vettymistä tai muuta edunmenetystä. **Käytäntönä on kuitenkin ollut sivuuttaa kuivumisesta aiheutuvat haitat.**

Tehokkaasti kuivatetuilla turvekankailla puut voivat vähäsatteina kesinä kärsiä kuivuudesta (Hökkä ym. 2025, Kuva 11). **Kesät ovat yhä lämpimämpiä ja pitkät kuivuusjaksot voivat heikentää metsien kasvua entistä enemmän lähitulevaisuudessa** (Netherer ym. 2024, Hlasny ym. 2021).

1.9.2. Kuivat metsät ovat alttiimpia tuholaisille.

Ilmastonmuutoksen myötä Suomen **metsiin kotiutuu uusia tuholaisia, ja tuholaisten aiheuttamat haitat todennäköisesti lisääntyvät**. Ylikuivatetut metsät ovat alttiimpia tuholaisten aiheuttamille vahingoille (Kuva 11). Esimerkiksi havupuut kärsivät tuholaisista pihkan tuoton heikentyessä.

1.9.3. Ylikuivatus nostaa metsien paloriskiä ja voimistaa metsäpaloja

Ojituksen tarkoituksena on laskea pohjaveden tasoa, mikä kuivattaa maastoa ja tekee siitä alttiimman metsäpaloille. **Kuivassa metsässä, myös turvemetsässä, metsäpalo leviää nopeammin ja palot ovat voimakkaampia** (Turunen ym. 2025). Jopa koko turvekerros voi palaa pois, kuten Kalajoen isossa metsäpalossa osalla aluetta tapahtui.

2. VIISI EHDOTUSTA VESILAIN UUDISTAMISEKSI

Esitetyt muutosehdotukset perustuvat aiemmin vesistöviranomaisena työskennelleen ja metsäojituksia ELY-keskuksessa valvoneen BSAGn metsäprojektin johtajan (Taina Ihaksi) sekä BSAGn tutkija- ja toimijayhteistyön esille tuomiin tarpeisiin. **Ehdotukset on tarkoitettu keskustelun avaukseksi. Toivomme, että lainvalmistelu tehdään perusteellisesti ja laista tulee helpotulkintainen niin lainvalvojan, kansalaisten kuin toimijoidenkin osalta.**

Tarve lakimuutokselle on kuitenkin selvä kaikkien osapuolten osalta. Suomen vesilainsäädäntö tulee päivittää vastaamaan 2020-luvun tarpeita ja muuttuvia ilmasto-olosuhteita. Tavoitteena tulee olla vesitalouden kokonaisvaltainen tervehdyttäminen metsissä ja nykyistä huomattavasti ammattitaitoisempi suunnittelu ja toteutus. Se edellyttää, että pelkän maankuivatuksen sijaan keskitytään terveen vesitalouden ylläpitämiseen valuma-alueilla ja metsissä.

Esittämämme muutokset eivät veisi viranomaisilta nykyistä valvontaresurssia enempää aikaa, mikäli lainsäädäntöä oikeasti selkeytetään ja valvonnan tueksi kehitetään paikkatietoon perustuvia tehokkaita valvontamenetelmiä, joiden kaltaisia on metsäalalla jo käytössä mm. metsälain valvonnassa.

Korkeimman hallinto-oikeuden antamien päätösten ohjausvaikutuksen tulisi ulottua lain tulkintaan ja niiden ohjaamat periaatteet tulisi kirjata vesilakiin lain tulkinnan selkeyttämiseksi.

[KHO:2024:40](#) | [25.3.2024](#) | [Ennakkopäätökset](#) | [Korkein hallinto-oikeus](#) | [Finlex](#)

1. Vesilakiin tulee kirjata ilmoitusvelvollisuus kaikista ojituksista,

niiden laajuudesta riippumatta. Lyhytkin kaivuu voi aiheuttaa merkittävää haittaa vesistölle, mutta kaivuun toteuttajalla ei yleensä ole riittävää osaamista riskien arviointiin. **Pienimuotoiset maanmuokkauksen yhteydessä tehtävät kuivattavat toimet, joissa pohjaveden pintaa ei lasketa eikä vesiä johdeta alapuoliseen vesistöön, ovat mahdollisia jatkossakin ilman ojitusilmoitusta.** Tällainen toimenpide on esim. oikein toteutettu naveromätästys, jossa naverot ovat lyhyitä eikä niiden vesiä johdeta ojiin tai puroihin.

2. Viranomaisen ojituslausunnon ohjausvaikutusta tulee vahvistaa.

Viranomaisella tulee olla vesilain puitteissa mahdollisuus:

- vaatia ammattitaitoista suometsäosaamista ojituksen suunnittelulta
- estää uudis- ja kunnostus- sekä täydennysojittaminen maanmuokkausten yhteydessä kokonaan elinympäristöissä, joissa se on taloudellisesti selkeästi kannattamatonta ja nykyisten ohjeistusten ja suositusten vastaista. Sellaisia elinympäristöjä ovat mm. **jouto- ja kitumaat, rinteessä olevat ojitukset sekä kivennäismaan ojitukset, uhanalaiset suoluontotyypit, ojitusalueet, joilla vedenpinta ei ojituksen seurauksena laske** (esim. järviveden korkeudessa olevat ojat) sekä mm. kohteet, joiden kuivatuksesta ulottuu haittavaikutuksia esimerkiksi metsälakikohteisiin.

- **vaatia metsänhoidon suunnittelua ensisijaisesti siten, ettei ojituksia tarvita.** Se voi tarkoittaa esimerkiksi hakkuiden toteuttamista siten, että jäljelle jäävän (haihduttavan) puuston määrä riittää säätelemään pohjaveden pinnan tasoa ja/tai tuhkalannoitusta voimistamaan puuston kasvua. **Kunnostusojitukset tulisi sallia vain siellä missä puuston kasvun taantumisen syyksi on todettu kuivatuksen puute ja muut kasvua hidastavat tekijät on tosiasiallisesti pois suljettu.**
- **puuttua suunnitelmiin ja estää toteutukset, joissa ojitus on mitoitettu tarpeettoman voimakkaaksi suhteessa todelliseen metsänhoidolliseen tarpeeseen. Ojituksille tulisi määritellä maksimisyvyys.** Mallia voisi ottaa esimerkiksi Ruotsista, jossa uudisojitus ja ojien syventäminen on luvanvaraista ja ojituksista tulee aina tehdä viranomaiselle ilmoitus. Uudistumisvaiheen aikaiset pintamaan kuivatuksen tähtäävät 30–50 cm syvät ojitukset (naverot) ovat mahdollisia, mutta nekin pitää Ruotsissa ilmoittaa metsänkäyttöilmoituksen yhteydessä valvovalle viranomaiselle. Niiden annetaan myöhemmin uudistumisen jälkeen kasvaa umpeen.

3. Ojituksen luvanvaraisuuden vaatimuksia tulee selkeyttää.

- Kaikki **uudisojitukset tulee asettaa luvanvaraisiksi.** Tietyissä kohteissa voidaan harkita myös suoraa lakisääteistä uudisojituksen kieltämistä (esim. selkeät heikentävät vaikutukset uhanalaiseen lajistoon kuten raakkuun tai lohikaloihin, uhanalaiset suoluontotyypit). Kategorinen uudisojitusten kieltö ei ole realistinen.
- Kertaalleen **ennallistettujen soiden uudisojitus tulisi kieltää**
- Lakiin on kirjattava selkeästi ne perusteet, joilla **viranomainen voi määrätä** maanomistajan **hakemaan lupaa** metsäojitukselle.
- **Luvanvaraisiksi tulisi säätää kaikki ojitushankkeet, joista arvioidaan aiheutuvan mitä tahansa merkittäviä negatiivisia ympäristövaikutuksia** esimerkiksi vesieliöstöön tai vesiympäristöön (vaikutuksia on kuvattu tarkemmin selvityksessä).
- **Luvanvaraisuuden tulee koskea** paitsi ravinnekuormitusta **myös muita haitallisia vesistövaikutuksia.** Lupaharkinnassa tulisi ottaa selkeästi huomioon esimerkiksi ojituksen aiheuttama riski mm. vesistön ravinnepitoisuuksien kasvuun, tummumiseen, vesikasvillisuuden, pohjaeläimistön, kalaston tai muun eliöstön muutokseen, limalevän runsastumiseen, uomien virtaamien äärevöitymiseen, kasvihuonekaasupäästöjen kasvuun tai virkistyskäyttömahdollisuuksien heikkenemiseen.
- **Luvanvaraisuuden tulee koskea myös paikallisia haittoja** kuten järvenlahtiin tai puroihin aiheutuvia vaikutuksia.
- Ennallistettujen **elinympäristöjen yläpuoliset ojitukset** tulisi asettaa nykyistä huomattavasti **pienemmällä kynnyksellä luvanvaraisiksi.**
- **Lupia ei tule myöntää ojitushankkeille, joiden haitallisia vesistövaikutuksia ei voida estää.** Metsäojitusten lupaharkinnassa tulisi soveltaa samaa periaatetta kuin pistekuormituksenkin osalta. Metsäojitukset voivat aiheuttaa merkittävämpää vesistö- tai ympäristöhaittaa kuin luvanvarainen pistekuormitus. (ks. kpl. 1.5)

4. Yhteiskunnalliset tavoitteet on otettava huomioon vesilaissa ja sen tulkinnassa

ja kirjattava miten ne huomioidaan. Esimerkiksi Suomen ilmastolaissa määritellyt ilmastotavoitteet on huomioitava vesilain mukaisissa tulkinnoissa selkeästi nykyistä tarkemmin. Myös muut yhteiskunnalliset tavoitteet, kuten ennallistamisasetus, monimuotoisuustavoitteet ja vesienhoidon sekä tulva- ja kuivuusriskien hallinnan tavoitteet on kirjattava vesilain tulkinnassa huomioon otettaviksi ja selkeytettävä miten se tehdään.

5. Viranomaisille tulee antaa huomattavasti tehokkaammat keinot puuttua ojitussuunnitelman vastaisiin toteutuksiin

Ojitusten toteutus ei useinkaan vastaa viranomaiselle laadittua suunnitelmaa eikä jokaisen tällaisen tapauksen vieminen käräjille ole kenenkään etujen mukaista tai käytännössä edes mahdollista. Ilmoituksessa esitetyn suunnitelman suoraa velvoittavuutta tulee selkeyttää ja määritellä tehokkaat keinot, kuten suora sakkorangaistus mikäli suunnitelmaa ei noudateta.

Lähdeluettelo:

- Ahopelto, L, Parjanne A ja Tuukkanen T. 2024. Kuivuusriskien hallinnan kansalliset suuntaviivat. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2024:26.
- Asmala, E., Carstensen, J., & Räike, A. 2019. Multiple anthropogenic drivers behind upward trends in organic carbon concentrations in boreal rivers. *Environmental Research Letters*, 14, 124018.
- Estlander, S., Pippingsköld, E., & Horppila, J. 2021. Artificial ditching of catchments and brownification-connected water quality parameters of lakes. *Water Research*, 205, 117674.
- Estlander, S., Horppila, J., Olin, M., Vinni, M., Lehtonen, H., Rask, M. & Nurminen, L. 2012: Troubled by the humics – effects of water colour and interspecific competition on the feeding efficiency of planktivorous perch. *Boreal Environment Research* 17: 305-312.
- Finér, L., Lepistö, A., Karlsson, K., Räike, A., Härkönen, L., Huttunen, M., Joensuu, S., Kortelainen, P., Mattsson, T., Piirainen, S., Sallantausta, T., Sarkkola, S., Tattari, S. & Ukonmaanaho, L. 2021. Drainage for forestry increases N, P and TOC export to boreal surface waters. *Science of the Total Environment*. 762:144098.
- Finstad, A.G., Helland, I.P., Ugedal, O., Hesthagen, T. & Hessen, D.O. 2014: Unimodal response of fish yield to dissolved organic carbon. *Ecology Letters* 17: 36–43.
- Hayden, B., Harrod, C., Thomas, S.M. Eloranta, A.P., Myllykangas, J-P., Siwertsson, A., Præbel, K., Knudsen, R., Amundsen, P-A. & Kahilainen, K.K. 2019: From clear lakes to murky waters - tracing the functional response of high-latitude lake communities to concurrent 'greening' and 'browning'. *Ecology Letters* 22: 807-816.
- Hlasny T., Zimova, S., Merganicova K, Stepanek, P., Modlinger, R., Turcáni ym. 2021. Devastating outbreak of bark beetles in the Czech Republic: Drivers, impacts, and management implications. *Forest Ecology and Management* 490.
- Holopainen, S., Jaatinen K., Laaksonen, T., Lindén A., Nummi P., Piha M., Pöysä H., Toivanen T., Väänänen V-M., Alhainen M & Lehikoinen A. Anthropogenic bottom-up and top-down impacts on boreal breeding waterbirds. 2023. *Ecology and Evolution* 14: e11136.
- Houle, D., Khadra, M., Marty, C., & Couture, S. 2020. Influence of hydro-morphologic variables of forested catchments on the increase in DOC concentration in 36 temperate lakes of eastern Canada. *Science of the Total Environment*. 747:141539.
- Härkönen, L.H., Lepistö, A., Sarkkola, S., Kortelainen, P. & Räike, A. 2022. Vesistöjen tummumisen hillintä edellyttää systeemistä muutosta turvemaiden metsätalouden toimintatavoissa. *Vesitalous* 5/2022.
- Hökkä, H., Palviainen, M., Stenberg, L., Heikkinen, J ja Laurén A. Changing role of water table and weather conditions in diameter growth of Scots pine in drained peatlands. *Canadian Journal of Forest Research*.
- Jyväsjärvi, J., Rajakallio, M., Brüsecke, J., Huttunen, K.L., Huusko, A., Muotka, T., & Taipale, S.J. 2022. Dark matters—contrasting responses of stream biofilm to browning and loss of riparian shading. *Global Change Biology*.

- Keva, O., Kiljunen, M., Hämäläinen, H., Jones, R.I., Kahilainen, K.K., Kankaala, P., Laine, B., Schilder, J., Strandberg, U., Vesterinen, J. & Taipale, S.J. 2022:** Allochthony and the fatty acid and mercury contents of Eurasian perch (*Perca fluviatilis*) along boreal environmental gradients. *Science of Total Environment* 838: 155982.
- Kritzberg, E.S., Hasselquist, E.M., Škerlep, M., Löfgren, S., Olsson, O., Stadmark, J., Valinia, S., Hansson, L.-A., Laudon, H. (2020).** Browning of freshwaters: consequences to ecosystem services, underlying drivers, and potential mitigation measures. *Ambio* 49, 375-390.
- Kortelainen, P. 1993.** Content of total organic carbon in Finnish lakes and its relationship to catchment characteristics. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 50, 1477-1483.
- Laudon, H., Hedtjärn, J., Schelker, J., Bishop, K., Sørensen, R., & Ågren, A. 2009.** Response of dissolved organic carbon following forest harvesting in a boreal forest. *Ambio*, 38, 381-386.
- Lepistö, A., Räike, A., Sallantausta, T. ja Finér, L. 2021.** Increases in organic carbon and nitrogen concentrations in boreal forested catchments — Changes driven by climate and deposition. *Science of The Total Environment* 780: 146627.
- Metsänhoidon suositukset, Tapio 2026.** [Metsänhoidon suositukset](#)
- Monteith, D. T., Stoddard, J. L., Evans, C. D., de Wit, H. A., Forsius, M., Høgåsen, T., Wilander, A., Skjelkvåle, B. L., Jeffries, D. S., Vuorenmaa, J., Keller, B., Kopécek, J. ja Vesely, J. 2007.** Dissolved organic carbon trends resulting from changes in atmospheric deposition chemistry. *Nature* 450: (7169).
- Netherer, S., Lehman, L., Bachlechner, A., Rosner, S., Savi, T., Schmidt A., Huang, J., Paiva, Maria Rosa., Mateus, E., Hartmann, H. ja Gerhenson, J. 2024.** Drought increases Norway Spruce susceptibility to the Eurasian spruce bark beetle and its associated fungi. *New Phytologist* 242.
- Nieminen, M., Sarkkola, S., Sallantausta, T., Hasselquist, E. M., & Laudon, H. 2021.** Peatland drainage - a missing link behind increasing TOC concentrations in waters from high latitude forest catchments? *Science of the Total Environment* 774: 145150.
- Rask, M., Viljanen, M. & Sarvala, J. 1999:** Chapter 6: Humic lakes as fish habitats. Teoksessa: Keskitalo, J. & Eloranta, P. (toim.): *Limnology of humic waters*. s. 209-224. Backhuys Publishers. Leiden, Alankomaat.
- Rask, M., Malinen, T., Olin, M., Nyberg, K., Ruuhijärvi, J., Kahilainen, K.K., Verta, M., Vuorenmaa, J., Blauberg, T-R., & Arvola, L. 2021:** High mercury concentrations of European perch (*Perca fluviatilis*) in boreal headwater lakes with variable history of acidification and recovery. *Water, Air and Soil Pollution* 232: 382.
- Räike, A., Kortelainen, P., Mattsson, T. ja Thomas, D. N. 2016.** Long-term trends (1975-2014) in the concentrations and export of carbon from Finnish rivers to the Baltic Sea: organic and inorganic components compared. *Aquatic Sciences* 78(3): 505–523.
- Sarkkola S., Hökkä, H., Jalkanen R., Koivusalo, H. ja Nieminen M. 2013.** Kunnostusojitustarpeen arviointi tarkentuu – puuston määrä tärkeä ojituskriteeri. *Metsätieteen aikakauskirja* 2:159-166.
- Seekell, D.A., Byström, P. & Karlsson, J. 2018:** Lake morphometry moderates the relationship between water color and fish biomass in small boreal lakes. *Limnology and Oceanography* 63: 2171-2178.

Solomon, C.T., Jones, S.E., Weidel, B.C., Buffam, I., Fork, M.L., Karlsson, J., Larsen, S., Lennon, J.T., Read, J.S., Sadro, S., & Saros, J.E. 2015. Ecosystem consequences of changing inputs of terrestrial dissolved organic matter to lakes: Current knowledge and future challenges. *Ecosystems*, 18, 376–389.

Taipale, S.J., Vuorio, K., Strandberg, U. Kahilainen, K.K., Järvinen, M., Hiltunen, M., Peltomaa, E. & Kankaala, P. 2016: Lake eutrophication and brownification downgrade availability and transfer of essential fatty acids for human consumption. *Environment International* 96: 156-166.

Turunen, J., Rehell, S., Sarkkola S. ja Vasander H. 2025. The impact of large fires in boreal drained peatlands in western Finland: Ecohydrological drivers and carbon and nitrogen loss. *Geoderma* 456

Valtioneuvosto 2023. Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmasta vuoteen 2030. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:73

van Dorst, R.M., Gårdmark, A., Svanbäck, R., Beier, U., Weyhenmeyer, G.A. & Huss, M. 2019: Warmer and browner waters decrease fish biomass production. *Global Change Biology* 25: 1395–1408.

Yli-Halla, M, Lötjönen, T, Kekkonen, J, Virtanen, S, Marttila, H, Liimatainen, M, Saari, M, Mikkola, J, Suomela, R & Joki-Tokola, E. 2022. Thickness of peat influences the leaching of substances and greenhouse gas emissions from a cultivated organic soil, *The Science of the Total Environment*, vol. 806, no. Part 1, 150499.

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja.

Päivitykset ja korjaukset

12.5.2026 korjattu virheellinen luku Kuva 1:n kuvatekstissä. Suomessa on kaivettu soille oja yhteensä 1,4 miljoonaa kilometriä. Aiemmin kuvatekstissä oli virheellisesti 4,1 miljoonaa kilometriä.



BALTIC SEA ACTION GROUP

bsag.fi
+358 40 775 0686
office@bsag.fi

Keilaranta 5
02150 Espoo
Y-tunnus 2177822-5