



Maa- ja metsätalouden vesienhallinnan työohjelma

Maa- ja metsätalousministeriö

Helmikuu 2022

Sisällys

Johdanto	2
Visio	3
Tavoitteet ja Toimenpiteet.....	4
Tavoite 1	4
Tavoite 2	7
Tavoite 3	9
Tavoite 4	11
Tavoite 5	13
Tavoite 6	15
Seuranta	17

Johdanto

Tämä työohjelma toimii ohjenuorana Marinin hallitusohjelmaan¹ perustuvan maa- ja metsätalouden vesienhallinnan toimenpidekokonaisuudelle, sekä nykyisen hallitusohjelman jälkeiselle työlle maa- ja metsätalouden vesienhallinnan edistämiseksi. Työohjelma tukee pitkällä tähtäimellä maa- ja metsätalousministeriön keväällä 2020 julkaistuja Maa- ja metsätalouden vesitalouden suuntaviivoja². Samalla työohjelma edistää seuraavia hallitusohjelman tavoitteita: ”Edistetään tulvasuojelua ja peltojen vesienhallintaa”, ”Jatketaan vesiensuojelun tehostamisohjelmaa ja ravinteiden kierrätyksen kärkihanketta” sekä ”Vesitoimenpiteitä kohdennetaan lisäämällä viljelijöiden välistä yhteistyötä vesistöratkaisuissa”.

Syksyllä 2020 asetetun hankeryhmän (VN/21431/2020) rooli on ohjata ja seurata maa- ja metsätalouden vesienhallinnan toimia. Maa- ja metsätalouden vesienhallinnalla tarkoitetaan sellaisia menetelmiä ja ratkaisuja, joilla vaikutetaan pinta- ja pohjavesien määrään ja laatuun valuma-alueella. Keskeiset vesienhallinnan keinot liittyvät kuivatusuomien luonnonmukaisuuden ja säätömahdollisuuksien lisäämiseen sekä veden viivyttämiseen valuma-alueella. Hankeryhmä edistää toimia, joilla vesienhallinnan keinoin parannetaan maa- ja metsätalousalueiden vesitaloutta ja luodaan edellytyksiä kilpailukykyisen ja kestävä ruuan ja puun tuottamiseen sekä tehostetaan vesiensuojelua. Tavoitteena on samanaikaisesti edistää toimia, joilla voidaan vähentää myös kasvihuonekaasupäästöjä, sopeutua ilmastonmuutokseen sekä edistää pelto- ja metsäojien luonnonmukaisuutta ja luonnon monimuotoisuutta.

Työohjelma koostuu hankeryhmän visiosta vuoteen 2035 sekä toimenpide-ehdotuksista, joita hankeryhmä on tunnistanut tarpeellisiksi hallitusohjelman, suuntaviivojen sekä muiden vesienhallintaan kytkeytyvien ajankohtaisten ohjelmien ja toimenpiteiden yleisten tavoitteiden edistämiseksi. Näitä kokonaisuuteen kytkeytyviä ohjelmia ja toimia ovat esimerkiksi Hiilestä kiinni-kokonaisuus, HELMI-ohjelma, Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat, Vesiensuojelun tehostamisohjelma sekä Peltorakenteen kehittämisohjelma. Hankeryhmän tehtävään kuuluu myös yhteensovittaa vesienhallinnan hankekokonaisuutta muiden käynnissä olevien prosessien kanssa, joilla on linkityksiä maa- ja metsätalouden vesienhallintaan sekä edistää rahoitusten suuntaamista kestävimpien toimintatapojen lisäämiseksi.

Työohjelmassa esitetään tavoitteita ja toimenpiteitä maa- ja metsätalouden kestävä vesienhallinnan toteuttamiseen. Tämä työohjelma on hankeryhmän katsaus vesienhallintaa edistäviin mahdollisiin toimenpiteisiin sekä käynnissä oleviin tai mahdollisesti käynnistettäviin prosesseihin. Työohjelma tai sen toimenpiteet eivät myöskään itsessään ole sitovia tai velvoittavia hankeryhmäläisiä tai muitakaan tahoja kohtaan.

¹ Valtioneuvosto 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019: Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Valtioneuvoston julkaisu 2019:31 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161931>

² Häggblom, O. ym. 2020. Maa- ja metsätalouden vesitalouden suuntaviivat muuttuvassa ympäristössä. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2020:6. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-186-8>

Visio

Vuoteen 2035 mennessä maa- ja metsätalouden vesienhallintaa toteutetaan kokonaiskestävästi huomioiden tuotantoedellytykset, vesien tila, ilmasto ja luonnon monimuotoisuus.

Hankeryhmä laati kuusi tarkempaa tavoitetta tukemaan visiota, jotka myös toimivat siltana vision ja ehdotettujen toimenpiteiden välillä. Tavoitteet ja niiden taustaa on kuvattu tarkemmin toimenpiteiden yhteydessä. Jokaisen tavoitteen jälkeen kyseistä tavoitetta ensisijaisesti edistävät toimenpiteet on listattu. Toimenpiteet ovat jaettu kärki- ja muihin toimenpiteisiin. Kärkitoimenpiteet ovat tunnistettu toteutettavuudeltaan ja vaikutuksiltaan tärkeimmiksi toimenpiteiksi.

Tavoitteet ovat:

1. Kaikki maa- ja metsätalouden vesienhallinnan toimenpiteet perustuvat valuma-aluekohtaiseen suunnitteluun, ja niissä toteutetaan aina kohteeseen soveltuvat vesienhallintaa parantavat ja luonnonmukaiset ratkaisut.
2. Maa- ja metsätalousalueiden vesienhallinnan (virtaaman, pohjavedenpinnan tason) säätämisen keinot toteutetaan kaikissa kuivatushankkeissa, jotta vähennetään vesistökuormitusta, tulva- ja kuivuusriskiä ja parannetaan tuotantoa.
3. Maa- ja metsätalouden kuivatusjärjestelmät on kunnostettu ja uudistettu toimiviksi monitavoitteisiksi valuma-alueen vesienhallintajärjestelmiksi, joiden jatkuvan ylläpidon vastuut ovat selkeät.
4. Uusia turvepeltoja ei raivata. Nykyisten turvepeltojen hiilipäästöjä vähennetään vesitalousratkaisulla tai käyttöä muuttamalla.
5. Käytössä on ravinteiden ja veden pidättymistä, hiilensidontaa, kasvua ja tuotantoa edistävät viljely- ja metsänkäsittelymenetelmät (ml. kasvivalinnat, peltomaan hyvää rakenne ja metsämaaperän huomiointi)
6. Kaikilla toimijoilla on riittävä osaaminen vesienhallinnasta ja toimijat ovat sitoutuneet kestävän vesienhallinnan tavoitteiden toteuttamiseen. Vesienhallinnan suunnitteluun, toteuttamiseen sekä käyttöön ja ylläpitoon on tarjolla laadukkaita tutkittuun ja ajantasaiseen tietoon perustuvia neuvontapalveluja, ja niitä käytetään aktiivisesti.

Tavoitteet ja Toimenpiteet

Tavoite 1: Kaikki maa- ja metsätalouden vesienhallinnan toimenpiteet perustuvat valuma-aluekohtaiseen suunnitteluun, ja niissä toteutetaan aina kohteeseen soveltuvat vesienhallintaa parantavat ja luonnonmukaiset ratkaisut

Valuma-aluekohtaisen suunnittelun edistäminen

Valuma-alueen maankäytön muutokset ja vesitaloudelliset toimenpiteet, kuten maankuivatus, ojitus ja uomien perkaukset vaikuttavat vesien laatuun ja määrään. Peltojen ja metsien kuivatustoimet ovat monin paikoin vähentäneet valuma-alueen vedenpidätyskykyä. Seurauksena valuma-alueen alajuoksulla voidaan kärsiä tulvaongelmista ja yläjuoksulla veden vähyydestä. Koko valuma-aluetta käsittelevällä suunnittelulla voidaan varmistaa toimivuus eri osissa aluetta sekä myös varmistaa eri tavoitteiden, kuten toimijoiden tuotannollisten tarpeiden, vesiensuojelun, ilmastokestävyyden sekä luontoarvojen ja elinympäristöjen huomioiminen ja yhteensovittaminen.

Lähtökohtana on ristiriitaisten vaikutusten minimoiminen ja synergioiden hyödyntäminen. Tavoitteena on, että vesienhallintaa toteutettaisiin toimijoiden tarpeet ja ympäristön kannalta paras ratkaisu huomioiden.

Suositaan luonnonmukaisia ratkaisuja

Luonnonmukaisessa vesirakentamisessa pyritään säilyttämään tai ennallistamaan vesistöjen luonnontilaisia piirteitä tai maisema-arvoja ottaen samalla huomioon alueen käyttötarpeet ja niiden muutokset. Esimerkiksi veden viivyttäminen uomissa ja kosteikoissa voi edesauttaa peltojen vesitaloutta kuivina aikoina ja siten edistää ilmastomuutokseen sopeutumista. Samalla kuivatushankkeissa luonnonmukaisilla ratkaisuilla pyritään välttämään haitallisia vaikutuksia esimerkiksi alapuolisen vesistön tulvimiseen, vedenlaatuun tai uomien eroosioon. Luonnonmukaisilla vesirakentamismenetelmillä voidaan riittävän kuivatustilan varmistamisen lisäksi turvata ja palauttaa heikentyneitä elinympäristöjä, sekä auttaa elinympäristöjen heikentymisestä kärsiviä lajeja.

Keinoja luonnonmukaisten piirteiden lisäämiseen ovat mm. riittävän suureksi mitoitettut kosteikot, uomien mutkaisuuden säilyttäminen ja palauttaminen, suojavyöhykkeet, tulvatasanteet ja kaksitasouomat. Metsätaloudessa tulee tasata virtaamia ja parantaa uomien vedenlaatua esimerkiksi suojavyöhykkeillä, perattujen purojen kunnostamisella, pintavalutuksella, pohjakynnyksillä ja ojakatkoilla. Peitteinen metsänkäsittely voi soveltua vesitalouden säätelyyn sille soveltuvilla kasvipaikoilla. Lisäksi tuhkalannoituksella voidaan vähentää ojien kunnostustarvetta.

Vahvistetaan vesiviranomaisten (ELYt, AVIt, kunnat) roolia valuma-aluekohtaisen vesienhallinnan edistäjänä

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksilla on vesilain valvontaviranomaisena merkittävä rooli ja vastuu vesienhallintaan liittyvissä asioissa. Näin ollen, ELY-keskuksilla on tärkeä rooli valuma-aluekohtaisen tarkastelun sekä poikkialaisen yhteistyön edistäjänä ja mahdollistajana. Viranomaisella tulisi olla mahdollisimman selkeä kuva vastuualueellaan tapahtuvasta toiminnasta ja pyrkiä sovittamaan yhteen alueen eri tarpeita ja tavoitteita sekä edistämään kestävästä vesienhallinnasta neuvonnan keinoin.

ELYjen Y-vastuualueen lausunnot peruskuivatushankkeista ja ojitusilmoitukset tarjoavat viranomaisille työkalut pysyä ajan tasalla alueen vesitaloushankkeista ja tarkastelemaan niiden vaikutuksia valuma-aluekohtaisesti, sekä edistämään ja suosittelemaan neuvonnan kautta ojitushankkeiden yhteydessä toteutettavia vesiensuojelutoimenpiteitä, luonnonmukaista vesirakentamista tai jopa ojituksesta pidättäytymistä. Neuvonnan suuntaamisessa voidaan hyödyntää paikkatietoaineistoa maa- ja

metsätalouden kuivatuksen tilasta, purojen muuttuneisuusluokista, vesieliöstöstä sekä herkistä vesistöistä ja pienvesistä. Yhtenäiset menettelyt ELY-keskuksissa sekä sujuva tiedonvaihto ja yhteistyö esimerkiksi Metsäkeskuksen kanssa on tärkeää.

Kärkitoimenpiteet

1. Rahoitetaan pilotti- ja kehittämishankkeita, jotka tuottavat tietoa valuma-aluesuunnittelun sekä luonnonmukaisten vesienhallinnan keinoista, hyödyistä ja vaikutuksista. Koordinoidaan hankkeiden tuotoksia, kootaan niistä synteesejä ja viestitään niistä aktiivisesti.
 - Maa- ja metsätalousalueiden potentiaali tulva- ja kuivuusriskien hallinnassa
 - Luonnonmukaisten vesienhallinnan menetelmäkehitys sekä maatalous- että metsätalousalueilla
 - Tulvaherkkien peltojen vaihtoehtoiset käyttömahdollisuudet ja rahoitusmahdollisuudet
 - Kehitetään ja pilotoidaan valuma-aluekohtaisen yleissuunnittelun toimintamallia, suunnitelmien toimeenpanoa ja Catchment-officer-konseptia
 - Edistetään eri rahoituslähteiden yhteensovittamista.
 - Järjestetään hankkeiden yhteisiä tilaisuuksia tiedonvaihdon edistämiseksi.
2. Selvitetään mahdollisuutta vahvistaa ojituksen kestävyyttä sekä ympäristö- ja ilmastovaikutusten arviointia vesilain muutosten ja tuki-instrumenttien avulla.
 - Kuivatuksen investointitukien ehtoihin vaatimus ojitussuunnitelman laatijan pätevyydestä.
 - Toteutusvaihtoehtojen kustannustehokkuuden ja ympäristövaikutusten arviointi peruskuivatustuessa.
 - Tukien kannustavuus luonnonmukaisten ratkaisujen käyttöön.
 - Suunnittelijoiden osaamisen kehittäminen
3. Edistetään maa- ja metsätalouden vesienhallinnan yhteistyötä yli sektorirajojen.
 - ELY:jen, AVI:en, Ruokaviraston, Metsäkeskuksen ja Metsähallituksen tiiviimmällä yhteistyöllä
 - Parannetaan tiedonvaihtoa ja verkostoitumista toimijoiden kesken erilaisten verkostojen törmäyttämällä ja viestinnällä.
4. Vahvistetaan vesiviranomaisen (ELYt, AVIt, kunnat) roolia valuma-aluekohtaisen vesienhallinnan edistäjänä
 - Tuotetaan paikkatietoaineistoja (vesioikeudellisten yhteisöjen sijainnit, kuivatustila, herkäät vesistöt, uomien muuttuneisuus) vesiviranomaisen käyttöön valuma-aluekohtaisen vesienhallinnan koordinoinnin edistämiseksi
 - Kehitetään vesiviranomaisen mahdollisuuksia neuvonnan avulla koordinoida vesienhallintahankkeita eri intressien ja tarpeiden yhteensovittamiseksi

Muita toimenpiteitä

5. Edistetään valuma-aluesuunnittelun ja luonnonmukaisten ratkaisujen käyttöönottoa oppaiden, suositusten ja työkalujen avulla. Viestitään aktiivisesti uusista tutkimustuloksista sidosryhmille ja maanomistajille.
6. Edistetään kokonaisvaltaista vesienhallintaa tilusjärjestelyissä vesitalouden järkevöittämiseksi, vesiensuojelun edistämiseksi, sekä ilmastokestävyyden parantamiseksi
 - Toteutetaan systemaattinen tilusjärjestelyiden tarvekartoitus, joka tuottaa myös suoria ehdotuksia vesienhallinnan osalta.
 - Ilmasto- ja ympäristönäkökulmien (ml. vesitalous) huomioiminen tilusjärjestelyjen yhteydessä vahvistetaan järjestämällä koulutuksia järjestelyjä toteutettaville henkilöille.
 - Selvitetään tilusjärjestelyjä ohjaavan lainsäädännön muutostarpeita ilmasto- ja ympäristökestävyyden vahvistamiseksi.
 - Selvitetään mahdollisuutta vahvistaa vesienhallintaa tilusjärjestelyissä neuvonnan keinoin (Neuvo2030)

- Hyödynnetään tilusjärjestelyissä kuivatustilan kartoitusaineistoa vesienhallintatoimenpiteiden kohdentamiseen
- 7. Laaditaan ELY-keskuksissa metsätaloudelle herkkien vesien paikkatietoaineisto. Aineistoa voidaan hyödyntää esimerkiksi toimenpiteiden suunnittelussa ja viranomaistyön tukena.
- 8. Päivittyvällä metsätalouden kannustejärjestelmällä (METKA) tuetaan kokonaisvaltaista suometsien hoidon suunnittelua ja luonnonmukaisten vesiensuojelurakenteiden toteutusta.
- 9. Selvitetään luonnonmukaisen vesienhallinnan biodiversiteettihyötyjä sekä linkkejä kansalliseen biodiversiteettistrategiaan ja sen toteuttamiseen. Sisällytetään aihe Strategiseen Life-hankkeeseen.
- 10. Tuetaan kansallisen metsästrategian päivitystyötä ja osallistutaan strategian toteutukseen.

Tavoite 2: Vesistöjen ravinne- ja happamuuskuormituksen, tulva- ja kuivuusriskien vähentämiseksi sekä tuotannon parantamiseksi kohteeseen soveltuvat maa- ja metsätalousalueiden vesienhallinnan (virtaaman, pohjaveden pinnan) säätämisen keinot toteutetaan kaikissa kuivatushankkeissa, ja niitä käytetään oikein ja täysimääräisesti

Säätö(sala)ojitus, putkipadot, valtaojien padotus

Säätösalaajitus, jonka avulla säädetään pelloilta tulevaa salaajavaluntaa säätökaivoihin asennettujen padotuslaitteiden avulla, tuottaa monipuolisesti hyötyä sekä viljelijälle, ympäristölle, että alajuoksulla sijaitseville pelloille. Pidättämällä vettä maassa säätösalaajituksen avulla, pellon kasvuolosuhteet kohenevat samalla kuin kokonaisvalunta pienenee ja ravinnehuuhtoumat vähenevät. Veden pidättämisen myötä säätösalaajitus voi laaja-alaisesti toteutettuna tuottaa myös tulvasuojeluhyötyjä. Säätösalaajituksen merkitys tulee ennusteiden mukaan tulevaisuudessa kasvamaan ilmastonmuutoksen ja sen tuomien lisääntyvien sateiden ja yleistyvien sään ääri-ilmiöiden myötä. Säätösalaajitus on myös parhaimpia keinoja vähentää happamilla sulfaattimailla happamuuden muodostumista ja metalliyhdisteiden huuhtoutumista. Äärevien sääolojen lisääntyessä myös säätökastelun ja kuivatusvesien kierrätyksen lisääminen ja edistäminen ovat tarpeen.

Pelloilta ja talousmetsistä huuhtoutuvaa kiintoainesta voidaan pidättää myös pohjapatoja ja -kynnyksiä rakentamalla. Niiden avulla voidaan nostaa uoman vedenkorkeutta, ehkäistä sortumia ja eroosiota. Putkipadot pidättävät tehokkaasti ojitusalueelta tulevia virtaamapiikkejä, jolloin myös kiintoaine saa aikaa laskeutua, kun ojaverkoston pidätysaika kasvaa.

Kärkitoimenpiteet

1. Kartoitetaan säätösalaajitukseen soveltuvat peltolohkot valtakunnallisella tasolla, ja säätösalaajituksen potentiaalia hyödynnetään tiedottamalla sekä huomioimalla lohkojen soveltuvuus neuvonnassa ja tukiehdoissa. Säätösalaajitusta ja altakastelua edistetään pelloilla, joilla se on mahdollista mm. neuvontaa ja tiedottamista lisäämällä. Tuetaan myös säätösalaajituksen ja altakastelun käytön ennakkoinnin, automatisoinnin, hoidon ja ylläpidon kehittämistä.
2. Tarkennetaan tietoa happamien sulfaattimaiden esiintyvyydestä sekä niiden aiheuttamien haittojen vähentämiseksi. Viestitään happamien sulfaattimaiden haitallisista vaikutuksista sekä keinoista niiden minimoimiseksi ja laaditaan opas miten happamat sulfaattimaat tulisi ottaa huomioon peruskuivatuksessa ja maatalouden vesirakentamisessa.
 - o Selvitetään tuhkan käytön hyödyistä happamien sulfaattimaiden vaikutusten vähentämisessä.
 - o Arvioidaan vuonna 2011 julkaistun Happamien sulfaattimaiden aiheuttamien haittojen vähentämisen suuntaviivat vuoteen 2020 –julkaisun³ toteutumista sekä suuntaviivojen päivitystarpeita. Otetaan tässä työssä huomioon uudempien julkaisujen (Esimerkiksi vesienhoidon suunnittelun oppaiden) linjaukset happamien sulfaattimaiden toimenpiteistä.
 - o Happamiin sulfaattimaihin liittyen on asetettu useita toimenpiteitä VHS:n maatalous, turkistuotanto ja happamuuden torjunta –ohjeessa⁴, jotka tukevat myös tätä toimenpidettä.

³Happamien sulfaattimaiden aiheuttamien haittojen vähentämisen suuntaviivat vuoteen 2020. 2011. Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö.

https://mmm.fi/documents/1410837/1721026/mmmjulkaisu2011_2.pdf/596d9bbe-2889-4c8b-9806-d5a316cdd96b

⁴ Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022–2027: Maatalous, turkistuotanto ja happamuuden torjunta. [Vesienhoidon suunnittelu ja yhteistyö > Vesienhoidon suunnitteluopas \(ymparisto.fi\)](#)

Muita toimenpiteitä

3. Laaditaan karkea mallinnus siitä, miten kuivatus, perkaus ym. vaikuttavat happamuusriskiin tai -kuormitukseen peltoalueilla (esim. SO₄) tai sähköjohtokykyyn
4. Ylläpidetään ja kehitetään metsätalouden vesistökuormituksen seurantaverkkoa. Tutkitaan metsätalouden vesiensuojeluun ja veden pidättämiseen tarkoitettujen rakenteiden vaikutuksia elohopeaan sekä orgaanisen hiilen huuhtoutumiseen.
5. Selvitetään veden pidättämisen, uudelleenkäytön ja vettämisen mahdollisuudet sekä vaikutukset osana kokonaisvaltaista maa- ja metsätalouden yhteistä vesienhallintaa.
6. Tuetaan kuivuusriskien hallintaan liittyviä kansallisia ja alueellisia toimia.
 - Selvitetään mm. mahdollisia toimenpiteitä ja tarpeita kasteluun ja kuivatusvesien kierrätykseen tai potentiaaliseen veden uusiokäyttöön.

Tavoite 3: Maatalouden kuivatusjärjestelmät on kunnostettu ja uudistettu toimiviksi monitavoitteisiksi valuma-alueen vesienhallintajärjestelmiksi, joiden jatkuvan ylläpidon vastuut ovat selkeät, ja jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta

Valtakunnallinen kartoitus maatalouden kuivatuksen tilasta

Valtaojia, metsäojia ja muita pienvesiuomia on Suomessa arviolta reilusti yli puolitoista miljoonaa kilometriä. Lisäksi salaojia on arviolta n. miljoona kilometriä. Maatalouden kuivatusjärjestelmät ovat valtaosin rakennettu 1900-luvun jälkipuoliskolla ja suuri osa niistä on arviolta huonossa kunnossa. Kattavaa ja ajantasaista tietoa maatalouden kuivatusjärjestelmien nykyisestä kunnosta kuitenkin puuttuu. Vuonna 1994 julkaistun raportin mukaan noin kolmasosan Suomen peruskuivatusjärjestelmistä arvioitiin silloin olevan kunnostuksen tarpeessa. Vuosittaisen peruskuivatustuen suuruuden perusteella voi päätellä, että kunnostustarve on edelleen suuri. Metsätalouden puolella tieto maankuivatuksen tilasta on kattavampaa ja työkaluja kunnan arviointiin ja sen optimaaliseen suunnitteluun on jo olemassa.

Tarvitaan valtakunnallinen kartoitus maatalouden kuivatusjärjestelmien nykyisestä kunnosta ja niiden korjaustarpeesta. Tiedon avulla ojituksen tarveharkintaa ja ojitusten kohdentamista voidaan tehostaa huomioiden maa- ja metsätalouden tuotannon tarpeet, vesiensuojelu sekä tärkeät luontokohteet.

Vesioikeudellisten yhteisöjen toiminnan edistäminen ja tietoperustan parantaminen

Vesitaloushankkeiden yhteydessä perustetaan tavallisesti yhteisen hankkeen toimeenpanoa ja kunnossapitoa varten hyödynsaajien muodostamia vesilain mukaisia yhteisöjä. Vesilain mukaisia yhteisöjä (penger-, ojitus-, säännöstely-, jne.) on Suomessa arvion mukaan jopa 25 000, joista valtaosa on perustettu ennen 1980-lukua. Suurin osa on arvion mukaan myös ns. uinuvia, eli passiivisia.

Keväällä 2021 ELY-keskuksille, kunnille ja Aluehallintovirastoille suunnatun kyselyn tulosten perusteella suurimpina vesioikeudellisten yhteisöjen toimintaympäristön haasteina pidettiin ilmasto- ja vesiolojen muuttumista, rakenteiden huonoa kuntoa ja siitä aiheutuvia ongelmia sekä maankäytön muuttumista, kuten asemakaavoitusta, lisärakentamista ja uusien riskikohteiden syntymistä. Lisäksi koettiin haastavaksi se, että yhteisön jäsenet eivät ole tietoisia osakkuudestaan, yhteisön asiantuntemus on puutteellista, yhteisöillä ei ole rahaa toimintaan, ei ole vastuuhenkilöitä eikä välttämättä tietoa yhteisön vastuista.

Peruskuivatustuki uudistetaan osaksi maatalouden investointitukia

Peruskuivatuksen tukeminen perustuu vuodelta 1997 oleviin säädöksiin, joihin on tämän jälkeen tehty lähinnä vain teknisiä korjauksia esimerkiksi ELY-keskusten perustamisen ja vesilain uudistumisen takia. Kansallista tarpeista lähteviä keskeisiä muutostarpeita ovat tiukentuneiden ympäristö- ja ilmastokestävyystavoitteiden huomioiminen peruskuivatustoiminnassa ja sen tukemisessa sekä tuki-instrumenttien yhtenäistäminen, hakemus- ja päätösmenettelyjen yksinkertaistaminen ja säädösten sujuvoittaminen.

Kärkitoimenpiteet

1. Uudistetaan peruskuivatustoiminnalle suunnattu tuki osaksi maatalouden investointitukia (CAP). Uudistamisen tavoitteena on varmistaa yhteisten vesitaloushankkeiden rahoitusta, sekä samalla ohjata luonnonmukaiseen vesirakentamiseen ja monitavoitteellisiin ratkaisuihin, jotka edistävät ilmastomuutokseen sopeutumista, vesiensuojelua ja luonnon monimuotoisuutta.
 - o Selvitetään mahdollisuutta huomioida maalajia peruskuivatustuessa. Ei tueta vastikään raivattuun turvemaahan kohdistuvia hankkeita. Vastaavasti huomioitu kuin happamat sulfaattimaat (eism. ojitussyvyyttä ei saa alentaa).
 - o Ojitusilmoitus tuen ehdoksi

2. Kehitetään vesioikeudellisten yhteisöjen toimintaa. Vesioikeudellisiin yhteisöihin liittyviä haasteita ratkaistaan mm. panostamalla peruskuivatushankkeiden digitointiin ja tietoperustan vahvistamiseen, lisäämällä tietoisuutta, sujuvoittamalla yhteisöihin liittyviä menettelyitä (yhteisöjen purkaminen, toimituksen keventäminen), sekä edistämällä yhteisöjen aktivointia. Selvitetään ns. uinuvien ojitusyhteisöiden herättelyyn suunnatun tuen ja neuvonnan kehittämisen tarvetta ja toteutumismahdollisuutta.
3. Kartoitetaan valtakunnallisesti Suomen maatalouden kuivatusjärjestelmien tilaa hyödyntäen kaukokartoitusmenetelmiä. Selvitetään mahdollisia keinoja pitää aineisto ajan tasalla mm. ojitushankkeita hyödyntäen.

Muita toimenpiteitä

4. Sopeutetaan maa- ja metsätalouden vesienhallinta- ja vesiensuojelurakenteita ja käytäntöjä muuttuvaan ilmastoon hanketoiminnan ja neuvonnan keinoin
 - Mm. hydrologisten muutosten mallintaminen, oppaiden päivittäminen

Tavoite 4: Uusia turvepeltoja ei raivata. Nykyisten turvepeltojen hiilipäästöjä vähennetään vesitalousratkaisulla tai käyttöä muuttamalla

Tällä hetkellä turvemaita raivataan pelloiksi, koska raivaaminen voi olla pellon ostamiseen verrattuna edullisempaa ja vuokraamiseen verrattuna varmempaa. Viljelijät raivaavat turvemaita etupäässä lannanlevitys- tai rehuntuotantoalan lisäämiseksi sekä tilusrakenteen parantamiseksi.

Turvemaiden osuus Suomen peltoalasta on n. 13 %. Turvepelloilla maan kosteus vaikuttaa turpeen maatumiseen ja siten hiilidioksidin ja typpioksiduulipäästöjen vapautumiseen. Turvepeltojen viljelyn on arvioitu aiheuttavan kaiken kaikkiaan n. 14 % Suomen vuotuisista kasvihuonekaasupäästöistä, mikä on enemmän kuin henkilöautoliikenteen päästöt⁵. Turvepelloilta huuhtoutuu vesistöihin tyypeä kolminkertaisesti kivennäismaihin verrattuna. Turvemaiden vesistö- ja ilmastopäästöjen hallintaan tulisi edelleen kehittää uusia menetelmiä. Turvepelloilla on vesistö- ja ilmastovaikutuksistaan huolimatta rooli Suomen ja erityisesti yksittäisten viljelijöiden ruuantuotannossa. Turvepeltoihin kohdistuvien ilmasto- ja vesipäästöjen vähentämistoimet tulisi arvioida tapauskohtaisesti ja vähentynyt ruuantuotanto siirtää tarvittaessa kivennäismaille.

Viljelykäytössä olevilla turvepelloilla tärkein keino säilyttää turpeen hiilivarastoa on pohjaveden pinnan nosto. Säättösalaojituksella ja -kastelulla tai tukkimalla ja patoamalla ojia on mahdollista pitää pohjaveden pintaa korkeammalla ja siten pitää orgaaninen maa-aines hapettomissa oloissa, mikä hidastaa turvemaiden maatumista ja maan painumista. Muita turpeen hajoamista vähentäviä keinoja pelloilla ovat kasvipeitteisyys (nurmi, kevätkyntö, syyskylvö) ja peltojen muokkauksen vähentäminen. Yksivuotisten lajien viljelystä tulisi siirtää nurmen tai muiden monivuotisten viljelykasvien tuotantoon.

Turvepeltojen ilmastovaikutuksia voidaan vähentää myös käyttötarkoitusta muuttamalla, esimerkiksi kosteikkoviljelyllä tai metsittämällä. Ilmastopäästöjen hillitsemiseksi olisi tärkeä välttää erityisesti uusien turvepeltojen raivaamista, koska pelloksi raivattu turvemaata tuottaa kasvihuonekaasupäästöjä vuosikymmenien ajan.

Kärkitoimenpiteet

1. Edistetään pohjaveden pinnan nostoa mahdollistavien säättö- ja padotusrakenteiden laajempaa käyttöönottoa ohjauskeinojen avulla.
 - o Hoitotukea säättösalaojituksen käytölle siihen soveltuvilla peltolohkoilla (CAP-ehdotuksessa turvemaat ja happamat sulfaattimaat).
2. Osana maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaa selvitetään ja valmistellaan raivausmaksua turvemaille.
3. Valmistellaan taloudellisia kannustimia soveltuvien turvepeltojen käytön muuttamiseen: kosteikkoviljelyyn siirtyminen, vettäminen tai metsitys.
4. Edistetään paikkatietoaineistojen ja digitaalisten työkalujen laajempaa hyödyntämistä vesienhallinnan suunnittelussa turvemaiden ilmastovaikutusten vähentämiseksi.
 - o Synteesit olemassa olevasta tutkimustiedosta ja paikkatietoaineistosta, suunnittelutyökalut

⁵ Regina, K. Turvemaiden viljelyn ilmastovaikutukset. 2019. Esitys. https://www.opal.fi/wp-content/uploads/sites/3/2019/08/Regina_Pellonpiennar-8-2019.pdf

5. Lisätään tietoa viljelijöille turvepeltojen ilmastovaikutuksista ja hyvistä viljelykäytännöistä sekä vesienhallintaratkaisuksista. Tietoa voidaan tarjota neuvonnan ja koulutuksen avulla sekä alan yritysten ja hankkeiden kautta.

Muita toimenpiteitä

6. Selvitetään mahdollisuutta edellyttää vesilain mukaista ojitusilmoitusta aina riippumatta ojituksen laadusta, ojitusalueen maaperästä tai maankäyttömuodosta. Tämä vaatisi lainmuutoksen, mutta edistäisi ELY-keskusten vesiviranomaisen kokonaiskuvan ylläpitoa ja antaisi vesiviranomaiselle myös mahdollisuuksia vaikuttaa ojitushankkeisiin neuvonnan keinoin.
7. Parannetaan tietopohjaa turvepeltojen ravinne- ja hiilikuormituksen hallintamenetelmistä ja kestävästä viljelykäytännöistä
8. Pyritään edistämään tuotannosta poistuvien turvetuotantoalueiden kestävää jatkokäyttöä vesiensuojelun, luonnon monimuotoisuuden sekä ilmastokestävyyden näkökulmista esimerkkikohteiden avulla sekä selvittämällä teemaan liittyviä tukimahdollisuuksia.

Tavoite 5: Käytössä on ravinteiden ja veden pidättymistä, hiilensidontaa, kasvua ja tuotantoa edistävät viljely- ja metsänkäsittelymenetelmät (ml. kasvivalinnat, peltomaan hyvää rakenne ja metsämaaperän huomiointi)

Peltomaan rakenteesta, maan kasvukunnosta ja hyvästä vesitaloudesta huolehtiminen on oleellinen osa sekä peltomaan tuottavuuden ylläpitoa ja maatalouden vesiensuojelua. Peltomaan hyvä rakenne on vettä läpäisevää ja edistää veden ja ravinteiden suodautumista ja pidättymistä maahan kasvien käytettäviksi. Peltojen kasvipeitteisyys vähentää kiintoaineksen ja ravinteiden pintavaluntaa kasvillisuuden sitoessa ravinteita ja maahiukkasia.

Eloperäisen aineksen lisääminen kivennäismaissa kasvattaa maatalousmaan hiilivarastoa ja muuttaa maatalousmaan hiilinieluksi, mikä edelleen parantaa maan rakennetta. Maan hiilivarastoa voidaan lisätä mm. lisäämällä kasvipeitteisyyttä, vähentämällä maanmuokkausta sekä suosimalla nurmia ja typensitojakasveja osana viljelykiertoa.

Kasvihuonekaasuinventaarion mukaan ojitetut suometsät ovat kokonaisuudessaan hiilinielu, kun taas maaperä on päästölähde. Metsätaloudessa turvemailla hiilensidontaa voidaan edistää esimerkiksi tuhkalannoituksella. Kasvupaikkakohtaisesti turvemailla peitteiseen metsänkasvatukseen siirtyminen auttaa säätelemään vedenpinnan tasoa ja siten vähentämään kunnostusojitusten tarvetta sekä osaltaan myös metsänuudistamiseen liittyvää maanmuokkausta. Ojitustarvetta vähentämällä ehkäistään vesistökuormitusta, suojellaan pienvesiä ja vähennetään maaperäpäästöjä sekä ylläpidetään turpeeseen sitoutunutta hiilivarastoa. Siellä missä ojitus on tarkoituksenmukaista, maltillisella ojitussyvyydellä voidaan välttää pohjaveden pinnan liiallista laskua. Metsätalouden toimenpiteistä aiheutuvaa kuormitusta voidaan ehkäistä etenkin ojituksen ja maanmuokkauksen tarkalla tarveharkinnalla, jaksotuksella ja toteuttamalla kohteeseen soveltuvat vesiensuojeluratkaisut kuten laskeutusaltaat, pintavalutus, virtaamansäätö, suojakaistat tai kosteikot.

Suomessa on arvioitu olevan 840 000 hehtaaria heikkotuottoisia ojitettuja suometsiä, joiden ennallistamista voidaan edistää. Vähäravinteisten ojitettujen suometsien ennallistaminen lisää kasvihuonekaasujen päästöjä 2,08 t CO₂ ekv./ha/v kun taas ravinnerikkaiden suometsien ennallistaminen pienentää päästöjä 4,66 t CO₂ ekv./ha/v. Ennallistamalla soita pintavaluntakentiksi voidaan puhdistaa valuma-alueen yläpuolisten ojien vesiä ja parantaa veden laatua valuma-alueen alaosissa.

Kärkitoimenpiteet

1. Tarjotaan monipuolisesti tietoa ja neuvontaa maanomistajille, vuokraajille ja laajasti alan ammattilaisille erilaisista viljely- ja metsänkäsittelyvaihtoehdoista (mm. kasvipeitteisyys, peitteellinen metsänkasvatus), niiden vesisuojelullisista vaikutuksista sekä niiden vaikutuksista ilmastoon ja ympäristöön.
2. Välitetään tietoa ravinnekuormitusta vähentävistä ja hiilensidontaa edistävistä viljely- metsänhoito- ja vesienhallintamenetelmistä (mm. Hiilestä kiinni –tutkimusohjelmasta, -tieto-ohjelmasta). Kannustetaan ja opastetaan myös viljelijöitä maan rakenteen tarkkailuun ja hoitoon.
3. Metsänhoidon suositukset päivitetään suometsien hoidon ja ilmastokestävyyden osalta ja suosituksista viestitään kattavasti sidosryhmille.

Muita toimenpiteitä

4. Kipsin, rakennekalkin ja kuitujen käytön tukeminen maanparannusaineena kohteissa, joissa niitä voidaan käyttää.
5. Seurataan vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden kehittymistä ja pilotointia.
6. Tuotetaan kriteeristö ilmastokosteikolle

Tavoite 6: Kaikilla toimijoilla on riittävä osaaminen vesienhallinnasta ja toimijat ovat sitoutuneet kestävän vesienhallinnan tavoitteiden toteuttamiseen. Vesienhallinnan suunnitteluun, toteuttamiseen sekä käyttöön ja ylläpitoon on tarjolla laadukkaita tutkittuun ja ajantasaiseen tietoon perustuvia neuvontapalveluja ja työkaluja, ja niitä käytetään aktiivisesti

Maa- ja metsätalouden vesienhallintaan liittyvää osaamista vahvistetaan

Aluehallintoon kohdennetaan voimavaroja maa- ja metsätalouden vesienhallinnan koordinoinnin vahvistamiseksi. Tehtäviin kuuluu mm. tarjota asiantuntijapalveluita muille ELY-keskuksille sekä edistää maa- ja metsätaloustoimijoiden sekä viranomaisten välistä vuorovaikutusta ja verkostoitumista sekä edistää kokonaisvaltaista valuma-aluekohtaista vesienhallintaa.

Viranomaisille suunnatuissa koulutuksissa varmistetaan, että vesienhallinta saa riittävästi näkyvyyttä ja vahvistaa virkamiesten valmiuksia toimia vesiviranomaisen tehtävissä, kuten ojitustoimituksissa, vesilain valvonnassa, avustushakemusten käsittelyssä ja hankkeiden valvonnassa sekä edistää monivaikutteista ja kestävää vesienhallintaa työssään. Lisäksi lisätään edellä mainittuja tehtäviä hoitavien viranomaisten yhteistoimintaa.

Sekä maa- että metsätalouspuolen vesitaloussuunnittelijoille suunnattujen koulutusten, kuten maatalousalan erikoisammattitutkintoon kuuluvan maatalouden vesitalouden osaamisalan tai Suometsäosaaja –koulutuskokonaisuuden, jatkuvuutta pyritään varmistamaan ja sisältöjä kehittämään. Lisäksi pyritään lisäämään vesienhallintaan ja vesitalouteen liittyvää koulutusta maa- ja metsätalouden koulutuksessa.

Vesitalousisännöintikoulutus (ent. ojitusisännöinti) on varsin uusi koulutus, joka on maatalouden vesitalouden osaamisalan tutkinnon osa. Oja- tai vesitalousisännöinti on palvelu, jossa oja- ja vesitalousisännöitsijä avustaa ojitussyhteisöä ja maanomistajia ojituksen ja muita vesitalouden kunnossapito- ja peruskorjaushankkeissa. Koulutuksen kohdentamista suoraan maanomistajille ja yhteisöjen toimitsijoille tulisi myös harkita. Selvitetään Ojitusisännöinnin linkittäminen tieisännöinnin koulutukseen.

Kärkitoimenpiteet

1. Viestitään kattavasti kestävästä maa- ja metsätalouden vesienhallinnasta. Varmistetaan vesienhallinnan tavoitteiden näkyvyys valtakunnallisissa ja alueellisissa vesienhallintaan liittyvissä ohjelmissa ja suunnitelmissa.
 - o mm. vesi.fi sivustoon perustetun vesienhallinnan teemasivun kautta
2. Toteutetaan viestintäkampanja kosteikkoihin ja luonnonmukaisiin menetelmiin sekä niiden moninaisiin hyötyihin liittyen.
 - o Yhteistyössä MMM ja YM (Helmi/Sotka, vesiensuojelun tehostamisohjelma)
3. Uusimpia maa- ja metsätalouden vesienhallintaan liittyviä tutkimustuloksia jalkautetaan tehokkaasti ottamalla niitä mahdollisimman hyvin huomioon vesienhallintaan liittyvässä neuvonnassa ja opastuksessa kaksikielisesti.
 - o Metsänhoidon suositukset päivitetään suometsänhoidon osalta
4. Vesienhallintaan liittyvät, maa- ja metsätaloustoimijoille suunnatut oppaat ja ohjeet kartoitetaan, niiden ajantasaisuutta arvioidaan ja niitä päivitetään yhteistyössä sidosryhmien kanssa vastaamaan vesienhallinnan haasteisiin ja tavoitteisiin.

- Varmistetaan maa- ja metsätalouden vesienhallinnan näkyvyyttä CAP-uudistuksen myötä laadittavissa oppaissa
- 5. Edistetään vesitalousratkaisujen osaamisen kehittämistä yhdessä Hiilestä kiinni – kokonaisuuden osaamisen kehittämiseen tähtäävien toimien kanssa.
- 6. Vahvistetaan hallinnon sisäistä vesienhallintaosaamista järjestämällä ja osallistumalla vesienhallintaan liittyviin täsmäkoulutuksiin.

Muita toimenpiteitä

- 7. Varmistetaan maa- ja metsätalouden vesitalouteen liittyvän koulutuksen laatua ja jatkuvuutta tukemalla ojitussuunnittelijoiden vesienhallintaan liittyvää opetusta ja täydennyskoulutuksen järjestämistä.
- 8. Selvitetään vesitalous- ja vesiensuojeluun liittyvän opetuksen vahvistamisen mahdollisuutta maa- ja metsätalouden kaikilla koulutusasteilla.
- 9. Tuotetaan paikkatietotyökaluja ja -aineistoja toimijoiden käyttöön ojien kunnostuksen kohdentamiseen tarkoituksenmukaisella tavalla ja järjestetään niiden käyttöönottokoulutusta.
- 10. Tuotetaan ja jalkautetaan sekä tarvittaessa päivitetään turvemaihin liittyvää osaamista ja oppaita esim. Suometsäosaaja –koulutus metsäalan toimijoille, jotka suunnittelevat suometsänhoitohankkeita sekä maatalouden turvemaihin liittyvää tietoa ja materiaalia

Seuranta

Työohjelman vision ja tavoitteiden edistymistä voidaan seurata työohjelman kannalta relevanteilla seurantaindikaattoreilla (Taulukko 1). Myös karkitoimenpiteiden edistymistä on tarkoitus seurata. Indikaattorit hyödyntävät mm. Vesiensuojelun tehostamisohjelman, Helmi-ohjelman, maataloustukien sekä metsänhoidon kannustimien seurantoja. Esitetyt indikaattorit ovat ehdotuksia ja tarkemmin seurannan muoto tarkentuu myöhemmin.

Taulukko 1 – Maa- ja metsätalouden vesienhallintaan liittyviä seurantaindikaattoreita, jotka antavat osviittaa monivaikuttaisen maa- ja metsätalouden vesienhallinnan toteutuksesta

Seurantaindikaattori	Mittari/tietolähde
Salaojitettu peltopinta-ala (ha/v)	Maatalouden investointituki (salaojitus)
Säätösalaojituksen piiriin kuuluva peltopinta-ala (ha)	Ympäristökorvausjärjestelmä
Peruskuivatushankkeet - Määrä (kpl/v) - Kokonaiskustannukset (€/v)	Nykyinen peruskuivatustuki, maatalouden investointituki (CAP) vuodesta 2023 lähtien
Luonnonmukaisten peruskuivatushankkeet - Määrä (kpl/v tai kpl/kausi) - Kokonaiskustannukset (€/v)	Nykyinen peruskuivatustuki, maatalouden investointituki (CAP) vuodesta 2023 lähtien
Kosteikot - Uusien monivaikuttelien kosteikkojen määrä (kpl/v) - Ympäristösopimusten piirissä olevat kosteikot (ha)	Ei-tuotannollinen investointituki (CAP), SOTKA-hanke, HELMI-hanke, ELYjen harkinnanvaraiset tuet, Vesiensuojelun tehostamisohjelma
Kokonaisvaltaisen suometsänhoito - vaikutuspinta-ala (ha/v) - tukimäärät (€/v)	Uudistettu metsätalouden kannustejärjestelmä sen voimaantulosta lähtien
Maa- ja metsätalouden vesistökuormitus (N, P, C)	MaaMet-seurantaverkosto Metsätalouden vesistökuormituksen seurantaverkosto