

Metsätalouden ympäristöseurannat 2022

Miksi ympäristöseurantoja tehdään

Metsien käsittelyssä lainsäädäntö, metsäsertifiointi ja sertifioitu ympäristöjärjestelmä ohjeineen edellyttävät, että mm. luontokohteiden ominaispiirteet säilytetään ja metsien maisema-, virkistys- sekä kulttuuriarvot turvataan. Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas asettaa selkeät ympäristövaatimukset metsätalouden harjoittamiselle ja sen laadun jatkuvalla parantamiselle.

Seurannan avulla saadaan:

- annettua palautetta tehdystä työstä ympäristönhoidon kannalta
- selville, kuinka toiminnassa on otettu huomioon lainsäädäntö
- varmistettua sertifiointikriteerien ja omien ohjeiden vaatimukset
- kerättyä tietoa metsäsertifiointia varten
- koottua koulutus- ja kehitystyön painopisteet
- tietoa tulosohjausta varten
- tukea metsätalouden ympäristöviestintään

Metsätalouden ympäristönhoidon laatua seurataan vuosittain. Johdon katselmukseen saadaan tietoa ympäristöseurannoista, auditoinneista ja palautejärjestelmästä.

Puunkorjuun ympäristöseuranta aloitettiin vuonna 1994, ja seuraavana vuonna seuranta laajennettiin koskemaan myös vesiensuojelua kunnostusojitusten, maanmuokkauksen ja kulotuksen yhteydessä. Myöhemmin mukaan otettiin myös energiapuunkorjuu ja tienrakennus. Seurantaa kehitetään jatkuvasti lainsäädännön, metsäsertifiointin, ohjeiden ja menetelmien muuttuessa. Peitteellisten hakkuutapojen yleistyessä otettiin vuonna 2022 vuosittain tehtäviin ympäristöseurantoihin mukaan pienalakasvatus ja poimintahakkuut.

Seurannoissa käytetty arvosteluasteikko:

- 4: toimittu ohjeen mukaan eikä puutteita
- 3: pieniä puutteita, mutta vielä hyväksyttävällä tasolla
- 2: selviä puutteita toiminnassa tai ympäristön kannalta epätyytyttävä
- 1: paljon puutteita toiminnassa tai ympäristöriski todennäköinen

Vuoden 2022 ympäristöseurannat

Maastokaudella 2022 tarkastettiin uudistushakkuun ja eri-ikäisrakenteisen hakkuun työmaita, jotka oli toteutettu aikavälillä elokuu 2021 - heinäkuu 2022. Uudistushakkuista tarkastukseen tulivat avohakkuuleimikot ja peitteellisistä hakkuista pienalakasvatus ja poimintahakkuu. Etelä-Suomessa tehtiin myös energiapuunkorjuun ympäristöseurannat hakkuutähteidenkorjuun työmailla.

Vesiensuojelun ympäristöseurannat kohdistettiin pääosin vuonna 2021 toteutettuihin kunnostusojitustyömaihin ja maanmuokkauksen osalta tarkastusvuonna tehtyihin kaivinkonemuokkauksiin.

Lisäksi tarkastettiin paikkatietoaineiston pohjalta hakkuiden toteutus metsonsoidinalueilla, joiden soidinpaikalla oli toteutettu uudistushakkuuta vuonna 2022.

Vuoden 2022 seurantojen tulokset osoittavat, että ympäristöhoidon laatu on kokonaisuutena säilynyt erinomaisella tasolla. Toiminnan taso täyttää hyvin lainsäädännön, metsäsertifioinnin ja Metsähallituksen ympäristöoppaan vaatimukset. Luontokohteet ja vesistöjen suojavyöhykkeet on huomioitu hyvin jo suunnitteluvaiheessa.

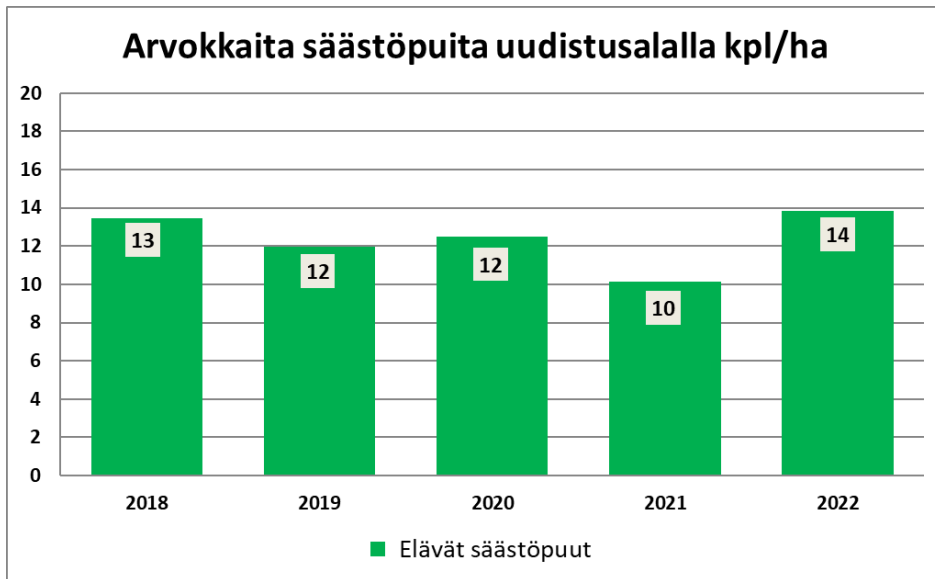
Kehitettävää on lähinnä suojatiheikköjen huomioimisessa puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä. Maanmuokkauksessa ja kunnostusojituksessa maisemapisteitä alentavat syvät muokkausjäljet. Metsonsoidinpaikoilla tulee kiinnittää enemmän huomiota uudistusalojen kokoon ja sijoitteluun, jotta soidinpaikkojen metsolle soveltuva peitteellisyys säilyy.

Puunkorjuu

Puunkorjuun ympäristöseurannat tehtiin omalla työllä avohakkuuna toteutettuihin tavanomaisiin uudistushakkuutyömaihin ja ostopalveluna Tapio Palvelut Oy:ltä eri-ikäisrakenteisiin hakkuisiin; pienalakasvatus ja poimintahakkuu.

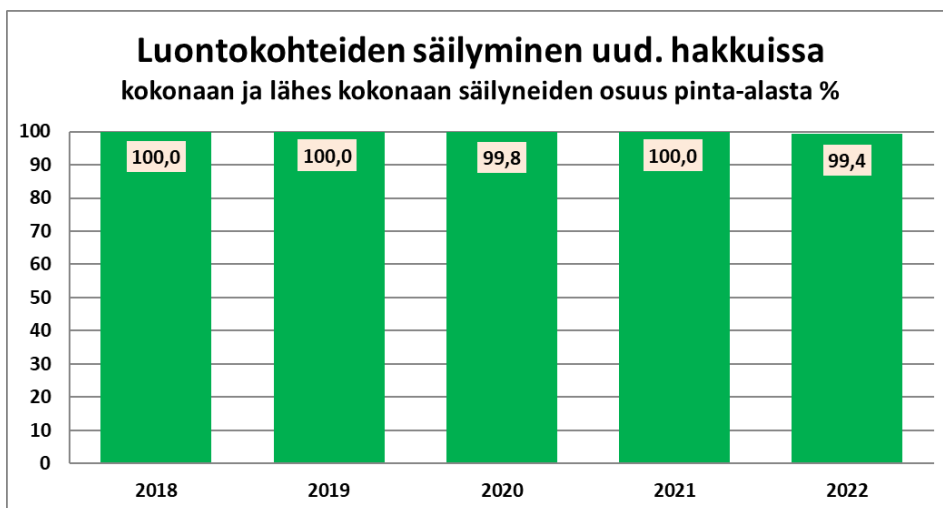
Arvioinnissa tarkastetaan:

- korjuun puusto- ja maastovauriot
- metsien maisema-arvojen turvaaminen
- metsien virkistysarvojen turvaaminen
- metsien kulttuuriarvojen turvaaminen
- suojeltavien lajien ja niiden elinympäristöjen turvaaminen
- luontokohteiden ominaispiirteiden säilyminen
- riistan huomioiminen uudistusalan raivauksessa
- vesistöjen suojavyöhykkeiden rajausta ja säilyminen
- hakkuualoille ja luontokohteisiin jätettyjen elävien säästöpuiden ja järeiden lahopuiden määrä sekä luonnonhoidollinen laatu



Säästöpuilla on tärkeä merkitys monille lahoppuusta riippuvaisille eliölajeille. Vuoden 2022 ympäristöseurannan mukaan normaaleissa uudistushakkuissa hakkuualalle jätettiin keskimäärin 14 kappaletta Metsähallituksen Metsätalouden ympäristöoppaan mukaista arvokasta elävää säästöpuuta hehtaarille, mikä on reilusti enemmän kuin ympäristöoppaassa esitetty tavoite 10 kpl/ha. Vaikka keskimäärin säästöpuiden määrä on korkea, niin työmaiden välillä on suurta vaihtelua. On myös kohteita, joissa säästöpuiden määrä jää alle tavoitteen.

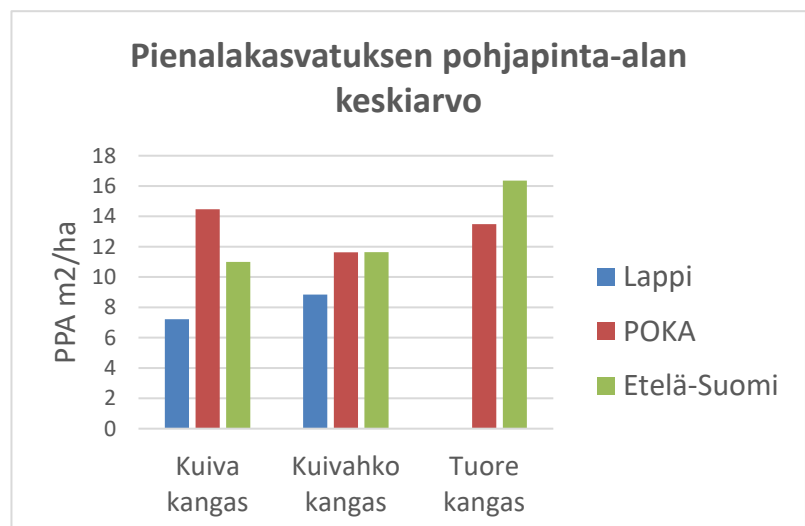
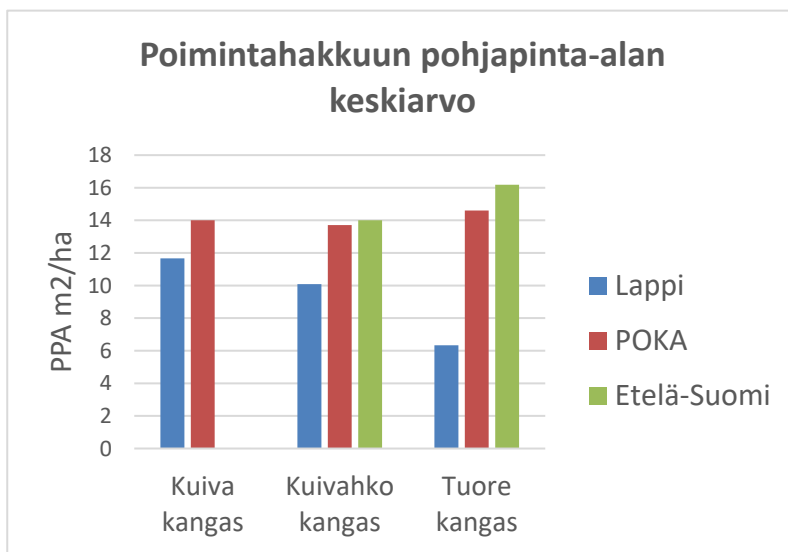
Arvokkaiden säästöpuiden lisäksi uudistusaloille jätettiin runsaasti eläviä pienempiläpimittäisiä puita, jotka luetaan metsäsertifiointissa myös säästöpuiksi. PEFC metsäsertifiointissa säästöpuiksi luetaan myös järeä kuollut pysty- ja maapuu sekä osin suojavyöhykkeiden puusto. PEFC kriteeristön mukaisia säästöpuita Metsähallituksen uudistusaloille jäi keskimäärin yli kolminkertainen määrä tavoitteeseen verrattuna. Tarkastus tehtiin 41 työkohteelle, joista yhdellä metsäsertifiointikriteeri ei säästöpuiden osalta täytynyt.



Luontokohteet huomioidaan hyvin jo suunnitteluvaiheessa. Yksittäisissä suojavyöhykkeissä on ollut paikoin liian kapeita kohtia, mitkä on huomioitu pisteytyksessä. Yleisimpiä luontokohteita ovat vesistöt. Historialliset kohteet, kuten tervahaudat ja rakennusten rauniot, luetaan myös luontokohteisiin. Tervahautoja esiintyy varsinkin Pohjanmaa-Kainuun alueella.

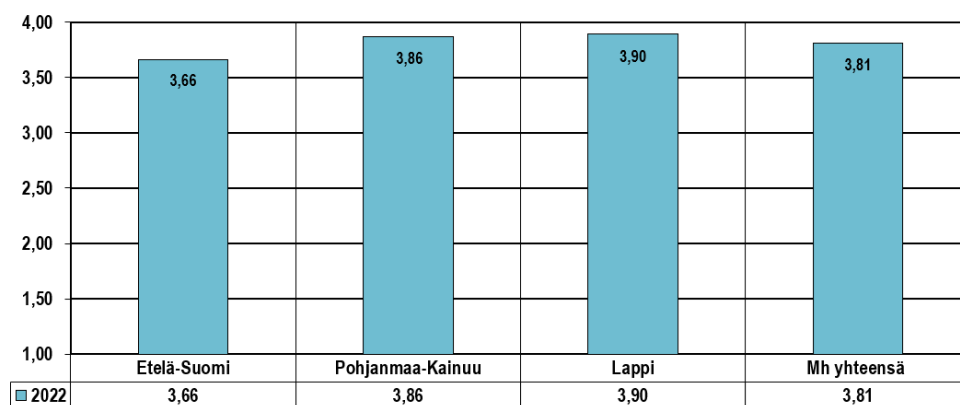
Suojatiheiköt tarjoavat suojaa ja parantavat merkittävästi metsäkanalintujen pesien säilymistä. Seurantojen mukaan suojatiheikköjen määrässä emme ole asettamamme tavoitteen tasolla kolme tiheikköä hehtaaria kohden. Osin tähän vaikuttaa metsien aikaisemmat toimenpiteet, minkä vuoksi ei ole ollut edes edellytyksiä suojatiheikköjen jättämiselle. Tavoitteeseen pääsy edellyttää suojatiheikköjen huomioimista kaikissa työmenetelmissä, niin puunkorjuussa kuin metsänhoitotöissä, suunnittelusta toteutukseen.

Eri-ikäisrakenteisten hakkuiden ympäristöseurannoissa tarkastetaan samat asiat kuin uudistushakkuukohteilla, mutta lisäksi kiinnitetään huomiota hakkuun jälkeiseen pohjapinta-alaan ja pienaukkojen määrään ja kokoon. Peitteellisissä hakkuutavoissa, varsinkin kun lähtökohtana on ollut tasaikäinen metsikkö, säästöpuiksi luettavien puiden erottaminen kasvatettavista puista on vaikeaa. Varmimmin tunnistettavia säästöpuita ovat käsittelemättä jätetyissä säästöpuuryhmissä olevat puut.



Tapion tekemä ympäristöseuranta osoittaa, että eri-ikäishakkuut olivat toteutuneet pääosin erinomaisesti eikä ylisuuria aukkoja ollut yhtäkään. Luontokohteet oli otettu hakkuissa huomioon erinomaisesti. Ympäristöhoidon kokonaisarvosana oli myös erinomainen.

**Ympäristöhoidon arvio 1...4
poimintahakkuissa ja pienalakasvatuksessa**



Kehittämiskohteina peitteellisissä hakkuutavoissa Tapio mainitsi, että etenkin Metsähallituksen oman ohjeistuksen mukaisten säästöpuiden säilyttämiseen ja karttoihin merkitsemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä niiden tunnistaminen aineispuista on eri-ikäiskasvatuksessa haastavaa.

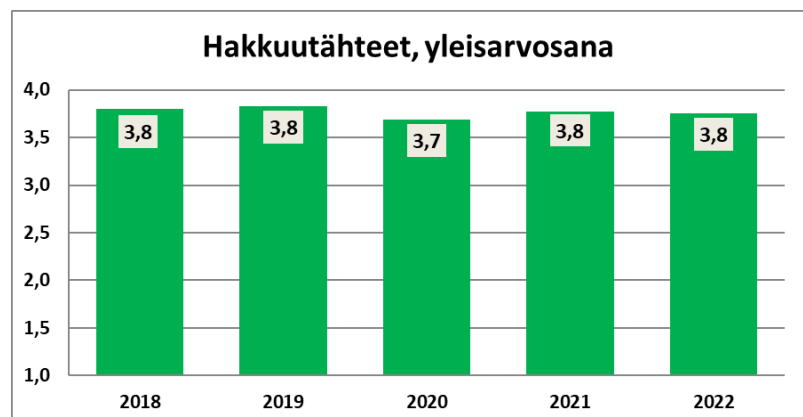
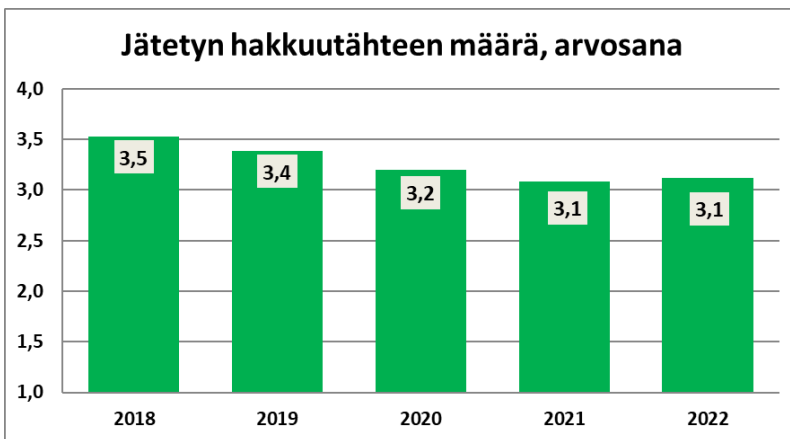
Peitteellisissä hakkuutavoissa ajourapainauksen välttäminen ja oikein ajoitetut korjuutoimet ovat erityisen tärkeitä juuristovaurioiden, vesiensuojelun ja maiseman kannalta.

Energiapuun korjuu

Energiapuun korjuun seurannassa arvioidaan energiapuun korjuun aiheuttamat vaikutukset ainespuun korjuun jälkeen. Energiapuun korjuuta on tehty ja seurattu vuodesta 2007. Kantojen korjuuta ei ole tehty viime vuosina Metsähallituksessa. Hakkuutähteiden korjuun ympäristöseurantaa tehtiin vain Etelä-Suomessa.

Arvioinnissa tarkastetaan:

- kohteen sopivuus energiapuun korjuukohteeksi
- hakkuutähteiden ja kantojen jättäminen korjuualalle ohjeeseen verrattuna
- varastoinnin vesistövaikutukset sekä mahdolliset työturvallisuusriskit
- järeiden lahopuiden säilyminen
- erityiskohteiden säilyminen (luonto-, kulttuuriperintö- ja virkistyskohteet)
- suojavyöhykkeiden rajausta ja säilyminen (vesistöt, säästöpuut, erikoiskohteet)
- kohteen maisema-arvojen säilyttäminen
- korjuun puusto- ja maastovauriot.



Ympäristöseurannan näkökulmasta toiminta on muuten hyvällä tasolla, mutta hakkuualalle jätetään liian vähän hakkuutähdettä.

Vesiensuojelu: kunnostusojitus ja maanmuokkaus

Vesiensuojelun tason arviointia tehdään kunnostusojituksessa ja maanmuokkauksessa.

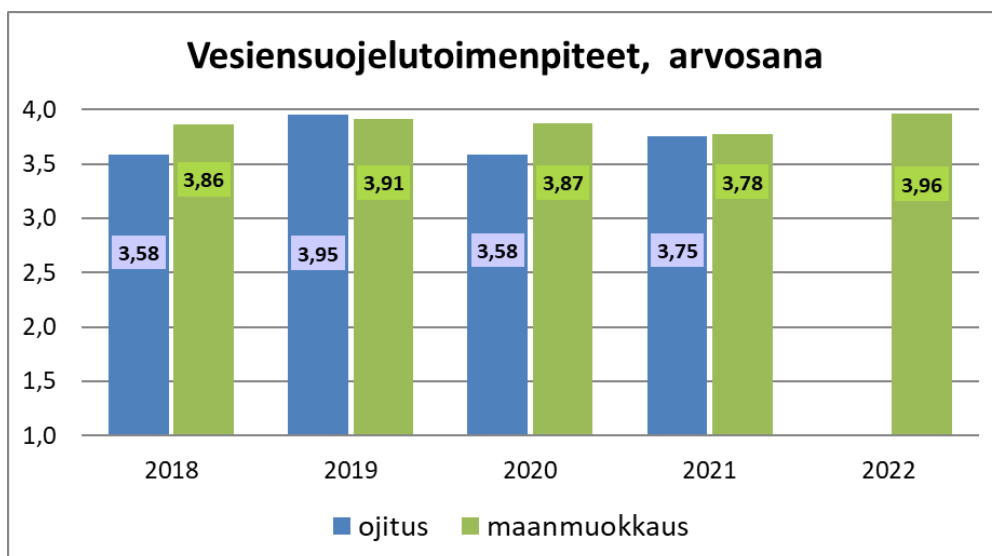
Arvioinnissa tarkastetaan:

- muokausmenetelmän sopivuus kasvupaikalle
- kunnostusojituksen tarpeellisuus
- työkohteeseen rajoittuvien vesistöjen vesiensuojelutoimenpiteet ja niiden riittävyys
- suojavyöhykkeiden arviointi Metsähallituksen Metsätalouden ympäristöoppaan mukaan
- suojavyöhykkeiden arviointi metsäsertifiointia varten
- luontokohteiden huomioon ottaminen
- maisematekijät
- käsittelyalalla tehdyt vesiensuojelutoimenpiteet.

Kunnostusojituksessa ja maanmuokkauksessa toimenpiteet suunnitellaan siten, että kiintoaineksia ja ravinteita ei pääse vesistöihin. Järvien, jokien, purojen ja lähteiden ympärille jätetään riittävät suojavyöhykkeet vesistöhaittojen ehkäisemiseksi.

Vesiensuojelun ympäristöseurannat kohdistettiin pääosin vuonna 2021 toteutettuihin kunnostusojitustyömaihin ja maanmuokkauksen osalta tarkastusvuonna tehtyihin kaivinkonemuokkauksiin. Maanmuokkauksen osalta seurannan toteutti Tapio Palvelut Oy.

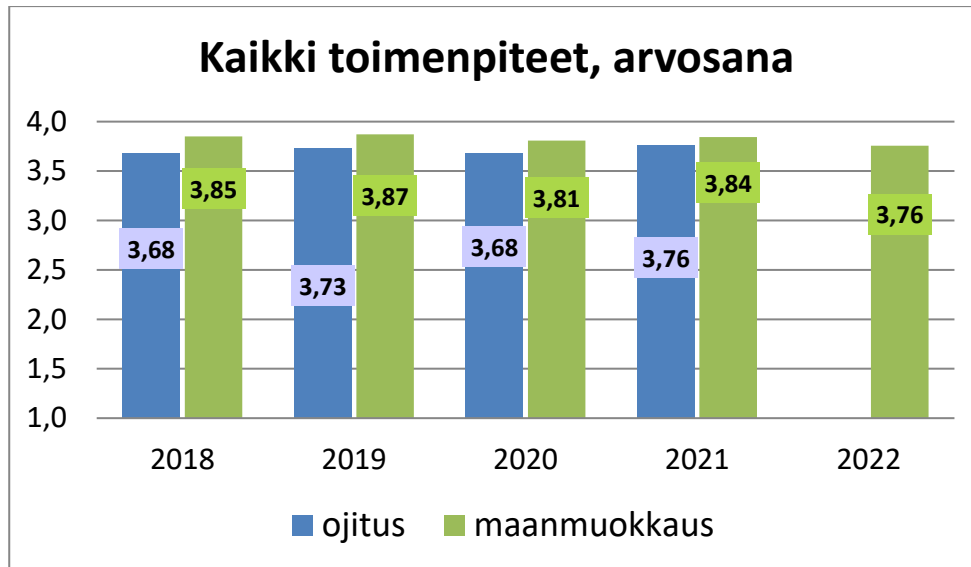
Viime vuosien kunnostusojitusmäärät ovat merkittävästi pienemmät kuin aikaisempina vuosina. Vuonna 2022 kunnostusojituksen ympäristöseurantaan tuli mukaan vain muutama metsätiimi Etelä-Suomen ja Pohjanmaa-Kainuun alueilta. Jatkossa kunnostusojituksen vesiensuojelun ympäristöseuranta toteutetaan vain joka toinen vuosi. Alla olevassa kuvassa vuosi osittaa toimenpiteen toteutusvuoden.



Sekä kunnostusojituksen että maanmuokkauksen vesiensuojelutoimenpiteet ovat pääosin onnistuneet erinomaisesti. Erityisesti vesistöjen suojavyöhykkeet oli huomioitu hyvin. Vesien selkeytystä voidaan parantaa kaivu- ja muokauskatkoja ja lietekuoppia lisäämällä.

Maanmuokkausmenetelmistä vesiensuojelutoimenpiteiden merkitys on tärkein ojitusmätästyksestä, missä johdetaan vettä pois muokkausalueelta. Työn toteutuksen ohjeistuksessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että muokkausmenetelmää vaihdetaan kohteen ominaisuuksien mukaan ja näin vältetään liian raskasta maanmuokkausta.

Luontokohteet oli hyvin huomioitu sekä maankunnostuksen että kunnostusojituksen yhteydessä.



Maiseman huomioimisessa on eniten parannettavaa. Syvät ojat ja kaivumaiden sijoittelu suuriin kasoihin alentavat useimmiten maisemapisteitä. Maanmuokkauksessa myös mättäiden kokoon on kiinnitettävä enemmän huomiota.

Metson soitimet

Metson soidinpaikkoja on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään noin 2 500 kpl. Metsolle soveltuvan metsän peittävyys pitää olla soidinpaikalla (20 ha) vähintään puolet ja soidinalueella (314 ha) vähintään kolmasosa alueen pinta-alasta. Tunnetut soidinkeskukset jätetään uudistushakkuissa pääsääntöisesti hakkaamatta, mutta suurilla, yli 10 kukon soitimilla voidaan tehdä varovaisia väljennyshakkuita tai eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatushakkuita.

Metsonsoidinpaikkojen laatumittaus tehdään paikkatietoaineiston ja metsoanalyysityökalun avulla niille soitimille, joiden soidinpaikoilla on tehty avohakkuita tarkastusjaksolla.

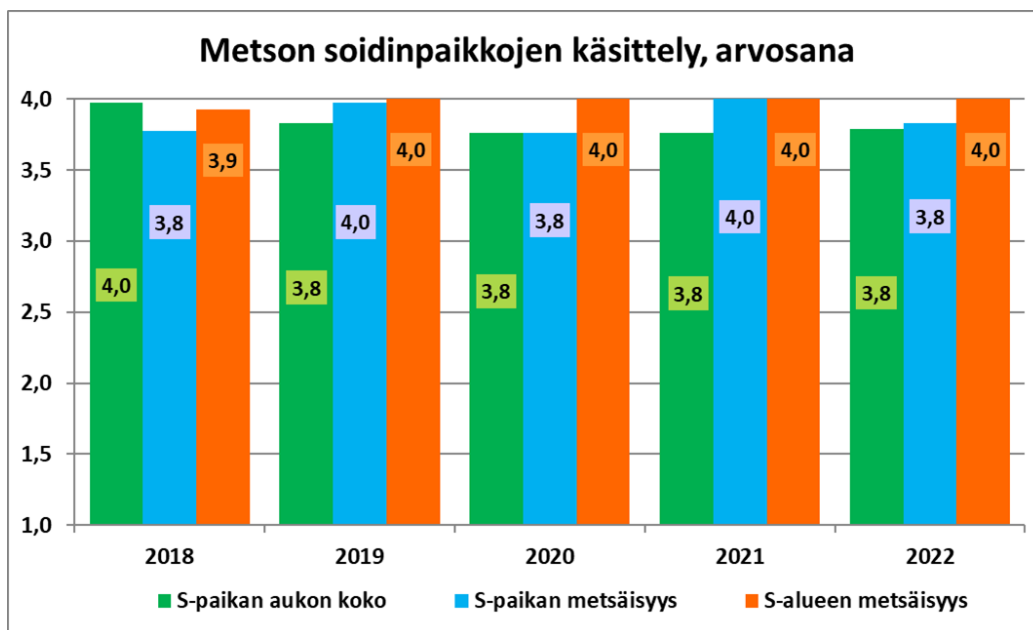
Arvioinnissa tarkastetaan:

- soidinpaikan metsäisyys
- soidinalueen metsäisyys
- hakkuuaukon koko soidinpaikalla



- Soidinkeskus (parittelupaikka keskellä)
- Soidinpaikka (metsokukkojen soidinreviirit)
- Soidinalue (tämän ulkopuolella)

Vuoden 2022 hakkuiden osalta tarkastettiin yhteensä 24 metsonsoidinta. Soidinalueen peitteellisyys oli metsäisyysindeksin mukaan kaikilla soitimilla metsolle sopiva. Yksi metsonsoidinpaikka oli jäänyt huomioimatta hakkuiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämän lisäksi yhdellä soidinpaikalla oli yli hehtaarin uudistusala ja yhdellä soidinpaikalla metsäisyysindeksi ei ollut tavoitteen mukainen.



Paikkatietojärjestelmän metsonsoidinpaikkojen tarkistamiseen rakennettua analyysityökalua on kehitetty niin, että suunniteltujen hakkuiden vaikutukset voidaan todeta jo suunnitteluvaiheessa. Metsonsoitimet voidaan säilyttää elinvoimaisina, kun hakkuukuvioiden koko, muoto ja toimenpidealueiden sijoittelu suunnitellaan huolellisesti.