

Kemiönsaaren kunnan metsäsuunnitelman tarkastelu vesiensuojelun näkökulmasta

1 Johdanto

Kemiönsaaren kunnan omistuksessa oleville metsille on laadittu lokakuussa 2024 metsäsuunnitelma vuosiksi 2025–2034. Suunnitelman on toteuttanut Metsäavain Oy. Kemiönsaaren alue on yksi Saaristomeri-ohjelman kolmesta pilottialueesta, joille tehdään ravinnekuormituksen vähentämiseen tähtäävää valuma-alue suunnitelmaa. Painopiste Saaristomeri-ohjelmassa on maa- ja metsätalouden hajakuormituksen hallinnassa. Koska Kemiönsaaren pinta-alasta 79 % on metsiä, ja metsätaloustoimenpiteillä on merkittävä vaikutus alueelta liikkeelle lähtevän ravinnekuormituksen määrään, tullaan valuma-alue suunnitelmassa esittämään myös metsien ravinnekuormitusta vähentäviä toimenpiteitä.

Tämä tarkastelu sisältää Kemiönsaaren kunnan Metsäsuunnitelmassa 2025–2034 (Metsäavain Oy 2024) esitettyjen, suositeltujen metsätaloustoimenpiteiden tarkastelun vesiensuojelun näkökulmasta. Erityisesti tarkastelussa keskityttiin Saaristomeri-ohjelmassa Kemiönsaaren alueen valuma-alue suunnitelmassa tarkempien toimenpidesuunnitelmien kohteiksi valittujen osavaluma-alueiden - Rekuän ja Östanåbäcken – alueille sijoituville metsäkuvioille ehdotettuihin toimenpiteisiin.

2 Vesiensuojelu metsäsuunnitelmassa

2.1 Yleisarvio metsäsuunnitelman toimenpiteistä

Metsäsuunnitelmassa (Metsäavain Oy 2024) ei ole erikseen otettu kantaa vesiensuojeluun, mutta suunnitelmassa esitetyt toimet ja suojeltaviksi ehdotettujen alueiden sijoittaminen tukevat pääosin metsien monimuotoisuuden ylläpitämistä ja tätä kautta vaikuttavat myös ravinteiden huuhtoutumiseen.

Metsätaloudessa tällä hetkellä yleisesti käytössä olevista toimenpiteistä ojitus, ojien kunnostus, metsänuudistaminen ja siihen liittyvä maanmuokkaus sekä lannoitus aiheuttavat eniten vesistöihin kohdistuvaa ravinteiden, kiintoaineksen ja orgaanisen hiilen kuormitusta (Finér ym. 2020). Kemiönsaaren kunnan metsäsuunnitelmassa ojitusta, ojien kunnostuksia tai lannoitusta ei ole ehdotettu toimenpiteiksi. Metsäsuunnitelmassa pääasiallinen metsien käsittelytapa on metsän jatkuva kasvatusta, jossa metsää ei uudisteta ja kasvateta yhtenä tasaikäisenä puusukupolvena, vaan metsissä on monen kokoisia ja eri-ikäisiä puita (Metsäavain Oy 2024). Tämä ylläpitää metsän monimuotoisuutta sekä ylläpitää metsän hyvää vesitaloutta vähentäen siten alueelta huuhtoutuvien ravinteiden määrää verrattuna tasaikäiseen metsänkasvatukseen (Tapio 2024).

Jatkuvassa kasvatuksessa runsaasti vesistökuormitusta aiheuttavia metsätaloustoimenpiteitä, kuten uudistushakkuita ja voimakasta maanmuokkausta, ei pääsääntöisesti toteuteta (Tapio 2024). Jatkuvassa kasvatuksessa ei muodostu vastaavaa puuston poistumaa ja maanmuokkauksesta aiheutuvaa vesistökuormitusta kuin uudistushakkuissa. Kangasmailla, joita Kemiönsaaren kunnan metsistä on 77 % (Metsäavain Oy 2024), jatkuva kasvatusta vähentää vesistökuormitusta todennäköisesti enintään niillä kohteilla, joilla jaksollisessa kasvatuksessa ojitusmätästettäisiin (Tapio 2024). Kuitenkin myös jatkuvassa kasvatuksessa tulee olla rikkomatta maanpintaa lähellä vesistöjä. Tämä tulee huomioida esimerkiksi ajolinjoja suunniteltaessa. Jatkuvassa kasvatuksessa voidaan myös vesistöjen varsille jättää käsittelemättömiä, vähimmäisvaatimuksia selvästi leveämpiä suojavyöhykkeitä.

Metsäsuunnitelmassa on huomioitu suunnittelulle asetettu suojelutavoite (Metsäavain Oy 2024). Kemiönsaaren kunnan metsistä 36 % on jätetty suojelualueiksi. Suojelualueet painotuvat vanhojen metsien alueille, saariin ja asutuksen läheisyyteen. Mahdollisille suojelukohteille ei ole suunnitelmassa ehdotettuja toimenpiteitä. Kohteet ovat kokonaisuudessaan monimuotoisia elinympäristöjä, merenranta-alueita, lähivirkistysalueita, tai niillä on maisemallista merkitystä. Lisäksi osalle kuvioista on ehdotettu täydellisiä toimenpidekieltoja.

2.2 Hakkuut, harvennukset ja metsänhoitotoimenpiteet

Kemiönsaaren kunnan metsämaille suunnitellut hakkuut on tarkoitus toteuttaa pääosin poiminta-, pienaukko- ja harvennushakkuina (Metsäavain Oy 2024). Harvennuksissa osa puustosta poistetaan ja elinvoimaisille puille luodaan paremmat kasvuolosuhteet. Poimintahakkuissa pyritään poistamaan heikkokuntoiset puut sekä vanhat suuret puut. Hakkuiden ajankohtien määrityksissä on huomioitu kuvioittain metsän kasvu ja terveydentila, sekä naapurikuvioiden toimenpiteiden ajankohdat, jolloin hakkuut ovat voitu suunnitella kokonaisuuksina, jotta maastoon aiheutuvat haitat pystytään minimoimaan. Jatkovaa kasvatusta tukevat hakkuut ovat avohakkuita parempi vaihtoehto vesistökuormituksen kannalta (Tapio 2024). Pääosa alueelle suunnitelluista hoitotoista on ennakkoraivausta ja taimikonharvennusta sekä jonkin verran mekaanista heinäntorjuntaa, uudistusalan raivausta, nuoren metsän kunnostusta ja maanmuokkausta.

Suurin osa metsäkuvioista, joille toimenpiteitä on suunniteltu, sijaitsevat sisämaassa, mutta osa suunnitelluista hakkuualoista sekä äestysaloista sijoittuvat pienten vesistöjen läheisyyteen tai merenranta-alueille (Metsäavain Oy 2024). Näillä alueilla vesiensuojeluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Sekä hakkuissa että maanmuokkauksessa (äestys) tehokkain keino vähentää vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta on jättää vesistöjen varsille käsittelemättömiä puustoisia suojavyöhykkeitä (Tapio 2024). Riittävän suojavyöhykkeen leveyteen vaikuttavat etenkin maalaji ja maan kaltevuus. Etenkin hienojakoisilla ja viettävillä mailla, joita suurin osa Kemiönsaaren kunnan maista on, on suositeltavaa hyödyntää maaperän kosteusindeksikarttoja ja eroosiomallinusta tarvittavan suojavyöhykkeen leveyden määrittämiseksi. Näitä hyödyntämällä voidaan suunnitella vaihtelevan levyinen suojavyöhyke tasalevyisen kaistaleen sijaan, mikä tukee parhaiten vesiensuojelua sekä luonnon monimuotoisuutta. Maanmuokkausalueella ojien reunaan suositellaan jätettäväksi vähintään metrin levyinen muokkaamaton piennar (Tapio 2024).

Suojavyöhykkeille suositellaan jätettäväksi erityisesti lehtipuita ja muita arvokkaita säästöpuita, kuten vanhoja yksilöitä sekä kolo- ja lahopuita (Tapio 2024). Vesistöjen ja pienvesien reunoille jätettävillä suojavyöhykkeillä on siten vesiensuojelun lisäksi tärkeä rooli metsä- ja vesiluonnonmonimuotoisuuden kannalta, sillä puustoinen vyöhyke tarjoaa suojaa, elinympäristön ja kulkuyhteyksiä lukuisille lajeille. Lisäksi puiden varjostus pitää veden viileänä ja pienilmaston kosteana ja puut tuottavat kariketta ja puuainesta vesiekosysteemin käyttöön. Säästöpuiden keskittäminen vesien varteen on myös taloudellisesti järkevää. Hakkuut on myös pyrittävä tekemään suojavyöhykkeen ulkopuolelta maanpintaa ja pintakasvillisuutta rikkomatta. Hakkuutähteiden jättämistä suojavyöhykkeelle tulee lisäksi välttää.

Suojavyöhykkeet on hyvä merkitä maastoon selkeästi ennen töiden aloittamista. Lisäksi taimikon hoitoon kohdistuvilla toimenpiteillä voidaan jo ohjata ja vaikuttaa suojavyöhykkeen kehittymiseen, jolloin sopiva suojavyöhyke kehittyy alueen mukana. Taimikon hoitovaiheessa käsittelyalueen rajauksella ja perattavien puulajien valinnalla voidaan vaikuttaa suojavyöhykkeen leveyteen (Tapio 2024). Jos suojavyöhykettä ei vielä ole, voidaan se taimikon hoidon eri vaiheissa perustaa kohteelle puuvalinnoin ja käsittelemällä aluetta kevyemmin.

Pienaukkohakkuissa reunapuuston hyvinvoinnin lisäksi myös vesiensuojelun näkökulmasta jyrkkäreunaisia aukkoja tulisi välttää (Tapio 2024). Pehmennetyt aukon reunat vähentävät aukkoja ympäröivien puiden juuristokilpailua vahvistaen reunapuustoa ja sitoen paremmin maaperää.

Äestysten, jossa paljastetaan kivennäismaata kevyesti, jälkeen runsaampien vesisateiden yhteydessä vesi valuu herkästi äestysvaoissa kuluttaen ja huuhtoen maaperää. Äestyksessä olisi jätettävä veden virtausta vähentäviä muokkauskatkoja, etenkin kaltevilla mailla ja koh-teissa, joissa hakkuutähteet, kannot ja kivet eivät aiheuta katkoja (Tapio 2024). Lisäksi rin-teillä äestys on hyvä toteuttaa poikkisuuntaan korkeuskäyrien mukaisesti rinteen laskusuun-taan nähden.

Hakkuiden, harvennusten ja hoitotoimien yhteydessä on vesiensuojelun kannalta hyvä kiin-nittää huomiota myös ajourien suunnitteluun. Useampaan kertaan samoilla urilla ajamista vältetään ja näin vähennetään muodostamasta valmiita veden virtausreittejä alueelle. Puun-korjuussa kaikkien uomien ylitystä olisi hyvä välttää turhan kuormituksen ehkäisemiseksi. Purojen ja norojen tarpeetonta ylitystä vältetään ja ylityspaikat valitaan siten, että niihin ei synny maastovaurioita. Ellei uomien kiertäminen ole mahdollista, valitaan ylityspaikka mah-dollisimman kantavalle maaperälle ja tarvittaessa suojataan se hakkuun ajaksi latvuksilla puilla tai tilapäissillalla.

2.3 Toimenpiteet Kemiönsaaren valuma-alue-suunnitelman osavaluma-alueilla

Osana Saaristomeri-ohjelmaa Kemiönsaarelle laadittavassa valuma-alue-suunnitelmassa tar-kempia vesistökuormitusta vähentäviä toimenpiteitä suunnitellaan Rekuån ja Östånåbäckenin osavaluma-alueille. Kemiönsaaren kunnan metsäsuunnitelmassa näille alueille sijoittuville metsäkuvioille on suunniteltu jonkin verran hakkuita (harvennus-, siemenpuu-, ensiharven-nus- ja pienaukkohakkuita), ennakkoraivauksia ja taimikonharvennusta (Metsäavain Oy 2024). Alueilla sijaitsee myös käsittelemättömiksi ehdotettuja alueita ja suojelualueita.

Osavaluma-alueille sijoittuvat metsäkuviot sijaitsevat pääosin valuma-alueiden yläosilla ei-vätkä ne rajaudu suoraan vesistöihin. Toimenpidealueilla kuitenkin kulkee pieniä uomia, jol-loin myös näillä alueilla on syytä kiinnittää huomiota ravinne- ja kiintoainekuormituksen syn-tyyn. Uomien varsille suositellaan jätettäväksi vähintään metrin levyiset suojavyöhykkeet, ja uomien ylitystä tulisi välttää. Näin voidaan vähentää ja hillitä alueilta liikkeelle lähtevää ja lopulta mereen kulkeutuvaa ravinnekuormitusta. Suojavyöhykkeiden ja ajourien suunnitte-lussa voi hyödyntää maaperän kosteusindeksikarttoja. Lisäksi nämä on hyvä merkitä maas-toon.

Suojavyöhykkeet ja ajourien tarkka suunnittelu tukevat Kemiönsaaren valuma-alueen suun-nitelmia sekä Saaristomeri-ohjelman ravinnekuormituksen vähentämistarpeita.

3 Johtopäätökset

Kemiönsaaren kunnan metsäsuunnitelmassa ei ole erikseen käsitelty metsätaloustoimenpi-teiden vesiensuojelua, mutta suunnitelmassa esitetyt toimet ja suojelualueiden sijoittaminen tukevat sekä metsien monimuotoisuutta että alueelta huuhtoutuvien ravinteiden ja kiintoai-neen hillintää. Metsäsuunnitelmassa ei ole ehdotettu sellaisia toimenpiteitä, joiden vesistö-vaikutukset olisivat huomattavia. Kemiönsaaren kunnan mailla sijaitsevien metsille pääasial-linen käsittelytapa on jatkuva kasvatusta, joka on tasaikäiseen metsänkasvatukseen verrattuna vesiensuojelun kannalta parempi vaihtoehto. Lisäksi monimuotoisia elinympäristöjä,

merenranta-alueita, lähivirkistysalueita ja maisemallista arvoja tukevia suojelualueita on metsäkuvioille ehdotettu runsaasti.

Kemiönsaaren kunnan metsänhoitosuunnitelma tukee osaltaan Saaristomeri-ohjelman vesiensuojelutavoitteita, eikä suunnitelma ole ristiriidassa ohjelman puitteissa laadittaville Rekuån ja Östanåbäckenin osavaluma-aluekohtaisille toimenpidesuunnitelmille. Metsäsuunnitelman toimenpiteiden toteutuksen yhteydessä täytyy kuitenkin huolehtia siitä, että ravinne- ja kiintoainekuormitusta hillitään vesistöjen ja uomien varsille jätettävillä tarkoituksenmukaisilla suojavyöhykkeillä, äestyskatkoilla ja ajourien hyvällä suunnittelulla. Lisäksi tarpeetonta uomien ylitystä tulee välttää ja työn toteutuksen kannalta oleelliset ylityspaikat suunnitella ja suojata huolellisesti.

4 Lähteet

Finér, L, Lepistö, A., Karlsson, K., Räike, A., Tattari, S., Huttunen, M., Härkönen, L., Joensuu, S., Kortelainen, P., Mattson, T., Piirainen, S., Sarkkola, S., Sallantausta, T. ja Ukonmaanaho, L. 2020. Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus - MetsäVesi-hankkeen loppuraportti. Valtionneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:6.

Metsäavain Oy. 2024. Kemiönsaaren kunnan metsäsuunnitelma vuosille 2025–2034.

Tapio 2024. Metsänhoidon suositukset. <https://metsanhoidonsuosituksset.fi/fi>