

## Metsien ilmastohyödyt saavutetaan aktiivisella hoidolla ja käytöllä

### Tausta

Maa- ja metsätalous ovat Euroopan ainoita toimialoja, jotka sitovat hiiltä ja sitä kautta hillitsevät ilmastonmuutosta. EU:n instituutioiden on tiedostettava, että maa- ja metsätalousyrittäjät tekevät työtä luonnonvarojen kanssa ja ovat olleet ensimmäisiä ryhmiä, jotka elinkeinoissaan ovat kohdanneet ilmastonmuutoksen ja sen vaikutukset.

Ilmastolle keskeisintä on päästä nopeasti eroon fossiilisista polttoaineista ja saada niiden päästöt alas. Kestävästi tuotetut, uusiutuvat raaka-aineet ovat paras vaihtoehto fossiilisten materiaalien, ja energian korvaamiseen. Euroopassa onkin siirryttävä fossiilitaloudesta biokiertotalouteen, jossa materiaalit hyödynnetään moneen kertaan ja uusi kiertoon tuleva materiaali on uusiutuvista lähteistä.

Metsien nopea uudistaminen, terveys ja kasvu sekä tätä kautta hiilensidonta, on turvattava aktiivisen metsänhoidon tukemisella. Näin metsistämme saadaan sopeutumiskykyisiä ilmastonmuutoksen kehittyessä.

Ilmastonmuutos uhkaa myös luonnon monimuotoisuutta. Kun torjumme ilmastonmuutosta, on tärkeää edistää myös monimuotoisuuden säilymistä. Luontomme on oltava monimuotoista ja muutoskestävää, jotta luonto kykenee sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon ja muutoksen seurauksiin. Jokaisen jäsenmaan tulisi voida päättää sopivimmat keinot monimuotoisuuden turvaamiseen kansallisesti. Metsänomistajien keskuudessa monimuotoisuuspanostukset ovat olleet voimakkaassa kasvussa.



**75 %**

Suomen maapinta-alasta on metsää.

**13 %**

metsistä on suojeltu. Niistä **4/5** sijaitsee Pohjois-Suomessa.

Metsävarat ovat

**2500**

miljoonaa m<sup>3</sup>

Metsien vuotuinen kasvu on

**103**

miljoonaa m<sup>3</sup>



Metsäteollisuuden viennin osuus Suomen tavara-  
viennistä vuonna 2021 oli noin

**19 %**

Metsäbiotalouden arvonlisä on laskenut noin **kolmanneksen** tällä vuosituhanella.

Biotalous arvonlisä halutaan **kaksinkertaistaa** vuoteen 2035 mennessä.



**96 %**

aikuisväestöstä ulkoilee luonnossa.

**84 %**

ulkoilusta kodin lähialueilla tapahtuu metsäympäristössä.



Suomessa uusiutuvasta energiasta tuotetaan puulla.



Metsäsektorin työvoima vuonna 2021 oli **2,4 %** työllisistä, mikä on **61 000 henkilöä**.

Metsien hiilinielu oli **8,3 milj. CO<sub>2</sub>-ekv. tonnia** vuonna 2021.

Lähde: Metsäbiotalouden tiedepaneeli

## **Fiksua ilmastopolitiikkaa Euroopassa – eroon fossiilisista**

EU:ssa tarvitaan kansainvälisesti kunnianhimoista ilmastopolitiikkaa. Hillintätoimenpiteiden tulee olla kustannustehokkaita ja oikein kohdennettuja. Ilmakehä ei tunnista valtioiden rajoja, ja siksi toimia tulee tarkastella globaalisti. Resurssi- ja kustannustehokas toiminta ei missään tilanteessa saa johtaa fossiilisten käyttöön ennen uusiutuvia materiaaleja.

EU:ssa on aktiivisesti kannustettava toimenpiteisiin, joissa luovutaan fossiilisten energialähteiden ja raaka-aineiden käytöstä, ja niitä korvataan uusiutuvilla raaka-aineilla ja energialla. Samanaikaisesti on huolehdittava huoltovarmuudestamme ja pienennettävä riippuvuutta tuontienergiasta. Esimerkiksi pakkauksia koskevassa päätöksenteossa biopohjaisten materiaalien tulee olla aina etusijalla fossiilisiin verrattuna.

Maankäyttösektorin hiilinieluihin perustuvaa ilmastopolitiikkaa tulee arvioida kriittisesti, koska metsät ovat väliaikaisia hiilivarastoja. Hiilinielujen ja -varastojen kehitys on vahvasti yhteydessä ilmastomuutokseen sään ääri-ilmiöiden yleistyessä. Esimerkiksi yleistyvät metsäpalot päästävät hiilen nopeasti ilmakehään. Metsänhakkuiden ja -hoidon vähentäminen voisi aiheuttaa metsien kasvun hidastumista, mikä ei tukisi pitkän aikavälin ilmastotavoitteita. Jatkoneuvotteluissa tulee myös huomioida ilmastomuutoksen johdosta tuotu laskennallinen muutos turvemaiden maaperäpäästöihin.

Ilmastotoimenpiteiden rinnalla metsiin perustuvaa elinkeinotoimintaa, jalostusta ja yrittämistä on tuettava laajasti maaseuduilla, joissa elinkeinorakenne on muuten kapea. Alan aluetaloudellinen merkitys on valtava. Metsäsektorin toimintaedellytysten turvaaminen on myös parasta koheesipolitiikkaa. Fossiilitalous on tulonsiirto EU alueelta muualle.

Metsät ovat EU:n eri alueille äärimmäisen tärkeä ja monipuolinen hyvinvoinnin lähde, jonka laaja-alainen merkitys tulee tiedostaa ilmastopolitiikassa. Puunjalostustuotteet ja niiden valmistuksen mahdollistava kestävä metsätalous voivat jatkossa tarjota vielä nykyistä merkittävästi enemmän ilmasto- ja taloushyötyjä. Koska metsien merkitys, biologiset olosuhteet ja puun käyttötarkoitukset vaihtelevat EU:n eri alueilla, alueelliset erot toimenpiteissä ja käytännöissä tulee huomioida EU-politiikassa.

## **Metsien kasvuun ja terveyteen panostaminen on keskeistä EU:n tulevaisuudelle**

Euroopassa on tunnutettava, että metsien hiilinielujen jatkuvaan kasvattamiseen perustuva ilmastopolitiikka ei ole mahdollista. Mikäli metsien hoitoon ja käyttöön ei panosteta, on vaarana ajautua kierteeseen, missä puuston kasvu ja hakkuumahdollisuudet hidastuvat ja metsien hiilensidontakyky heikkenee. Metsien hiilivarasto on vuosikymmenten hoidon ansiosta esimerkiksi Suomessa kasvanut jatkuvasti ja metsät sitovat edelleen huomattavasti enemmän hiiltä kuin päästävät.

Metsien hiilivarastoa voidaan edelleen kasvattaa samaan aikaan kun metsien käyttöä lisätään ja monimuotoisuutta turvataan entistä paremmin. Tämä edellyttää poliittisia päätöksiä, joilla kannustetaan metsien kasvun kannalta oikein ajoitettuun hoitoon – ei hoitamatta jättämiseen. Metsien kasvua ylläpitävä metsänhoito on edullista ja tehokasta ilmastopolitiikkaa.

Metsävarojen kartuttaminen ja puupohjaisten tuotteiden tuotanto yhdessä vastaavat ilmastomuutoksen haasteeseen vahvistaen samalla EU:n taloutta ja työllisyyttä. Aktiivisesta metsänhoidosta hyötyvät metsänomistajat, puuta käyttävä teollisuus, EU maiden talous sekä ilmasto. Aktiivinen ja kestävä metsänhoito on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista toimintaa. Eri maissa voidaan löytää keinoja kasvun lisäämiseksi ja metsien hyödyntämiseksi niin, että metsien muut ekosysteemipalvelut ja monimuotoisuus turvataan.

Aktiivinen ja oikeaan aikaan toteutettu metsien hoito on myös osa metsien terveyden edistämistä ja metsätuhojen ennaltaehkäisemistä eli varautumista ilmaston muutoksen mukanaan tuomiin riskeihin ja resilienssin vahvistamista. Yksinkertaistaen metsänhoito vähentää metsätuhoriskiä, joka voi toteutuessaan kääntää metsän hetkessä hiilinielusta päästölähteeksi. Metsät ovat hyviä sitomaan hiiltä, mutta etenkin ilmaston muuttuessa epävarma hiilivarasto.

### **Hakkuiden rajoittamiselle ilmaston kannalta heikot perusteet**

Esimerkiksi Suomella on metsien hiilivaraston kasvattamiseen käytännössä ollut julkisuudessa esillä kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäisenä vaihtoehtona on viime aikoina esitetty hakkuiden vähentämistä, joka näivettää suomalaisten hyvinvointia. Metsien hiilinielua ja -varastoa ei voida pitkään kasvattaa hakkuita rajoittamalla. Riski nielun tyrehtymisestä ja hiilivaraston purkautumisesta kasvaa puuntuotannollisesti yli-ikäisissä metsissä. Hakkuiden vähentäminen tarkoittaisi käytännössä joko uudistushakkuiden tai harvennushakkuiden rajoittamista. Uudistushakkuiden vähentäminen pienentäisi mm mahdollisuuksia ilmastoystävälliseen puurakentamiseen. Harvennushakkuiden vähentäminen lisäisi entisestään metsänhoidon rästejä. Samalla menetettäisiin tulevia hakkuumahdollisuuksia ja fossiilisten raaka-aineiden korvaamista.

Vähemmälle viime aikojen EU keskustelussa on jäänyt panostaminen metsien hoitoon, jolla on runsaita hyötyjä sekä ilmastolle että taloudelle. Samalla voidaan lisätä myös panostuksia monimuotoisuuden turvaamiseen. Metsien hoidon aktiviteettia voidaan edelleen lisätä ja siten tehostaa hiilen sidontaa, tämä on unohtunut esimerkiksi ennallistamisasetusta säädettäessä. Pahimmillaan asetus lisäisi ilmastolle haitallisia päästöjä.

EU:n muistettava ja tunnustettava, että metsien hoidolla on mm. Suomessa menestyksenkäs historia. Metsien puuston määrä ja hiilivarasto ovat kasvaneet merkittävästi. Metsien yhteenlaskettu hiilivarasto on kasvanut joka vuosi 70-luvulta asti. Metsät sitovat edelleen huomattavat määrät hiiltä vuosittain. Metsien käytön ja hakkuiden vähentäminen luultavasti johtaisivat hiilensidontakyvyn heikkenemiseen ja lisähaasteisiin tulevaisuudessa.

Suomen metsien puuston määrä on 2,5 miljardia kuutiometriä. Puumäärä on korkeampi kuin kertaakaan vuonna 1921 alkaneen mittaushistorian aikana. Puuston vuotuinen kasvu on nyt 103 miljoonaa kuutiometriä. Kasvu oli kaksinkertaistunut viimeisen 50 vuoden aikana. Kasvu on kääntynyt hieman laskuun viime vuosina, mutta oikeilla keinoilla kasvutrendiin voidaan palata tulevaisuudessa.

### **Turvamaiden metsätaloutta on tarkasteltava kokonaisuutena myös EU päätöksenteossa**

Ilmastotoimissa erityisesti turvemaita tulee tarkastella huolellisesti. Turvamaiden kokonaispäästöjen arviointi on olennaista. Ilmaston kannalta sekä metaani että hiilidioksidipäästöt on voitava arvioida.

Suometsissäkään ei ole tarjolla yksinkertaisia tai katekorisia ratkaisuja. Suometsien välillä on isoja eroja mm ravinteisuudessa ja turpeen paksuudessa. Kaikkiin suometsiin eivät sovellu samat toimet. (Tirolan lisäys)

Suomessa soiden ojitus metsätalouden käyttöön menneinä vuosikymmeninä oli voimallista. Ojituksilla saatiin aikaan kasvua ja perusta laajalle metsätaloudelle sekä Suomen sotien jälkeinen jälleen rakennus. Nykyään uudisojitusta vältetään ja kunnostusojituksetkin tehdään mahdollisimman kevyesti. Ojituksissa on tehty myös virheitä, eikä niillä aina saavutettu metsätaloudellista hyötyä. Heikoimmin tuottavat suometsät on viisasta jättää ennallistumaan tai ennallistaa aktiivisesti. Hyvässä kasvukunnossa olevat entiset suot lähestyvät päästöiltään kivennäismaita ja niiden käyttö metsätalouteen on myös ilmastolle hyödyllistä. Suometsien hoidossa ja käsittelyssä kannattaa arvioida olisiko jatkuvalle kasvatukselle edellytyksiä.

Tuhkalannoituksella voidaan parantaa suometsien kasvua ja ilmastohyötyjä. Harvennushakkuissa kannattaa aina tarkastella voidaanko kohteella kunnostusojitusten lisäksi tai jopa niiden asemasta käyttää tuhkalannoitusta. Puiden kasvu ja samalla haihduttaminen kiihtyy, eikä vedenpinta laske liikaa.

Ilmastonmuutokseen varautuminen tarkoittaa, myös jatkuvaa metsien hoitomenetelmien arviointia. Sen lisäksi, että ojasyvyys tulee kokonaisuutena tarkastella, voivat kuivemmat kesät kaikkiaan tarkoittaa ojasyvyysien pienentämistä.

### **Panostusta metsänhoitoon kannattaa tehdä monipuolisesti EU maissa**

Metsien kasvua ja hiilen sidontaa voidaan parantaa myös tutuilla metsänhoitotöillä. Eri kasvillisuusvyöhykkeillä toimivat erilaiset keinot ja tässä muutamia esimerkkejä pohjoismaisissa metsissä toimivista keinoista

#### ***Taimikon ja nuoren metsän hoito***

Oikea-aikainen taimikon ja nuoren metsän hoito mahdollistaa puuston järeytymisen ja laadukkaan tukkipuun tuottamisen esimerkiksi puurakentamisen tarpeisiin. Suomessa on satojatuhansia hehtaareita taimikoita ja nuoria metsiä, joissa hoito on myöhässä ja metsän suotuisa jatkokehittyminen on vaarantunut. Taimikoiden ja nuorten metsien oikea-aikainen hoito vahvistaa niiden tuhonkestävyyttä ja sopeutumiskykyä ilmaston muuttuessa.

#### ***Metsien ravinnetalouden edistäminen***

Oikea-aikainen ja huolellisesti kohdennettu lannoitus on nopein ja kustannustehokkain tapa lisätä metsien hiilensidontaa. Tuhkalannoituksen lisääminen turvepohjaisilla mailla mahdollistaa pitkäkestoisen ravinnehyödyn. Samaan aikaan kunnostusojitusta voidaan oikein kohdentaen vähentää nykyisestä, jolloin vältetään turpeen hajoamisesta aiheutuvia päästöjä.

#### ***Jalostetun siemenviljelyaineiston hyödyntäminen;***

Metsänjalostuksella ja jalostetun viljelymateriaalin käytöllä voidaan lisätä merkittävästi puuston kasvua, tuho- ja ilmastokestävyyttä sekä parantaa puuston teknistä laatua. Jalostetulla siemen- ja taimiaineistolla päästään jopa 20 % parempaan kasvuun metsikkösiemeneneen verrattuna. Jalostus perustuu kotimaisiin puulajeihin. Uudistaminen tulee tehdä nopeasti hakkuiden jälkeen.

#### ***Metsäkadon ehkäisy ja metsittäminen;***

Suomi on yksi harvoista Euroopan maista, jossa metsäpinta-ala vähenee. Viimeisen kymmenen vuoden aikana metsiä on raivattu muuhun käyttöön keskimäärin 14 000 hehtaaria vuodessa. Metsäpinta-alan väheneminen tulee pysäyttää metsittämällä joutoalueita ja ehkäisemällä metsän muuttamista muuhun käyttömuotoon. Metsätalous ei Suomessa aiheuta metsäkatoa. Itseasiassa kannattavan metsätalouden harjoittamisen edellytysten turvaaminen ehkäisee metsäkatoa.

Panostukset metsien hoitoon ovat äärimmäisen kustannustehokas tapa hillitä ilmastonmuutosta. Lisätoimilla metsiin sitoutuneen hiilitonnin kustannukseksi muodostuu vain murto-osa siitä, mitä menetettäisiin arvonlisäyksessä, jos puun käyttöä ja hakkuita pyrittäisiin vähentämään. Metsien hoitoa lisäämällä parannetaan tulevaisuuden mahdollisuuksia hyödyntää metsiä ja näin tuottaa sekä suoraa että epäsuoraa hyvinvointia Suomelle.

### **EU alueen metsissä käytetään paikkaan sopivia monipuolisia keinoja**

Eri maiden metsänomistajilla on käytössään runsaasti erilaisia metsänhoitomenetelmiä. EU keskustelussakin Jatkuva kasvatus tarjotaan usein yleiseksi ratkaisuksi. Menetelmä ei kuitenkaan sovi

kaikkialle, mutta esimerkiksi turvemetsien kasvatuksessa jatkuvan kasvatuksen lisääminen on perusteltua. Monessa maassa jatkuvan kasvatuksen tuloksena on kuusettumisen lisääntyminen, jolloin alttiut esimerkiksi kirjanpainajatuhoille kasvaa.

Metsätaloudessa on aiemmin tehty myös heikommin onnistuneita toimia. Esimerkiksi kaikki soiden ojitukset eivät ole johtaneet toivottuun metsien kasvuun. Esillä ollut ennallistaminen kannattaakin suunnata vanhoille heikkotuottoisille ojitusalueille ja ennallistamiselle turvata riittävä rahoitus.

Metsät tulisi säilyttää metsinä. Esimerkiksi infra- ja sähkönsiirtoverkkorakentaminen tulee toteuttaa metsäkato minimoiden.

### **Hiilikaupalla tuloja metsänomistajille ja hyötyä ilmastolle**

Hiilikaupan avulla voidaan luoda kannusteita hiilensidontaan. Kaupallisen kynnyksen reunalla ovat esimerkiksi lannoitukseen ja kiertoaikojen pidentämiseen perustuvat hiilikauppamallit. Markkinaehtoisille ja standardoiduille malleille tulee antaa mahdollisuus kehittyä. Läpinäkyvän hiilensidontamarkkinan kehittäminen edesauttaa tehokasta ilmastotyötä niin paikallisella, kansallisella, EU-tasolla kuin kansainvälisestikin. Samalla sen on tuotava tuloja hiilensidontahyötyä tuottaville metsänomistajille.

### **Pääkohdat**

- Fiksua ilmastopoliittikkaa – eroon fossiilisista
- Metsien kasvuun ja terveyteen panostaminen on keskeistä
- Hakkuiden rajoittamiselle ei ole ilmastonäkökulmasta perusteita
- Turvemaiden metsätaloutta on tarkasteltava kokonaisuutena
- Panostusta metsänhoitoon kannattaa tehdä monipuolisesti
- Metsissä käytetään paikkaan sopivia monipuolisia keinoja
- Hiilikaupalla tuloja metsänomistajille ja hyötyä ilmastolle
- Luonnon monimuotoisuus turvataan hyvän metsänhoidon, luonnonhoidon ja ennallistamisen yhteisellä kansallisella ratkaisulla

### **Linkejä tutkimuksiin sekä ohjeisiin**

Metsänhoidon suositukset: <https://metsanhoidonsuosituks.fi/fi>

Ilmaston muutos ja metsänhoito (LUKE): [https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/546573/luke-luobio\\_98\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/546573/luke-luobio_98_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Suometsät ja ilmasto (LUKE): <https://www.luke.fi/fi/ajankohtaista/teemat-ja-kampanjat/suometsat/suometsat-ja-ilmasto>

Jatkuva kasvatusta (LUKE): <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/551772>

Keinot lisätä metsän puun tuotantoa kestävästi ja kannattavasti (LUKE): <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/538697>