

# HIILILASKELMA METSÄSUUNNITELMASSA - tulevaisuuden päätöksentekotuki

*Metsien rooli ilmastonmuutoksessa puhututtaa laajalti. Ruotsissa noin 315 000 yksityismetsänomistajaa omistaa puolet tuottavasta metsämaasta ja heidän osuutensa on noin 60 % puuntuotannosta. Metsänomistajien päätökset metsän käytöstä vaikuttavat heidän oman metsänsä hiilivarastoon tai sieltä saataviin puutuotteisiin kuten myös mahdolliseen puunkäytön korvausvaikutukseen.*

Suurimmalla osalla metsänomistajista (n. 70 %) on voimassa oleva metsäsuunnitelma, joka sisältää kuvauksen metsän tilasta ja käsitelyvaihtoehtoista seuraavalle kymmenelle vuodelle. Suunnitelmat tarjoavat tärkeän perustan päätöksenteolle, mutta eivät tällä hetkellä sisällä tietoja puihin, maaperään tai puutuotteisiin sitoutuneesta hiilestä ja korvausvaikutuksesta.

## Tarkoitus

Pilotissa selvitettiin, kuinka hiilen sitoutuminen ja päästöt voitaisiin huomioida metsäsuunnitelmissa päätöksenteon tuen vahvistamiseksi. Pilotissa on hyödynnetty tavallisia suunnitelmatietoja sekä tietoja puutuotteista ja korvausvaikutuksesta.

## Johtopäätökset

Hiili voidaan huomioida metsäsuunnitelmissa eri tavoin, kuten tarkastelemalla hiiltä vain maanpinnan yläpuolisissa metsissä, tai huomioimalla myös maaperä, puutuotteet ja korvausvaikutukset. Laskelmat tulisi tehdä alhaisin kustannuksin ja pääasiassa olemassa olevien tietojen perusteella. Tulosten tulee olla helposti ymmärrettäviä.

Pilotissa ehdotetaan neljää vaihtoehtoista tapaa ja tasoa hiilen laskentaan metsäsuunnitelmissa:

1. Hiilivarasto kasvavissa metsissä maanpinnan yläpuolella, hiilen sitoutuminen puustoon ja hakkuiden hiilipäästöt 10 vuoden suunnittelujaksolla. Tämä vaihtoehto sisältää laskelmia perustuen vain olemassa oleviin tietoihin, mutta aliarvioi metsien roolin ilmastonmuutoksen hillinnässä.
2. Puutuotteiden hiilivarasto otetaan myös mukaan. Puutuotteiden hiilivarasto riippuu siitä, mitkä ovat lyhyt- ja pitkäikäisten tuotteiden valmistukseen käytetyt osuudet korjuumäärästä. Osasta sahataravaa tuotetaan pitkäikäisiä tuotteita, kun taas kuitupuusta valmistetaan lyhytikäisiä tuotteita.
3. Hiilivarasto ja hiilen sitoutuminen puiden kantoihin ja juuriin sekä maaperän hiili otetaan huomioon. Maaperän hiilivarasto on suuri ja vaatii mallilaskelmia, joissa on suurempaa epävarmuutta.
4. Hakkuisiin ja kuljetuksiin liittyvät korvausvaikutukset ja päästöt huomioidaan. Korvausvaikutuksesta keskustellaan, ja sen määrä riippuu monista tekijöistä, kuten siitä, miten korvattavia materiaaleja tai energiaa tuotetaan.

Pilotti osoittaa, että hiililaskenta on mahdollista sisällyttää olemassa oleviin suunnitelmiin ja siten parantaa suunnitelmaa päätöksenteon tukena niin yksittäisille metsänomistajille kuin myös metsäpalveluyrityksille ja puunhankintaorganisaatioille. Laskennan taso riippuu hiilibudjetin tarkoituksesta ja käytöstä päätöksenteon tukena.

## PILOTTITIIVISTELMÄ



EUROOPAN UNIONI

**Interreg**  
Botnia-Atlantica  
Euroopan aluekehitysrahasto



**Enemmän metsästä**  
Asiakaslähtöisiä palveluita metsänomistajille