

Metsät ja ilmasto



Metsät sekä nielevät että varastoivat suuret määrät hiiltä. Puiden lisäksi hiiltä on karikkeessa, muissa kasveissa ja maaperässä. Nuorehko, nopeasti kasvava metsä nielee hiiltä enemmän kuin vanha. Hiilivarastona taas vanha metsä on tehokas, sillä kuolleen puun hajoamiseen menee kymmeniä vuosia aikaa. Metsän hakkuissa hiiltä vapautuu sekä maaperästä että puustosta, eli metsän hiilivarasto pienenee.

Ilmastokestävissä metsätaloudessa varmistetaan, että metsien hiilivarastot kasvavat. Puiden annetaan kasvaa järeämmiksi ennen hakkuita ja korjausmenetelmänä suositaan yläharvennusta. Ilmasto ajatellen metsää on hyvä

kasvattaa jatkuvapeitteisenä etenkin turvemailla. Puun käytön lisääminen voi vähentää ilmaston lämpenemistä, jos puulla korvataan esimerkiksi fossiilisia polttoaineita ja samalla huolehditaan, että metsien hiilivarastot ja hiilinielut eivät pienene.

Puuttomien alueiden metsittäminen sitoo hiiltä. Hiilinielun muodostuminen on kuitenkin hidasta: Koska hiiltä on myös maaperässä, ensimmäiset 16 vuotta istutettu alue vapauttaa hiiltä enemmän kuin sitoo sitä. Turvemailla hiiltä vapautuu enemmän kuin sitoutuu vielä

pidempään, jopa 45 vuoden ajan istuttamisesta. Metsien istutus ei siis yksin ratkaise ilmastotavoitteitamme.

Metsät ottavat ilmasta eniten hiilidioksidia silloin, kun kasvu on voimakasta. Ilmaston lämmitessä yhteyttäminen tehostuu, joten metsät nielevät hiiltä entistä enemmän. Valon väheneminen syksyisin kuitenkin häiritsee yhteyttämistä, joten talvella ja syksyisin metsämme saattavat tuottaa soluhengityksessään enemmän hiilidioksidia kuin mitä ne yhteyttäessään sitovat. Ilmastonmuutos pidentää

pimeätä mutta lämmintä syyskautta. Kun lämpö pitää soluhengityksen yllä mutta valo ei enää riitä yhteyttämiseen, Suomen metsistä saattaakin tulla entistä pidemmäksi aikaa hiilinielun sijasta hiilen lähde.

Eri puulajit kestävät ilmaston muuttumista eri tavoin. Suomalaisista puista kuuset ovat lämpimämmässä oloissa erityisen alttiita taudeille, tuholaisille ja vaurioille. Kuusen laakea, matala juuristo ei pidä puuta pystyssä yhä useammin riehuissa myrskyissä eikä kestä helteiden tuomaa kuivuutta. Parhaiten muutoksia sietää ja niihin sopeutuu monilajinen ja monikäinen metsikkö, jossa on sekä havu- että lehtipuita.

