

Hiil

Hiiletty elämään



Hiiletyt puut
kestävään rakentamiseen



Hiilretty elämään

Uskomme, että kaikilla tulee olla mahdollisuus vastuulliseen ja luonnon kannalta kestävämpään rakentamiseen. Siksi pyrimme tuomaan Hiil-puamme jokaiselle rakentajalle maailmassa, joka arvostaa persoonallista puupintaa ja vastuullisuutta, joka ulottuu pintaa syvemmälle.

Hiil parantaa puun hiiltämällä. Käsittelemme eri laatuiset sahatavarat aidolla tulella, joka luo niihin luonnollisen suojan haittoja vastaan ja kauniin persoonallisen pinnan.

Tervetuloa matkaamme ja tutustumaan puihin, jotka ovat hiilretty elämään.



Hiil-puu mallistomme

Iki-mallisto

Iki-mallistoon kuuluu kolme erilaista luonnonpintaa, jotka on saatu aikaan hiiltämällä, pesemällä ja harjaamalla puuta. Näissä tuotteissa ei ole käytetty värisävyjä – sävy tulee puhtaasti puusta.



Hiili

Hiilletty + öljytty



Savu

Hiilletty + pesty + öljytty

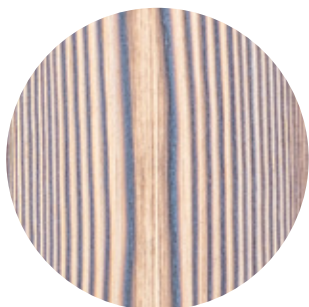


Kaarna

*Hiilletty + pesty +
harjattu + öljytty*

Hetki-mallisto

Hetki-malliston kuuden pinnan sävy maailma on saanut inspiraationsa suomalaisista metsistä ja vuodenaajoista. Malliston värit saadaan aikaan lisäämällä erikoispellavaöljyyn pieni määrä väripigmenttiä.



Kuura

*Hiilletty + pesty + harjattu +
sävytetty + öljytty*



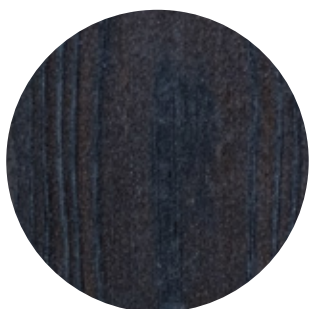
Korppi

Hiilletty + sävytetty + öljytty



Kelo

*Hiilletty + pesty + harjattu +
sävytetty + öljytty*



Noki

*Hiilletty + pesty + harjattu +
sävytetty + öljytty*



Sammal

*Hiilletty + pesty + harjattu +
sävytetty + öljytty*



Ruska

*Hiilletty + pesty + harjattu +
sävytetty + öljytty*

Mitä on hiiltäminen?

Hiiltäminen on ikaikainen tapa suojata puuta. Käytössämme se saa suuremman merkityksen, kun se mahdollistaa kiertotalousperiaatteen mukaisen puutavaran tuottamisen. Hiiltämällä parannamme puun ominaisuuksia ja muutamme hukkaan menevän materiaalin pitkäaikaiseen käyttöön rakennuksissa. Hiiltäminen suojaa puuta lahoamiselta, lisää säänkestävyyttä ja antaa sille elävän pinnan. Ainutlaatuinen hiiltämisprosessimme on jätenegatiivinen, tuottaa enemmän energiaa kuin kuluttaa ja on myrkytön. Me saamme puusta enemmän vähemmällä.

Kestävyyttä pintaa syvemmälle

Kaikki tuotteemme saavat hiilletyn pinnan aidolla tulella meidän suunnittelemassa hiiltämössä. Hiilpuumme viimeistelemme joko pesemällä, harjaamalla tai värjäämällä. Hiiltämisen lisäksi puu käsitellään aina myrkyttömällä pellavaöljyllä. Se imeytyy puumme solurakenteeseen, vahvistaa sen hiilikerroksen kestävyyttä ja sitoo noen puuhun. Hiiletyt pinnat kestävät hyvin ulkoilmaa kuten UV-säteilyä ja kosteutta. Harjatut pinnat ovat taas mekaanisesti kestävämpiä ja värjäytyvät paremmin. Siksi ne sopivat erinomaisesti sisäseiniin ja terasseille.





Hiilretty aidolla tulella

Suojaa UV-säteilyltä,
kosteudelta ja
lahoamiselta

Myrkytön

Hiilinegatiivinen

Kiertopuu® on kestävän kehityksen ytimessä

Oman tavaramerkkimme Kiertopuu® mukaiset tuotteet on tehty puu- ja rakennusteollisuuden sivuvirroista tai puumateriaaleista, joita ei ole voitu hyödyntää. Sen raaka-aineena on usein suomalainen mänty. Myös muita puulajeja voidaan hiiltää tilauksesta.

Kaunis ja kestävä. Sisälle ja ulos.

Hiilrettyä puuta voi käyttää kaikkialla missä puu on esillä. Oli kysymyksessä sitten terassi, sauna, sisätilat tai ulkoverhous, meillä on ekologisesti tuotettu, jätenegatiivinen ja myrkytön ratkaisu kestävään ja näyttävään rakentamiseen.



Työstäminen ja asennus

Pintaa lukuun ottamatta Hiil-puu käyttäytyy normaalin puun tavoin. Sitä voi sahata, porata ja työstää kuten hiiltämätöntäkin sahatavaraa. Jos tuotteemme on tilattu mittakoossa, niiden päädyt hiilletään ja pintakäsittellään. Muussa tapauksessa sahatut päädyt tulisi suojata mustalla tai ruskealla pintakäsittelyaineella. Hiili-pintaisten puiden kuljetuksessa ja asennuksessa kannattaa huomioida pinnan herkyys iskuille. Näkyviin jääville pinnoille naulaamista ei suositella, vaan kiinnitykseen kannattaa käyttää leikkaavia mustakantaisia ruostumattomia teräsruuveja.

Huolto ja uudelleenkäsittely

Seinäverhouksessa käytetyt Hiil-puut eivät rakenteellisesti tarvitse uudelleenkäsittelyä. Pestyt ja harjatut pinnat (Savu, Kaarna) kuitenkin harmaantuvat ulkotiiloissa UV-säteilyn ja sateen vuoksi. Väripigmentillä käsitellyissä tuotteissa (Sammal, Ruska, Kuura, Noki, Kelo, Kaarna+) harmaantuminen on hitaampaa. Hiili-pintaisten tuotteet (Hiili, Korppi) säilyttävät värinsä. Ulkoverhous voidaan tarvittaessa käsitellä pellavaöljyllä noin 10-20 vuoden kuluttua asennuksesta. Terrassien ulkonäön säilyttämiseksi uudelleenkäsittely pellavaöljyllä voidaan tehdä noin 5-10 vuoden välein.

Tekniset määritykset

Ominaisuudet	Mänty	Standardi
Tiheys	520 kg / m ³	EN 350:2016
Leveys	95-195 mm	
Paksuus	22-45 mm	
Pituus	5100 mm asti	
Palokäyttäytyminen	D-s ₂ ,d ₀ (Tuote voidaan käsitellä palonestoaineella, jotta se täyttää palosuojaluokan B-s ₁ ,d ₀)	
Lämmönjohtavuus	0,13 W/(m*K)	EN 14915:2013 + A2:2020
Äänen absorboituminen	0,1-0,3	
Vesihöyryn läpäisevyys	50μ	
CO ₂ -päästöt (GWP Total)	-603 kg CO ₂ ekv	Hiil EPD (laskettu, ei vielä varmennettu)

Profiilit

Saatavilla olevat profiilit:

Ulkooverhous: UTS, UTV

Sisäverhous: STS

Terassilaudat: SHP

Mitat

Ulkokäyttöön tarkoitetun tuotteen vakiopaksuus on 28 mm ja sisäkäyttöön 22 mm.

Paksuus: 22-45 mm

Pituus: 5100 mm asti

Käyttökohteet

Hiil-puut soveltuvat niin sisätilojen kuin ulkotilojen pintojen rakentamiseen. Niitä voidaan käyttää esimerkiksi ulkooverhouksessa, terasseilla, aidoissa tai melusteissa. Sisätiloissa tuotteet sopivat seinäpaneeleihin, kattoihin, sisustukseen sekä saunan lauteisiin ja seiniin. Hiilletty puu on erityisen hyvä valinta luonnonläheisiin rakenteisiin sen luonnollisen pinnan ansiosta.

CE-merkintä

Hiilin tuotteilla on valmistajan tuotetyypin määräytyseen ja tehdasvalvontaan pohjautuva CE-merkintä (suoritustasoluokka 4)

Raaka-aineet

Hiil käyttää raaka-aineinaan vain luonnollisia aineita ja yksinomaan PEFC-sertifioitua suomalaista mäntyä.

Suomalainen mänty (*Pinus sylvestris*)

Hiilin tuotannossa hyödynnetään sekä 1. luokan puuta, että puuteollisuuden alempiläatuisia 5.-6. luokan puuta, joita voi hiillettyinä käyttää ulko- ja sisäverhouksessa. Nämä tuotteet ovat Kiertopuu® -nimellä.

Pellavaöljy

Hiil hankkii erityiskoostumuksella valmistettua luonnollista pellavaöljyä ruotsalaiselta Selder & Companyltä.

Väripigmentit

Sävytetyissä tuotteissa Hiil käyttää Vibrantzin Suomessa valmistamia väripigmenttejä.



**Tuotteestamme 97 %
valmistetaan Suomessa ja
suomalaisista raaka-aineista.**

Hiil

Hiiletty elämään

hiil.fi

YHTEYS: Jukka Tuhkanen, kaupallinen johtaja, +358 40 038 033, jukka.tuhkanen@hiil.fi