

Viherrakentaminen – biohiili-murskeseos



CARBONS GROW – KASVUA EDISTÄVÄT RATKAISUT

Carbons Finland Oy on korkealaatuisiin biohiilipohjaisiin tuotteisiin ja -ratkaisuihin erikoistunut yritys. Carbons-biohiilituotesarjat ovat Grow (kasvua edistävät ratkaisut) ja Filter (suodatinratkaisut). Carbons-biohiilet sitovat ravinteita ja haitta-aineita vesistä sekä toimivat puhdistamista edistävien mikrobien kasvualustana. Carbons-biohiilet ovat EBC-sertifioituja (European Biochar Certificate), ekologisia, turvallisia ja ympäristöystävällisiä tuotteita. Carbons-biohiilet voidaan suodatinkäytön jälkeen hyödyntää kasvualustoissa maata parantavana pysyvänä hiilenä.

BIOHIILI PIDÄTTÄÄ VETTÄ JA RAVINTEITA

Carbons-biohiilet sitovat veden ja ravinteet kasvualustaan kasvien käyttöön. Biohiili estää maan tiivistymistä ja parantaa kasvualustan huokostilavuutta, 1 litra biohiiltä sitoo 0,8–0,95 litraa vettä. Biohiililisäys kasvualustassa vähentää kastelun tarvetta, tasaa kosteutta sekä vähentää maan happamuutta. Biohiili ei kulu eikä häviä vaan toimii vuodesta toiseen ja säilyy maaperässä satoja vuosia.

Carbons-biohiilet ovat osa ilmastopositiivista viherrakentamista. Biohiili on hiilinielu, 1 m³ biohiiltä sitoo 1,2 tn hiilidioksidia ilmakehästä maaperään.

CARBONS BIOHIILI-MURSKESEOS

Biohiili-murskeseoksen suurin etu on tiivistymätön rakenne. Sekoitus sisältää murskattua kiveä, biohiiltä ja kompostia. Murskattu kivi luo huokoisen rakenteen, joka säilyttää ominaisuutensa yllä olevasta kuormituksesta huolimatta. Riittävästi happea ja kosteutta sisältävä rakenne edistää juuriston kasvua.

Kiviaines/biohiilikarkeudet valitaan käyttökohteen mukaan:

- **Kiviaines 3–6 mm** pintakerroksena ruoholle, perennoille ja pienille pensaille. Asennetetaan 10–30 cm paksuna pintakerroksena karkeamman murskeen päälle. Suosittelemme biohiileksi karkeampaa 5–10 mm laatua.
- **Murske 5–16 mm** käytetään 5–10 cm paksuisena erotuskerroksena eri murskekerrosten välillä kasvualustassa. Suosittelemme biohiileksi karkeampaa 5–10 mm tai yli 10 mm laatua.
- **Murske 16–32 mm** toimii 20–40 cm paksuisena pohjakerroksena pensaiden ja pienempien puiden alustoissa. Suosittelemme biohiileksi karkeaa yli 10 mm laatua.

Kasvualustan lannoitus ja sekoitus:

Kasvualustan suositeltavat ravinnepitoisuudet INFRARYl tyyppi 1 mukaiset:

https://www.vyl.fi/site/assets/files/1499/kasvualustan_suosittelvat_ravinnepitoisuudet_2019.pdf

Carbons Grow karkeampi 5–10 mm ja karkea yli 10 mm biohiili suositellaan sekoitettavaksi kompostin kanssa 2–4 kk ennen kasvualustan asennusta, jotta biohiili kosteus-, ravinne- ja mikrobilatautuu. Vaihtoehtoisesti biohiili voidaan sekoittaa muihin ravinnepitoisiin istutusseoksiin. Ravinnemäärät, erityisesti typen määrä, tulee olla riittävä.

Lannoitussuositus: 100 g / m² hitaasti liukenevaa, pitkävaikutteista lannoitetta.

Sekoitussuhteet: 75 % kiviainesta, 12,5 % biohiiltä, 12,5 % kompostia. Biohiilen paino 320–330 kg / m³ = 3 m³ / 1 tn.

Käyttökohteet: Kantavat kasvualustat, viheralueiden istutukset, kulutustakeistävät kulkuväylät, savipitoisten maiden istutuskuopat, hule- ja valumavesien hidastus ja viivästysalueet, kiinteistöjen biopainanteet, tiealueet.

Carbons Grow Plus karkeampi 5–10 mm, yli 10mm

Ominaisuudet: Seulottu biohiili. Sitoo vettä ja tuo ja ilmavuutta kasvualustoihin.

Pääraaka-aine: Koivu. Tuotantolämpötila > 500 °C

Pakkaus: 500 l, 1,35 m³ suursäkki

TUOTESELOSTE

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Tyyppinimi | Kasviperäinen kasvualustahiili |
| Hiiltämislämpötila | yli 500 °C |
| Pinta-ala | yli 500 m ² / g |
| Kiintohiili (FC) | > 90 % |
| Kokonaisfosfori (P) | 270 mg / kg |
| Vesiliukoinen fosfori | < 10 mg / kg |
| Kokonaiskalium (K) | 3200 mg / kg |
| Vesiliukoinen kalium | 1990 mg / kg |
| Kokonaistyppi (TOT N) | 0.6–0.8 mg / kg |
| pH | 8–10 |
| Johtokyky | 21,5 mS / m |
| Kosteus | 50,5 % |
| Tuhkapitoisuus | 1,6–4 % |