



SoilCare Oy

Tuomo Leppänen



SOILCARE OY



TEKNOLOGIA



KONSULTOINTI



BIOHIILIKAUPPA

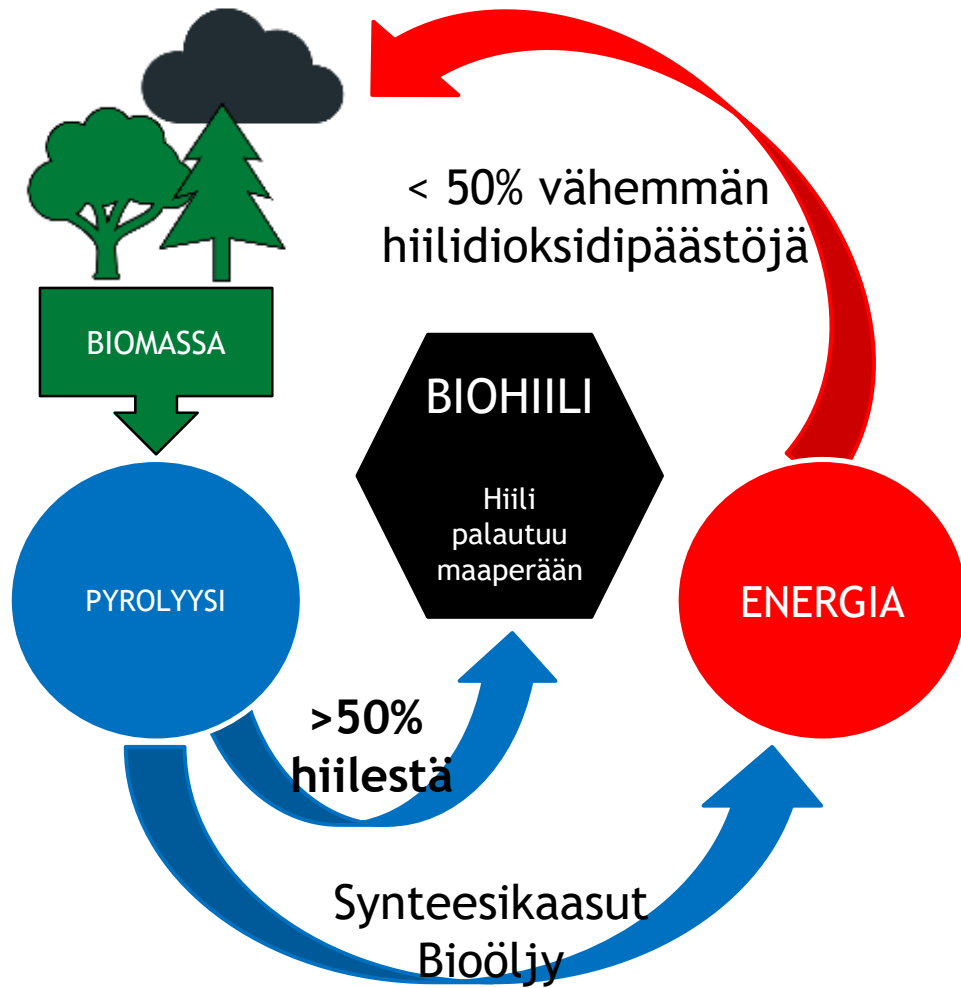


NEUVONTAPALVELUT

MITÄ ON BIOHIILI ?

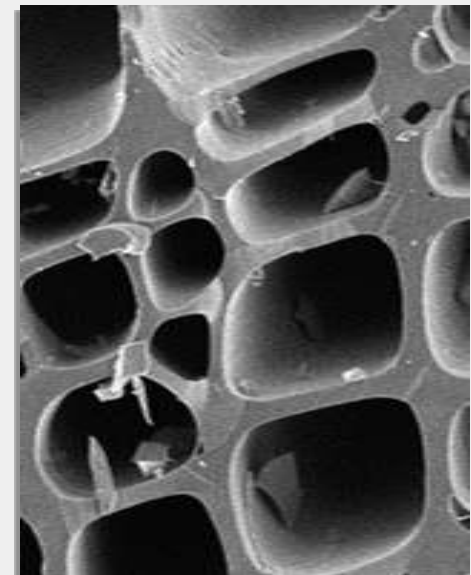
- Valmistetaan 400 - 600°C lämpötilassa kuivatislaamalla ja pyrolyysimenetelmällä
- Biohiilessä hyödynnetään sen huokoista rakennetta, joka sitoo ravinteet, epäpuhtaudet, veden jne.
- Biohiili luovuttaa ravinteet kasvialustaan
- Biohiili maaperässä vähentää CO₂ -päästöjä

Miksi biohiili?



Biohiili voi sitoa 5 kertaa oman painonsa verran vettä!

1 kg biohiiltä sitoo 3,67 kg CO₂:ta!





► Viheralueiden rakentamista ja kaivosalueiden maisemointi



BIOHILI SITOO KASTELUVEDEN



Biohiili parantaa kasvua kasvualustoissa



Retortit

AMACEE 1700

- ◇ Raaka-ainetta 10 p-m³/kerta (pinokuutiota)
- ◇ Hiiltä 90 000 – 125 000 kg /vuosi
- ◇ Panostoiminen
- ◇ Tisleet ja tervat saadaan talteen
- ◇ Paino 7,5 tn
- ◇ Lämmön talteenotto mahdollinen



AMACEE 800

- Raaka-ainetta 0,8 p-m³/kerta
- Hiiltä 60-80 kg/kerta
- Panostoiminen
- Kaasut voidaan hyödyntää
- Tisleet ja tervat saadaan talteen
- Paino n. 300 kg

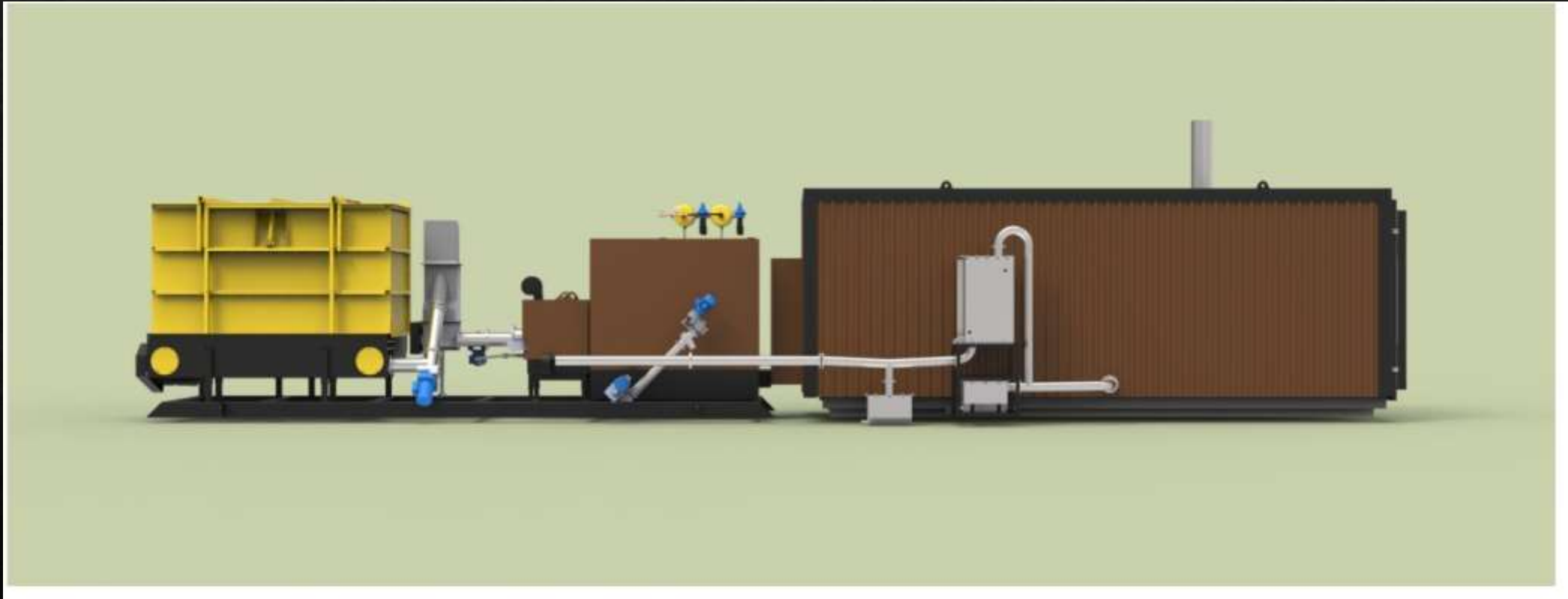


AMACEE 800 JA VESISÄILIÖ

- Riippumaton vedestä ja sähköstä
- Voidaan pyrolysoida kolmea materiaalia yhtäaikaan



YHDISTETTY LÄMMÖN JA HIILEN TUOTANTO



- Hiilettävän puun energia sisältö n. 17 MWh
Josta hiileen osuus n.10 MWh

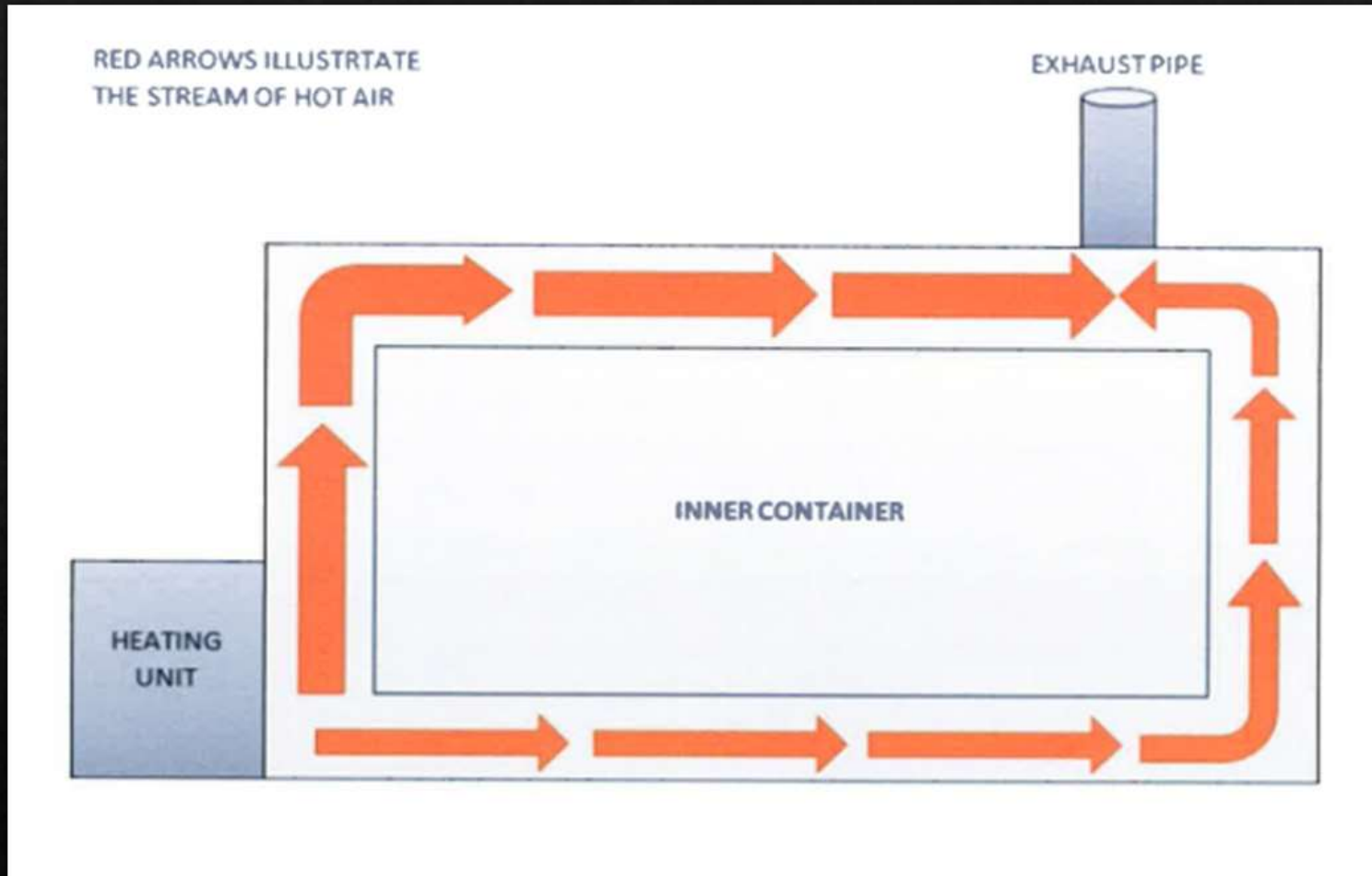
RAAKA-AINE

- Ensiharvennus puuta
- Rankapuuta <15 cm
- Aja B-luokan purkupuuta, joka tulee murskattuna
- Pensaat ja oksat



TOIMINTA PERIAATE

- Raaka-aine sijoitetaan sisäkonttiin suljettutilaan häkkeihin
- Konttien välistä tilaa lämmitetään
- Hiiltyminen tapahtuu suljetussa hapettomassa tilassa.



PYROLYYSI- KAASUT

- Sisäkontista johdetaan pyrolyysikaasut lauhduttimeen
- Erotetaan tervat ja tisleet astioihin
- Kaasut johdetaan tulipesään
→ poltetaan.
→ Ei PAH-yhdisteitä

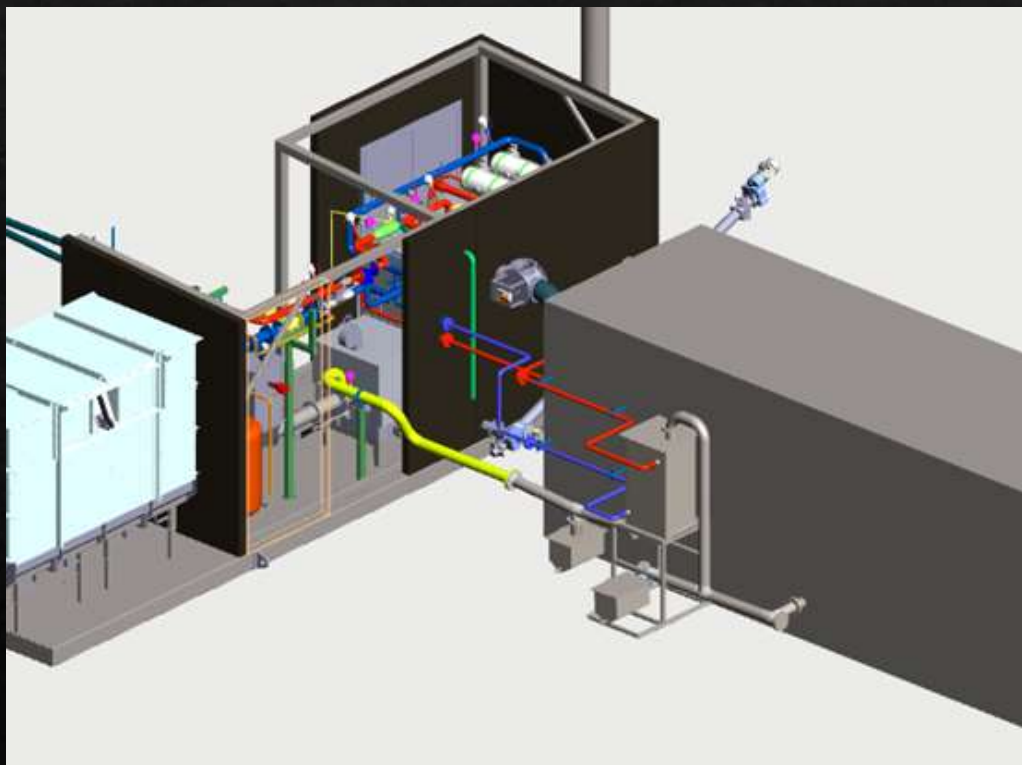


PROSESSI- AIKA

- Kokonaisaika 12-14 h
- Pyrolyysikaasuilla 6-10 h
- Lisäpolttoaineena klapit tai hake



Biohiilen ja lämmöntuotanto



Yhteistyössä SoilCare Oy

Ariterm Sercive Oy / SoilCare Oy



Tekniset tiedot



- ◆ Retortti 10 p-m³
- ◆ Kattila 300 kW
- ◆ Lauhdevesi n. 50 kW
- ◆ Savukaasut n.50 kW
- ◆ Biohiiltä n. 5 i-m³
- ◆ Tisle ja terva n. 1000 litr.

Yhteistyössä

SoilCare Oy.
asiantuntija:

- Tuomo Leppänen

0400 157 009

