

## Liite 10

### Tuotteet, tuotanto, tuotantokapasiteetti, prosessit, laitteistot, rakenteet ja niiden sijainti

#### Tuotteet, tuotanto ja tuotantokapasiteetti

Termisessä käsittelyssä valmistettava tuote on huokoinen ekologinen materiaali, jota voidaan käyttää infrarakentamisen kasvualustoissa parantamassa laatua (kosteuden ja ravinteiden pidättämis- ja luovuttamiskyky ja ilmavuus) ja vedenkäsittelyssä suodatinmateriaalina. Tuotteen ominaisuuksia voidaan jalostaa eri tarkoituskohteisiin sopivaksi hallitsemalla termokemiallista prosessia. Tuote on merkittävästi hiilinegatiivinen, jokainen tuotetonnei sitoo noin 3 tonnia hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>ekv). Huokoista biohiiltä syntyy vuosittain noin 3 000 t.

Valmis tuote lastataan rekka-autoihin irtotavarana tai säkitettynä ja kuljetetaan loppuasiakkaille.

#### Prosessit

Tuotantoprosessi on kehitetty mobiliteettitarpeita ajatellen ja laitos on siirrettävissä uuteen käyttökohteeseen nopeasti (vertaa mobiilimurskauslaitteisto). Laitteisto on kemiallisterminen prosessi, joka on rakennettu konttipohjaiseen konseptiin. Laitteisto tuodaan käsittelypaikalle ja operoidaan käyttökuntoon laitetoimittajan puolesta ja paikallinen henkilöstö koulutetaan käyttämään laitteistoa. Laitteisto koostuu syöttimistä, kuljettimista, teollisista kuivaimista (3 erillistä kuivainta) ja termokemiallisista reaktoreista (6 erillistä pienempää prosessivaihetta). Kaikki on liitetty moderniin automaatioon ja datan hallintaan. Kaasuvirtaukset prosessien välillä on ketjutettu kokonaisuudeksi, jossa puhtaat polttoaerot ohjataan kuivuriin. Näin prosessin energiatehokkuus saadaan maksimoitua. Prosessin käynnistämistä lukuun ottamatta laitos tuottaa prosessin ylläpitämiseen tarvittavan energian. Prosessin aloitusenergiana voidaan käyttää uusiutuvaa energiaa (prosessiin jätetään varaus öljypolttimen käytölle). Ylijäämälämpöä hyödynnetään myös kaukolämpöverkossa. Prosessin vähäpäästöisyys ja positiivinen ilmastovaikutus maksimoidaan optimoimalla energia- ja materiaalivirrat.

#### Laitteistot

Laitteisto on koteloitu ja eriytetty lohkoihin turvallisen operoinnin ja liikuteltavuuden maksimoimiseksi. Laitteistot on kotimaisen toimittajan patentoituja innovaatioita ja laitteistoa kehitetään jatkuvasti. Laitteistoa ja sen turvallista käyttöä valvotaan suunnittelun ja rakentamisen ajan ulkopuolisen toimesta ja havaintojen perusteella laitteistoa kehitetään. Prosessia tarkkaillaan ja kehitystoimintaa jatketaan käyttöönoton jälkeen tarvittaessa. Tästä laitteiston omistaja ja valmistaja ovat sopineet pitkäjänteisellä sopimuksella.

Laitteiston tarkempi kuvaus toimitetaan tarvittaessa salassa pidettävänä materiaalina tai esitellään lupaviranomaisille.

#### Rakenteet

Termisen käsittelylaitteiston lisäksi alueelle rakennetaan varastohalleja ja/tai -katoksia. Laitteiston ja välivarastoinnin sekä hallien sijainnit on esitetty liitteen 28.2 kartassa.