

Biohiilen aika!

Maaseudun Sivistysliitto järjestää Hiilestä on moneksi - lähituotantoa vihreässä siirtymässä (Biohiilen aika) - hankkeessa käytännön työpajoja ja työnäytöksiä biohiilen valmistamisesta Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella 1.3.24-31.12.26

Tapahtumat löytyvät tapahtumakalenteristamme osoitteesta:

<https://msl.fi/tapahtumat/>

www.msl.fi/biohiilenaika

LinkedIn: Biohiilen aika-hanke

Projektikoordinaattorit:

Mari Korhonen 040-6147841

Severi Koivuniemi 040-7374507

etunimi.sukunimi@msl.fi



Tisleet

Pyrolyysiretortilla hiiletettäessä prosessista saadaan hyödyksi hiilen ja palokaasujen lisäksi myös nestemäinen pyrolyysiöljy, joka jakaantuu puuterva ja pyrolyysiveteen.



Käytännön ympäristötekoja

Pyrolyysi- retortti

MSL Ympäristö



Retortti

Liikuteltava (mobiili)pyrolyysiretortti on biohiilen valmistukseen käytettävä laite, jossa hiiltä valmistetaan kuumentamalla esim. kuivaa pienpuuta umpinaisessa säiliössä jonka alla palaa tuli.

Pyrolyysiretortilla hiiletettävän biomassan kuumentamisessa syntyvät pyrolyysikaasut hyödynnetään prosessin tarvitseman lämmön tuotantoon.



Pyrolyysi

Pyrolyysi on prosessi, jossa esim. puubiomassaa kuumennetaan hapettomissa oloissa.

Puun pyrolyysissä poistuu kosteus (vesihöyry), sekä muut haihtuvat aineet ja pääsääntöisesti jäljelle jää vain biomassan sisältämä hiili.

Lopputuloksena on huokoista biohiiltä sekä nestemäisiä fisleitä.



Hiiletys retortilla

Hiiletys aloitetaan täyttämällä retortin säiliö hiiletettävällä materiaalilla. Tämän jälkeen poltetaan alla olevassa tulipesässä esim. puuta, jotta sisäsäiliön biomassa saadaan lämpenemään.

Aluksi materiaalin kuumentuessa siitä poistuu kosteus vesihöyrynä. Kosteuden poistuttua lämpötila nousee ja prosessin omat pyrolyysikaasut ohjataan alas tulipesään, jossa ne tuottavan prosessin lopun tarvitseman lämmön.