

# Biohiilipellettien ympäristö- ja terveysvaikutukset

Kati Manskinen

Tutkimusjohtaja, TkT

Materiaalit ja ympäristöturvallisuus

MAMK

## Biohiilipellettien ympäristö- ja terveysvaikutukset - demonstrointi Torrec Oy:n biohiililaitoksella

- Kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu pölyämiseen liittyvät haasteet pellettien käsittelyssä, potentiaaliset hajuongelmat, avovarastoinnin aiheuttamat pellettien säänkestävyyteen ja valumavesiin liittyvät ongelmat (COD)
- Biohiilipellettien käsittelyn ja sen tuotannon aikaisista työterveysvaikutuksista on olemassa vain vähän tutkittua tietoa

## Biohiilipellettien ympäristö- ja terveysvaikutukset - demonstointi Torrec Oy:n biohiililaitoksella

Biohiilipellettien työterveysvaikutuksia arvioidaan muun muassa seuraavilla mittauksilla:

- kokonaispölyn painopitoisuus
- pienhiukkasten koko luokitus
- homeiden, mikrobien ja hiivojen määräitys
- haihtuvien orgaanisten aineiden (VOC) pitoisuudet
- pölyn raskasmetallipitoisuudet



## Biohiilipellettien ympäristö- ja terveysvaikutukset - demonstrointi Torrec Oy:n biohiililaitoksella

- Kenttäkokeen aikana tutkitaan tuotteen varastoinnin aikaisia ympäristövaikutuksia
- Valumavesistä analysoidaan seuraavat ominaisuudet:
  - ✓ typpi (N), fosfori (P)
  - ✓ kiintoaineksen määrä
  - ✓ pH, johtokyky
  - ✓ COD-pitoisuus
  - ✓ metallit
- Ilmapäästöjen osalta seurataan haihtuvien orgaanisten aineiden pitoisuuksia (VOC)
- Varastomateriaalien muutoksia (laatu ja lämpötila)







# MAMK

University of Applied Sciences