



UUMA4

UUSIOMATERIAALIT  
MAARAKENTAMISESSA  
OHJELMA 2021-2023

# Kompostien luokittelu ja yleiset laatuvaatimukset

## Työn tausta ja tavoite

- Työn taustalla on UUMA-hankkeen työryhmälle 5 (Kasvualustat) toteutetussa kyselyssä esiin nousseet tarpeet:
  - ymmärrys eri raaka-aineista valmistettujen kompostituotteiden tyypillisistä ominaisuuksista
  - auttaa suunnittelijoita paremmin tunnistamaan eri tyyppisille komposteille soveltuvia käyttökohteita
- Tarkoitus ei ole laatia päällekkäisiä ohjeita mm. lainsäädännön tai muiden järjestelmien kanssa.
- Työssä kootaan yhteen kompostituotteiden olemassa olevat laatuvaatimukset (mm. lainsäädäntö, vapaaehtoiset laatujärjestelmät) ja tutustutaan kompostointiprosesseihin kotimaisten ja ulkomaisten benchmark-kohteiden avulla.
- Tavoitteena on laatia kuvaukset valituista raaka-aineista (biojäte, viherjäte, jätevesiliete) valmistetuille komposteille ja kuvailla niille soveltuvimmat käyttökohteet tuotekortti-tyyppisesti.
- Tarkasteltavat prosessit ovat aumakompostointi ja tunnelikompostointi
  - Useissa tapauksissa biojäte tai jätevesiliete on myös mädätetty ennen kompostointiprosessia



## Työn toteutusmenetelmät ja työhön osallistuneet tahot

- Työtä on toteutettu pienryhmätyöskentelynä
- Kirjallisuuskatsaus mm. uudistuneeseen lannoitelainsäädäntöön ja sen juuri valmistuneisiin asetuksiin
- Benchmark-haastattelut erilaisille kompostointilaitoksille koskien prosessia sekä prosessin hallintaa ja seurantaan
  - HSY Ämmässuo ja Metsäpirtti
  - Mustankorkea, Jyväskylä
  - Stormossen, Vaasa
  - Kekkilä, Ilmajoki
  - Stara, Helsinki
  - Sysav, Malmö, Ruotsi
  - MA48, Wien, Itävalta



UUMA4

Pienryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet:

Helsingin kaupunki  
HSY  
WSP Oy  
Espoon kaupunki  
Tieluiska Oy  
Ramboll Finland ja CM Oy

Lisäksi VYL ry:n kasvualustatyöryhmä on kommentoinut ja työtä on esitelty SBB ry:lle

# Tulokset

- Työssä on laadittu tuotekortit, jotka perustuvat bm-kohteissa tunnistettuihin asioihin sekä lainsäädäntöön ja asetuksiin
- Lisäksi tuotetaan taustaraportti, jossa on kuvattu tarkemmin:
  - laatukorttien sisältöä
  - Benchmark-kohteita
  - Kompostointiprosessien kuvaus



UUMA4

# Raportin sisältö

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Määritelmät</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Kompostin valmistusta ja markkinoille saattamista säätelevä lainsäädäntö</b>	<b>3</b>
3.1	Lannoitelain tavoite	4
3.2	Lannoitevalmisteiden ja raaka-aineiden luokittelu	5
<b>4.</b>	<b>Lainsäädännön asettamat laatuvaatimukset</b>	<b>6</b>
4.1	Haitalliset aineet	6
4.2	Hygienia	6
4.3	Epäpuhtaudet ja rikkakasvinsiemenet	7
4.4	Kypsyys	7
<b>5.</b>	<b>Vapaaehtoiset laatujärjestelmät ja toimintamallit</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Benchmark: valitut kompostin tuottajat Suomessa ja Euroopassa</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>Kompostoinnin prosessiohje</b>	<b>9</b>
7.1	Tarkasteltavien, kompostoitavien raaka-aineiden ominaisuudet	10
7.2	Prosessikuvaus	12
7.3	Omavalvonta	15
7.4	Tuoteseloste	16
<b>8.</b>	<b>Kompostituotteiden ominaisuudet ja käyttö</b>	<b>16</b>
8.1	Biojätekomposti	16
8.2	Jätevesilietekomposti	16
8.3	Viherjätekomposti	17
<b>9.</b>	<b>Kompostoinnin ilmastovaikutukset ja kestävyysnäkökulmat</b>	<b>18</b>
<b>Lähteet</b>	<b>20</b>	
<b>Liitteet</b>	<b>21</b>	



UUMA4

## Tuotekorttien sisältö

- Tuotekorteissa on kuvattu mm.
  - Raaka-aineet (biojäte-, jätevesiliete-, viherjätekomposti)
  - Valmistusmenetelmien kuvaus
  - Tyypillinen käsittelyaika
  - Terveys- ja ympäristöturvallisuuteen liittyvät vaatimukset
  - Vaihtelu ravinnepitoisuuksissa
  - Maanparannusominaisuudet
  - Tyypilliset käyttökohteet



UUMA4

## Jatkotoimenpiteet

- Tuotekortteja stilisoidaan – varsinainen sisältö on työstetty loppuun pienryhmän kanssa
- Raportti valmistuu 11/2023
  - Suurimmat sisältömuutokset liittyy lokakuussa julkaistuihin asetuksiin





UUMA4

# Kiitos!

## **Venla Viskari**

Team Leader | Circular Economy and Waste Management

D +358401601046

[venla.viskari@ramboll.fi](mailto:venla.viskari@ramboll.fi)