

# Hyvä tietää maatilojen muovien kierrättämisestä

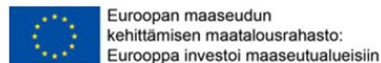


8.3.2024 Viljelijöiden ilmastokahvit, Saarijärvi  
Aija Hytönen, Jamk Biotalousinstituutti



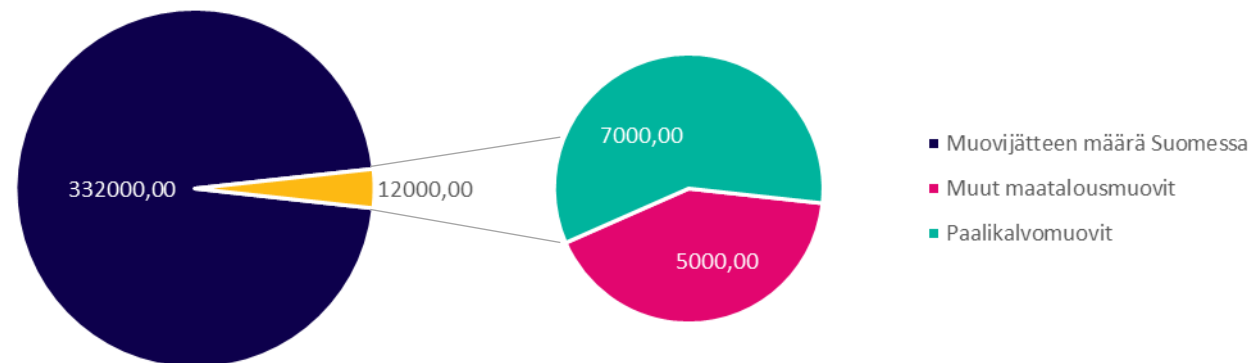
**KOMIO**

Koulutusyhteistyöllä  
kohti parempaa  
maankäyttösektorin  
ilmasto-osaamista



# Maatalousmuovijäte Suomessa

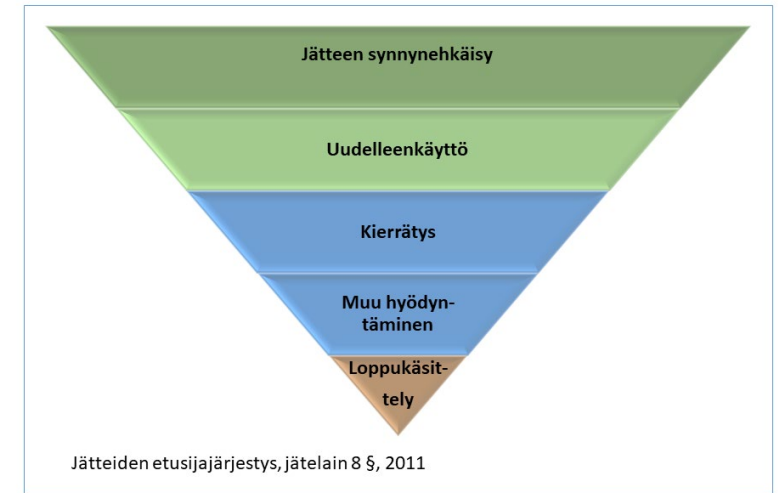
- Muovijätettä syntyy Suomessa vuosittain kaikkiaan noin 332 000 tonnia (Syke, 2018)
- Maatalousmuoveja ostetaan tiloille vuosittain noin 12 000 tonnia (Alenius, 2016)
  - Paalikalvomuovien (PE-LLD) osuus tästä noin 7 000 tonnia
- Maatalousmuovijätteen kierrätys ja keräys ollut vielä vähäistä
  - Maatalousmuovijätteen kierrätysaste noin 20 % (Alenius, 2016 & Härkönen 2023)
  - Kansallinen organisoija ja vastuunkantaja puuttunut
  - Vain yksittäisiä muovijakeita kerätty kierrätettäväksi
  - Viljelijöillä epätietoisuutta kierrätyskäytännöistä, vastaanottajista ja logistiikkayrittäjistä



# Muovit kiertoon tilalta

## 1. Suunnittele ja selvitä

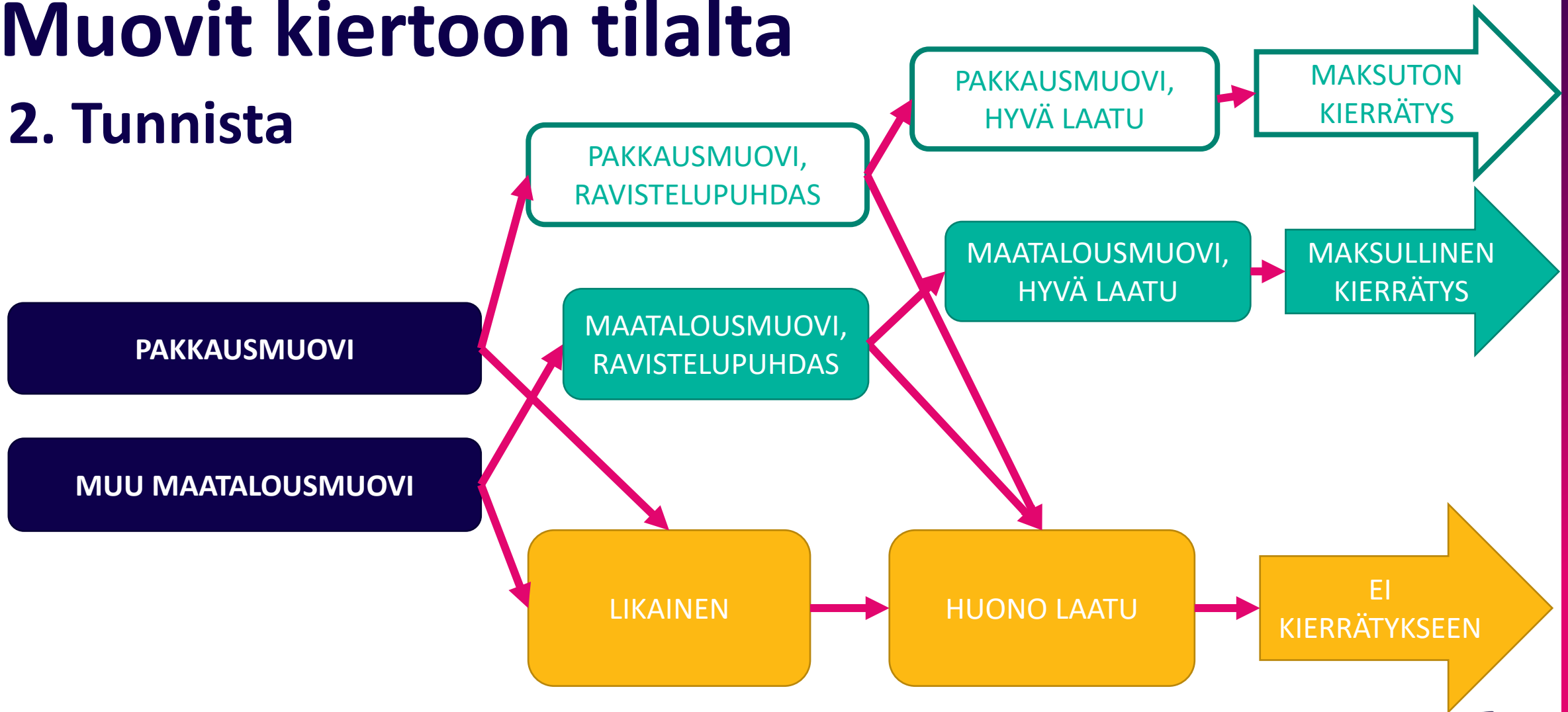
- Huomioi jätteiden etusijajärjestys ja elinkeinonharjoittajan vastuut ja velvollisuudet
  - Lain mukaan muovia ei saa haudata maahan, eikä ”kotipolttaa” ilman asianmukaisia lupia
  - Muovijätteen hoitamatta jättäminen voidaan lukea rikokseksi (ympäristön turmeleminen/törkeä ympäristön turmeleminen/ympäristörikkomus)
- Kilpailuta jätehuoltoa varten palveluntuottaja/ kysy palvelua kunnan jätehuolloilta
  - Jos palvelun arvo vähintään 2000 € → tarjouspyyntö Motivan hallinnoimalle [materiaalitorille](#)
- Selvitä kierrätysmuovin osalta jo etukäteen vastaanottajan toiveet/ kriteerit
- Suunnittele jätteiden säilytys ja varastointi omiin työtapoihisi sopivaksi, mutta tulevan noutokuljetuksen vaatimuksia silmällä pitäen
- Huomioi muovijätevaraston yhteydessä palo- ja bioturvallisuus



Kuva: Suomen Uusimuovi Oy

# Muovit kiertoon tilalta

## 2. Tunnista



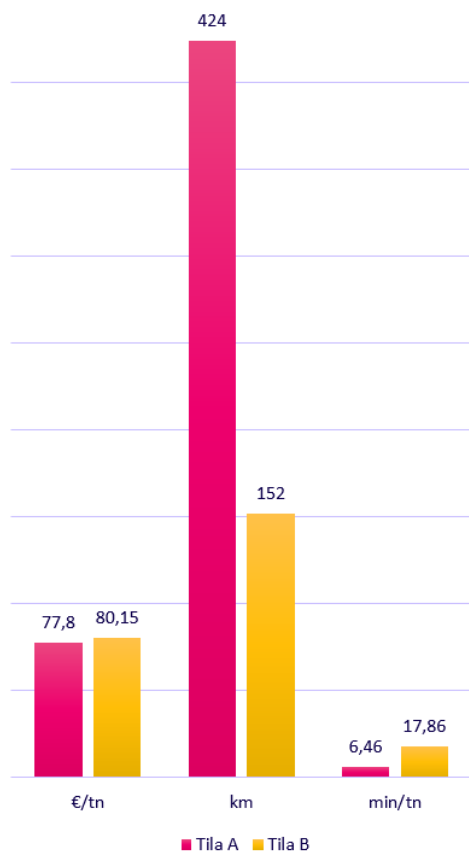
# Muovit kiertoon tilalta

## 3. Lajittele



# Muovit kiertoon tilalta

## 4. Pakkaa ja säilytä noutoa silmällä pitäen



- Suojaa alhaalta ja ylhäältä
  - Suojaa maa-aineksilta:  
Älä säilytä muovia suoraan maata vasten
  - Suojaa kosteudelta ja auringolta:  
Säilytä katoksessa tai pressun alla
- Pakkaamalla säästät rahaa!
- Huomioi, lastauspaikan saavutettavuus
  - Maan kantavuus
  - Suuren auton ja kuormaajan tilan tarve (huomioi myös sähkölangat!)
- Älä heitä muovijätteen sekaan mitä tahansa
  - Metallit tai biojäte eivät kuulu kierrätettävien muovien sekaan, eikä edes energiajättekasaan

VEDEN JA SORAN  
RAHTAAMISESTA EI  
KANNATA MAKSAA  
→ SUOJAA JÄTTEET!

# Muovit kiertoon tilalta

## 5. Toimita eteenpäin

Sovi nouto **omiin työtapoihisi sopivasti** muovimäärän, noutotiheystarpeen ja varastointipaikan vaatimukset mielessä pitäen

- Suuret erät suurilla autoilla
  - Edullisin tapa, mutta vaatii varastointitilaa ja kustannus kerralla suurempi
- Vaihtolava/ merikontti, tyhjennys tarpeen mukaan
  - Suojaa jätemuovikasaa lian ja kosteuden lisäksi myös ilkivallalta
  - Vaatii investointia, mutta ei vaadi erillistä lastausta
- Jäteastioissa säilytetyn muovijätteen nouto onnistuu myös jäteautolla
  - Tiheämpi noutoaikataulu, pienempi lasku kerralla
  - Naapurituloilta kimpfakeräily?

Oikein lajitellun **pakkausmuovin** kierrätys on ilmaista, mutta kuljetuksesta vastaa itse tilallinen

**Mitä paremmin viljelijä lajittelee, säilyttää ja varastoi, sitä jouhevammin kierrätysketju toimii ja viljelijä säästää rahaa!**



Kuva: Kimmo Lehtonen, 2023



Kuva: Lassila & Tikanoja



# Muovit kiertoon tilalta

## 6. Tee yhteistyötä ja kysy apua!

- Kimppakuljetukset naapuritilojen kanssa?
- Kysy vinkkejä paikallisilta jätekuntayhtymiltä tai jäteyhtiöiltä
- [Suomen Maatalousmuovien Kierrätys Oy](#) aloittaa ilmaisen paalimuovin keräyksen elokuussa 2024
- [Itä- Suomen murskauskeskus](#) tarjoaa keräilyä kausittain Oulusta alaspäin
- [4H Reilu teko](#) lannoitesäkkien keräily
- [Sumi Oy](#) opastaa tuottajavastuun alaisiin muovijätepakkauksiin liittyen
- Paikalliset MTK yhdistykset ja liitot
- Maaseutuviranomaisia ja asiantuntijaorganisaatiota voi haastaa yhdistämään viljelijöitä ja jätealan toimijoita
- Hyödynnä käynnissä olevia hankkeita!



# Muovit kiertoon tilalta

## Hyviä lajitteluohjeita löytyy verkosta:

- MuKi-hankkeen loppujulkaisu: Maatilojen muovit kiertoon  
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-754-2>
- Itä-Suomen Murskauskeskus: Kierrätysohjeet  
<https://muovit.zerowaste.fi/>
- Ruokavirasto: Maatilojen ja puutarhojen muoviopas  
<https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/oppaat/muoviopas/>
- Uusiomuovi Oy: Muovipakkaukset maatalous- ja puutarhatuotannossa  
<https://uusiomuovi.fi/yritykselle/ohjeet/maatalouden-muovit/>
- Älymuovi –hankkeen verkkosivut: Lajitteluohjeet  
<https://maatalousmuovijate.fi/maatalousmuovien-lajitteluohjeet/>

Lisää tietoa aiheesta:

Video maatalousmuovin kierrätyksestä:  
<https://youtu.be/xKgU86ImakA?si=nsdv813QedOZ8kZg>

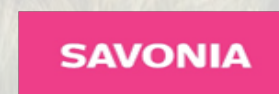
Podcasteja ja blogeja:  
<https://www.aitomaaseutu.fi/muki-hanke-medioissa>

MuKi-hankkeen webinaarien tallenteet ja materiaalit:  
<https://www.aitomaaseutu.fi/muki-tallenteet>

# KOMIO - Maankäyttösektorin ilmasto-osaamisen koulutusyhteistyö

- Yhdeksän luonnonvara-alan ammattikorkeakoulun yhteinen hanke
- Toiminta-aika 1.8.2023-30.9.2024
- Tavoitteena vahvistaa maa- ja metsätalousyrittäjien, alan neuvojen, opettajien ja opiskelijoiden, sekä muiden teemasta kiinnostuneiden ilmasto-osaamista maankäyttösektorilla
- Rahoituksesta vastaa Maa- ja metsätalousministeriö sekä mukana olevat ammattikorkeakoulut
- Hanke on osa MMM:n Hiilestä kiinni - ilmastotoimenpidekokonaisuutta

Kokonaisbudjetti  
noin 652 000€



*Tabba Risikko Photography*

# KOMIO - Maankäyttösektorin ilmasto-osaamisen koulutusyhteistyö

## Toiminta:

- Koostetaan TKI-hankkeiden tuloksia (Hiilestä kiinni)
- Luodaan opintomateriaaleja ja -kokonaisuuksia
- Järjestetään webinaareja, teematreffejä ja tapahtumia
- Viestitään mm. blogit, some ym.
- Tehdään yhteistyötä, verkostoidutaan ja profiloidutaan

Suomeksi  
ja ruotsiksi

aoe

Maaseutuverkosto  
AgriHubi

Amkien omat  
kanavat ja  
uutiskirjeet

## Tiedon karttuessa:

- Enemmän hiilensidontaa
- Vähemmän kasvihuonekaasupäästöjä
- Maa- ja metsätalouden parempaa sopeutumista ilmastonmuutokseen



©Tukka Riskko Photography



# KOMIO

## tapahtumat 2024

Arktiset  
erityis-  
piirteet

Viljely

Bio-  
energia

Turve-  
maat

Metsä

Äly-  
biotalous

Vesien-  
suojaus

24.1.24 Vesistöystävällinen hevostalli

22.2.24 Paikkatietoaineistosta työkaluja metsätuhojen hallintaan

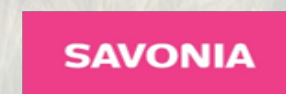
11.3.24 Hevoslannan hyödyntäminen Kokemäenjoen valuma-  
alueilla –lantakyselyn tulokset

20.3.24 Älymaatalous – Käytännön esimerkkejä kestäväan viljelyyn

7.5.24 Kolmen miljoonan (CO2e) konferenssi  
Hankemessujen näytteilleasettajaksi? [marjastiina.teixeira@seamk.fi](mailto:marjastiina.teixeira@seamk.fi)

**Ota hanke seurantaan ja tule mukaan toimintaan!**

<https://projektit.seamk.fi/kestavat-ruokaratkaisut/maankayttosektorin-ilmasto-osaamisen-koulutusyhteistyö-komio/>



*Tabba Risikko Photography*



**KOMIO**  
Koulutusyhteistyöllä  
kohti parempaa  
maankäyttösektorin  
ilmasto-osaamista

# Kiitos!

aija.hytonen@jamk.fi

p. 050 535 9421

Arktiset  
erityis-  
piirteet

Viljely

Bio-  
energia

Turve-  
maat

Metsä

Äly-  
biotalous

Vesien-  
suojaus



*©Jukka Risikko Photography*



# Aumamuovi

Jätteen hävittämistapa

Polttolaitoksessa  
energiajätteenä

Esimerkki hyvin pakatuista  
aumamuuveista



- Ravistele suurin osa rehu- ja kasvijätteestä pois muovin poiston yhteydessä.
- Kerää painona käytetyt kappaleet, kuten autonrenkaat, pois muovien seasta. Kumi ei kuulu muovijätteen sekaan.
- Pakkaa muovi tiiviisti joko jättesäkkeihin, kääri tiukaksi keräksi tai sido nipuksi.
- Tiiviiksi sidotut muovit ovat helposti lastattavissa ja pysyvät suhteellisen kuivana, vaikka niitä säilytettäisiin avotaivaan alla.

# Harso

Jätteen hävittämistapa

Lajiteltu harso kelpaa kierrätykseen

Sekalainen harsojäte energiajätteeksi

Esimerkki hyvin pakatuista harsoista



- Ravistele mahdolliset kasvijätteet pois harson käytöstä poiston yhteydessä.
- Pakkaa harso tiiviisti ja kääri tiukaksi keräksi tai rullaksi.
- Tiiviiksi sidotut harsot ovat helposti lastattavissa, mikä pienentää hävittämisen kustannuksia.
- Suojaa hävitettävät harsot pressulla tai säilytä niitä säältä suojattuna, jotta ne eivät pääse vettymään.
- Huom! Jos harson seassa on muuta materiaalia, kuten hylsynä käytettävää puuta tai muuta muovia, se kelpaa vain energiajätteeksi.



# Katemuovi eli mansikkamuovi



Esimerkkejä  
hyvin pakatuista  
katemuoveista



Jätteen hävittämistapa

Polttolaitoksessa  
energiajätteenä

- Ravistele suurin osa maa- ja kasvijätteestä pois katemuovin käytöstä poiston yhteydessä.
- Kääri tihku- ja kasteluletkut erikseen omiksi nipuikseen.
- Pakkaa muovi tiiviisti joko jätesäkkeihin, tai kääri tiukaksi keräksi tai rullaksi.
- Vältä muiden materiaalien, kuten puun, käyttämistä hylsynä.
- Tiiviiksi pakatut muovit ovat helposti lastattavissa ja pysyvät suhteellisen kuivina, vaikka niitä säilytettäisiin avotaivaan alla.



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

jamk



LAB University of  
Applied Sciences



# Paalimuovi, paalikalvo, käärintäkalvo, kiristekalvo

Jätteen  
hävittämistapa

Lajiteltuna kelpaa kierrätykseen

Sekalaisena energiajätteeksi

Esimerkki hyvin pakatuista  
paalimuoveista



- Ravistele suurin osa rehutähteistä pois paalia avatessa. Erittele paaliverkko erilleen paalikalvomuoveista.
- Lajittele kokonaan valkoinen paalikalvomuovi erilleen muun värisistä, esimerkiksi vihreät, mustat tai sinivalkoraidalliset lajitellaan värillisten kasaan.
- Pakkaa muovi tiiviisti, kääri rullaksi tai taittele nipuksi. Jos sidot nippuja, käytä sitomiseen samaa materiaalia, älä esim. paalinarua.
- Tiiviiksi pakatut muovit ovat helposti lastattavissa ja pysyvät suhteellisen kuivina, vaikka niitä säilytettäisiin avotaivaan alla.
- Huom! Sekalaiset paalimuovit kelpaavat vain energiajätteeksi! Paalimuoveja ei voi pakata esim. suursäkkeihin (eri muovilaatua)



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

jamk



LAB University of  
Applied Sciences



Pohjois-Savo  
MTK





# Paaliverkko

Jätteen hävittämistapa

Polttolaitoksessa  
energiajätteenä

Erittele verkot erilleen  
paalikalvomuoveista



- Ravistele suurin osa rehu- ja kasvijätteestä pois verkon poiston yhteydessä.
- Erittele ja säilytä paaliverkko erillään paalikalvomuoveista.
- Pakkaa verkot tiiviisti, kääri tiukaksi keräksi tai sido samalla materiaalilla nipuksi.
- Tiiviiksi sidotut verkot ovat helposti lastattavissa, mikä pienentää hävittämisen kustannuksia.
- Suojaa hävitettävät verkot pressulla tai säilytä niitä säältä suojattuna, jotta ne eivät pääse vettymään.
- Huom! Vaikka verkot eivät vielä kelpaa kierrätykseen, kannattaa ne eritellä paalikalvomuovista erilleen, sillä paalikalvomuovit kelpaavat jo nyt kierrätettäväksi.



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

jamk



LAB University of  
Applied Sciences



Pohjois-Savo  
MTK

