



Maatalousmuovien lajittelu, pakkaaminen ja varastointi maatiloilla

MuKi-työpaja 5.12.2023

Noora Räsänen

MTK-Pohjois-Savo

Projektiasiantuntija

Ongelmia muovijätteeseen liittyen..?

Maa- ja puutarhailoilla

- Muovien lajittelussa tiedon puute
- Toimivat säilytysratkaisut puutteelliset/niitä ei ole lainkaan
- Muovia on kertynyt liian monta vuotta ja se on lajittelematonta
- Muovien keräjä ei löydy
- Muoveille ei ole vastaanottajaa
- Muovien noutopalvelu koetaan liian kalliiksi (etenkin kun lajittelematonta ja ulkona säilytetty)

Muovien vastaanottajilla

- Vastaanottokapasiteetti tulee nopeasti täyteen
- Ei hahmoteta muovimääriä, tai sen kuntoa, kun luvataan ottaa eriä vastaan
- Ei ohjeisteta riittävästi syntypaikka lajitteluun tai säilytykseen
- Vain tietyt muovilaadut sopii kierrätykseen
- Keräykseen sopivien muovilaatujen kelpaavuus saattaa muuttua hyvin nopeasti (ei otetakaan vastaan!)
- Toimijat harvassa ja/tai heitä ei tunneta
- Kuljetuskustannukset nousevat harvaanasutuilla ja vesistöjen rikkomilla alueilla korkeiksi



Maatiloilla syntyvä muovijäte Suomessa, 12 000 tn/v

- Yli puolet kaikesta syntyvästä maatalousmuovijätteestä paalikalvomuovia (7000 tn)
- Auma- ja katemuovit
- Lannoitesäkit
- Harsot
- Kanisterit ja kontit
- Letkut, kastelulaitteet



Alenius 2016, Maatalousmuovien materiaalihyödyntämisen edistäminen, LAMK

Muovien nouto/ poistoimittaminen tilalta



- Isoille muovierille voi sopia noudon suoraan tilalta
- Jos muovijätteen noutaa jokin toimija suoraan tilalta, ota huomioon:
 - Varastointipaikka on oltava helposti saavutettava, rekka-auton kestävä tie
 - Jos tarvitset aikaa muovijätteen siirtämiseen, esimerkiksi pois varastointipaikasta noutopaikkaan, kerro siitä noutotoimijalle noutoa sopiessa
 - Muovijäte mielellään kovalle pohjalle, jottei maainesta lähtisi jätteen mukana
 - Muovit mielellään pakattuina tiiviiksi pakkauksiksi jos mahdollista. Irtosuilujen lastaaminen on hidasta ja sotkee pahimmillaan ympäristöä



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

jamk

LAB University of
Applied Sciences



Paalimuovien varastoimisessa ja käsittelyssä huomioon otettavia asioita

- Käärintäkalvot ja verkot otettava erilleen
- Valkea käärintäkalvo omaan pinkkaan/pakettiin ja muut värit voi olla samassa
- Tiivispakkaus ei "ime" vettä, jolloin voi säilyttää ulkonakin
- Säilytys mahdollisuuksien mukaan säältä suojattuna:
 - Kontti
 - Katos
 - Pressun alle





- Muovijättekasassa ei saisi olla muita jätelaatuja kuten puuta, kumia (renkaita), metallia, suuria määriä maa-ainesta
- Lajittelu jälkikäteen todella hankalaa
- Sekalaiset jättekasat jäävät keräämättä



- Keräyksen jälki on epäsiisti jos muovijäte kasaan on heitelty kaikki mahdollinen



Erilaisia pakkaus- ja säilytysmenetelmiä,
esimerkki siilomuoveista



Puristin, itse tehty, toimii traktorin hydraulikalla

Katemuovin poistamisessa ja käsittelyssä huomioon otettavia asioita

- Ravistele katemuovista irtomaa ja mansikkapuskat ym. kasvijäte pois
- Älä kerää kasteluletkua ja katemuovia samaan rullaan! -> kaikki muovilaadut AINA erilleen
- Pakkaa katemuovit jätesäkkeihin, mikäli et saa niitä tiiviisti rullalle
- Jos rullaat katemuovin jonkin hylsyn ympärille, älä käytä ainakaan metallista hylsyä!
- Uusiomateriaaliksi menevä maatalousmuovin on oltava suh'koht puhdasta ja koostua vain yhdestä muovilaadusta
- Polttoon menevä muovi voi olla hieman likaisempaa, mutta ei mielellään saisi sisältää muita materiaaleja tai ainakaan polttoon kelpaamattomia
- Vältä muovien säilyttämistä sateelle alttiina, maksat silloin vain turhasta (vettynyt muovi/harso voi painaa jopa 40% enemmän vrt. kuivassa säilytetyyn)



- Kuvissa esimerkillisen hyvin pakatut katemuovit!
 - Helppo lastata kyytiin
 - Tilavuus ei muutu lastauksessa, tiivis kasa -> puf!
 - Ei sisällä muita materiaaleja, kuten metallia, puuta
- Katemuovit voi pakata jätesäkkeihin sillä ne ovat samaa muovimateriaalia
- Huomaa: mukana ei ole juuri kasvitähteitä eikä suuria kokkareita maata tai isoja kiviä
- Huomaa: tiiviisti pakattuihin muovipakkauksiin ei jää vesi seisomaan





- Kuvissa katemuovijättekasa jollaisessa on vielä kehitettävää:
 - Löyhä kasa, kerää paljon vettä ja on erittäin hankala lastata
 - Kertynyt vesi (on yleensä jopa +50% lisää painoa) nostaa kustannuksia kun tonnimäärä nousee
 - Pitkät katemuovisuikaleet on erittäin hidas lastata kyytiin jolloin lastausaika kasvaa ja samoin kustannus (lastaus tuntiveloituksessa)
 - Kuvassa olevan, vastaavan muovijättemäärän lastaukseen kuluu normaalisti 30-40 minuutti kun muovijäte on tiiviimmin pakattuna, kyseisen kuorman lastamiseen kului 1 tunti 40 minuuttia
- Lisäksi muovimäärän arvio rajusti pielessä (arvio 2 tonnia)

Harsojen hävittäminen

- Harsot kelpaavat sellaisenaan, kieri ne tiukalle rullalle
- Vältä harsojen vettymistä
- Harsojen kohdalla yleensä ongelmana puomi, tai hylsy jonka ympärille se on pyöritetty -> puumateriaalit estää mm. harson uusiomateriaalikäytön
- Clean Plast Finland, Merikarvialla voi ottaneet harsoja vastaan, mutta
 - Puu ei sovi granulointiprosessiin, älä käytä 24:ia
 - Metallisia "hylsyjä" vältettävä aina
 - Pienet kasvijättemäärät eivät haittaa prosessia





Kasvinsuojeluainepakkausten hävittäminen

- Voit säilyttää hävitettäväksi meneviä kasvinsuojeluaineita lyhytaikaisesti kasvinsuojeluainevarastossa, kunnes viet jätteet keräykseen
- Säilytä ne alkuperäispakkauksissaan ja erillään käytössä olevista kasvinsuojeluaineista
- Huuhtelee tyhjä kasvinsuojeluainepakkaus ja kaada huuhteluvesi esimerkiksi ruiskun säiliöön tai biopetiin
- Kolmesti huuhdellun pakkauksen voi laittaa **sekajätteeseen**
- Jos kasvinsuojeluainepakkausta ei ole huuhdeltu, pitää se viedä vaarallisen jätteen keräyspisteeseen. Samaan keräyspisteeseen kuuluvat myös ylijäänyt ruiskutusneste, peitattujen siementen pakkaukset ja kaatuneen kasvinsuojeluaineen imeytykseen käytetty imeytysaine
- Vanhentuneet, kasvinsuojeluainerekisteristä poistetut ja pilaantuneet kasvinsuojeluaineet ovat **vaarallista jätettä**
- Ylijäänyttä kasvinsuojeluainetta ei saa levittää ympäristöön tai hävittää kotitalousjätteen mukana
- Vie vaarallinen jäte kuntasi ylläpitämään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ->Tiedon keräyspisteiden sijainnista saat kuntasi ympäristönsuojeluviranomaisilta tai kierrätysinfosta
- Jos myyntipäällyksen teksti on tuhoutunut eikä sinulla ole tarkkaa tietoa pakkauksen tai purkin sisällöstä, kirjoita pakkaukseen selvästi merkintä ”vaarallista kasvinsuojeluainetta, koostumus tuntematon”

<https://tukes.fi/kemikaalit/kasvinsuojeluaineet/kasvinsuojeluaineiden-turvallinen-kaytto/varastointi-ja-havittaminen>

Yhteistyökumppaneita/tahoja muovien vastaanottoon

- Paikallinen jätekuntayhtymä tai jäteyhtiö
- Itä-Suomen murskauskeskus, 1.4.2023 toiminta jatkuu
- 4H Reilu teko- lannoitesäkkikeräys
- Suomen Uusiomuovi (Sumi), kaikki tuottajavastuun alla oleva muovijäte
- Paikalliset MTK-yhdistykset ja –liitot sekä ProAgria yhdistämään viljelijöitä ja jätealan toimijoita
- Hyödyntäkää hankkeet!!

Sumi Oy vastaa tuottajavastuun piiriin kuuluvien muovien vastaanottamisesta

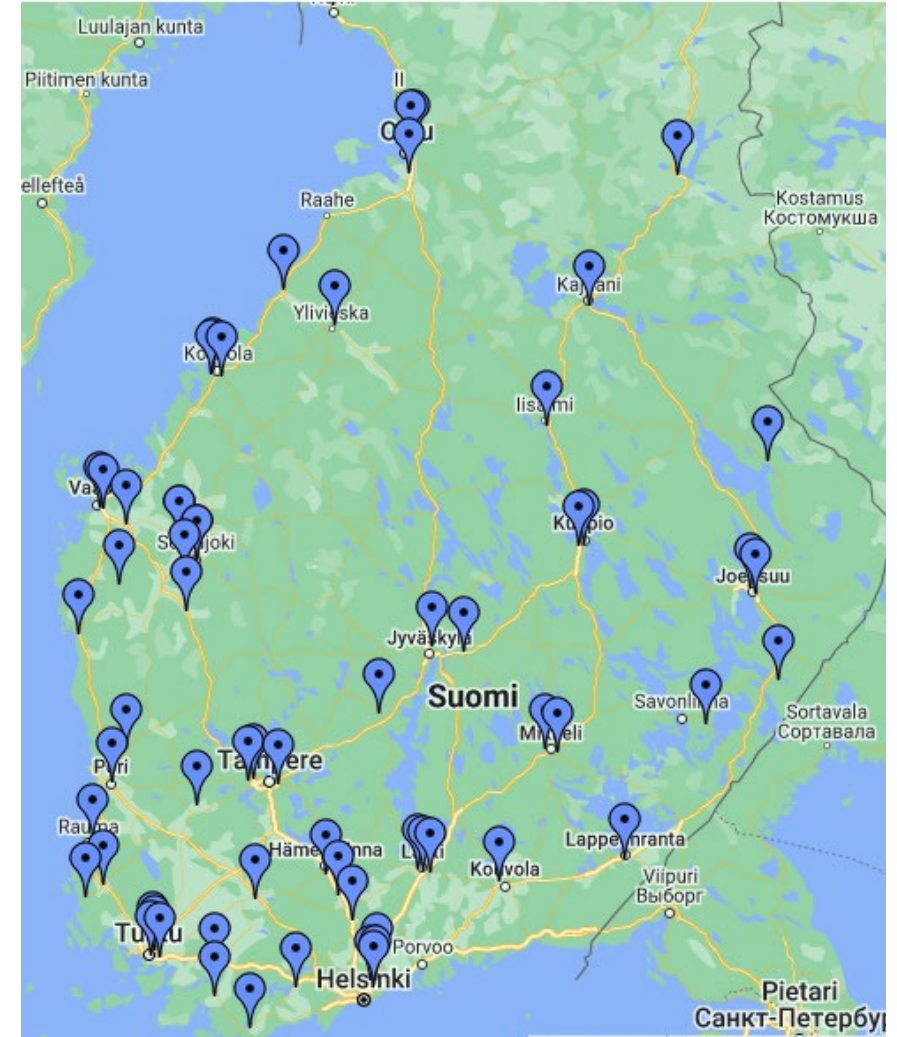


- Vastaanottaa veloitusetta muovipakkauksia yrityksiltä, joilla on omasta toiminnasta syntyvää kierrätyskelpoista muovipakkausjätettä
- Sopimusterminaalit vastaanottavat muovipakkausjätettä joka on:
 - Pakkausjäte on muovilajeittain lajiteltu
 - Lajitteluohjeen mukainen yritysten muovipakkausjäte
 - Pakkaukset ovat puhtaita ja kuivia
 - Pakkaukset ovat terminaalien laatuohjeistuksen mukaisia, varmista vastaanotto-terminaalista etukäteen!
 - Muovipakkaukset ja kääreet, muovivanteet ja pannat
 - EPS-eli styrox-pakkaukset
 - Myynti-, ryhmä- ja kuljetuspakkaukset
 - Rasiat, laatikot, tuubit ja putkilot
 - Pesuainepullot ja kanisterit huuhdeltuina, korkit irti
- Terminaalit eivät vastaanota:
 - **Erittäin likaisia pakkauksia**
 - **Pakkaukset jotka sisältävät vaarallisen aineen jäämiä**
 - Yli 1000 L IBC-pakkaukset
 - Muut kuin muovipakkaukset, esimerkiksi rakennuskalvot ja maatalouden paalikalvot
 - Muovipakkausten valmistuksessa tai jätteenkäsittelyssä syntyvät rejektit tai tuotantohylky



Terminaalit *Sumi Oy*

- Tuottajavastuun muovit voi toimittaa maksutta Sumi Oy:n keräyspisteisiin
- **SOITA AINA ENSIN** ja kuuntele ohjeet, kuinka jätteet tulee puhdistaa/huuhdella, lajitella ja pakata ennen kuin lähdet toimipisteeseen
- Terminaalien työntekijät voivat kieltäytyä vastaanottamasta erää jos se ei ole ohjeiden mukaan puhdistettua/valmisteltu
- Taimiruukuissa tai kennostoissa ei saa olla turvetta tai multaa mukana, ne täytyy puhdistaa huolellisesti
- Terminaalien muovijäte päättyy pääasiassa uudelleen materiaalikiertoon tai öljyksi
- Hyödyntäkää terminaalien toimintaa! Nyt alikäytettyä



Uusi muovienkeruu yritys aloittaa v. 2024

- Suomen Maatalousmuovien Kierrätys Oy
- Toimintaa koordinoi Suomen Uusiomuovi ja Maatalousmuovien Kierrätys toimii sen tytäryhtiönä
- Maatalousmuovien Kierrätys on vapaaehtoinen ja valtakunnallinen tuottajayhteisö, mukana:
 - Ab Rani Plast Oy, Lantmännen Agro Oy, Hankkija Oy, Finnlacto Oy, Piippo Oyj, Trioworld Oy, Tama Scandinavia AB, Oy TeollisuushankintaTH Ab ja Agro-Tuonti Oy
- Toimii valtakunnallisesti, MT uutisoi 13.3.2023

Selkeitä ohjeita muovijätteiden lajittelusta saatavilla

- Maatilojen ja puutarhojen muovioapas <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/oppaat/muoviopas/>
- Jätteen hautaaminen maahan tai polttaminen tiloilla on kiellettyä
- ELY-keskukset muistuttavat jätteen oikeaoppisesta hävittämisestä:
 - Jätelain 8 §:n mukaan Kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa etusijajärjestystä: Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.
 - Jätelain 13 §:n mukaan jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta

Näin käsittelet käytetyt muovit ammattipuutarhassasi

1. Puhdista



Puhdista muovit ravistelemalla. Ei haittaa, jos niihin jää vähän heinää. Varmista, että muovit ovat kuivia: paino lisää käytetyn muovin käsittelykustannuksia.

Jos pakkauksessa on jäljellä kasvinsuojeluainetta, toimita pakkaus vaarallisten jätteen keräyspisteeseen.

2. Lajittele

Erottele käytetyt muovit laaduittain ja väreittäin: valkoinen muovi erilleen värillisestä. Säilytä muovit puutarhassa lajiteltuina. PVC-muovia ei voi kierrättää, vaan se kuuluu sekajätteeseen.



3. Kierrätä



Selvitä Ruokavirasto.fin muovioppaasta, kumpi vastaa käytetyn muovin kierrättämisestä: tuotteen pakkaaja tai pakkauksen maahantuojaa vai sinä itse.

Vastauksesta riippuen vie muovit Uusiomuovin terminaaliin tai ota yhteyttä jätehuoltopalveluita tarjoavaan yritykseen tai kunnan jätelaitokseen.



Kiitos, kun lajittelet ja kierrätät muovit!

[Ruokavirasto.fi/muoviopas](https://www.ruokavirasto.fi/muoviopas)

”Kierrätysohjeita” lisätty myös tuotteiden valmistajien toimesta

”Kierrätysohjeet

Suosittellemme, että kalvomme kierrätetään niiden loppukäytön jälkeen. Rani Plastin kalvot valmistetaan LDPE-muovista, ja ne tulee kierrättää LDPE-jätevirrassa.

Lisätietoja saat paikalliselta kierrätysorganisaatioltasi. Kalvojemme pakkausmateriaalit, kuten hylsytyt, lavat ja suojakalvot tulee kierrättää asianmukaisissa jätevirroissa. Muovi on loppukäyttönsä jälkeen arvokas raaka-aine, ja suurin osa muovista voidaan kierrättää uudeksi raaka-aineeksi tai energiaksi. Muista kierrättää muovijätteesi.”

Luettu 7.11.2023

<https://www.raniplast.com/fi/kierratysohjeet/>

Kierrätysohjeet

Suosittellemme, että kalvomme kierrätetään niiden loppukäytön jälkeen. Rani Plastin kalvot valmistetaan LDPE-muovista, ja ne tulee kierrättää LDPE-jätevirrassa. Lisätietoja saat paikalliselta kierrätysorganisaatioltasi. Kalvojemme pakkausmateriaalit, kuten hylsytyt, lavat ja suojakalvot tulee kierrättää asianmukaisissa jätevirroissa. Muovi on loppukäyttönsä jälkeen arvokas raaka-aine, ja suurin osa muovista voidaan kierrättää uudeksi raaka-aineeksi tai energiaksi. Muista kierrättää muovijätteesi.

Tuotteen materiaali
> LDPE-muovi

Tuotteen turvallisuus
> Ei sisällä haitta-aineita

Tuotteen kierrätysmerkki:
> 04 PE-LD

Tuotteen hajoaminen:
> hajoamaton

Tuotteen kierrätettävyyys:
> kierrätettävä

Yhteenveto:

- Lajittelematon, avotaivaan alla säilytetty muovijäte kaikkein kalleinta
 - Esimerkiksi kuivassa säilytetty paalimuovi 200 kg/m^3 , avotaivaan alla säilytetty, ilman suojaa $400\text{-}600 \text{ kg/m}^3$ (Kuusankoski Oy)
- Mahdollisimman puhdas ja lajiteltu muovijäte pääsee materiaalkiertoon ja on edullisinta hävittää
- Jätteiden käsittelyyn ja hävittämiseen tiloilla kiinnitetään ympäristöviranomaispuolella tulevaisuudessa enemmän huomiota
- Tutustu alueesi toimijoihin, kuka ottaa ja millä ehdoin jätettä vastaan
 - Jos jätettä tulee säännöllisesti, jos mahdollista, tee sopimus jossa jäte noudetaan tasaisin väliajoin pois tilalta, esim. 600 L jäteastian tyhjennys
 - Tuottajavastuun alaisia muovijätteitä voi toimittaa maksutta Suomen Uusiomuovin toimipisteisiin
- Kysy tuotteen myyjältä, kuinka hävität kyseisen tuotteen kun se muuttuu jätteeksi!
- Tai jos jätteenvastaanottaja ilmoittaa, ettei ota jotakin tiettyä muovilaatua vastaan, kysy minne sen voi toimittaa, ja miten!?

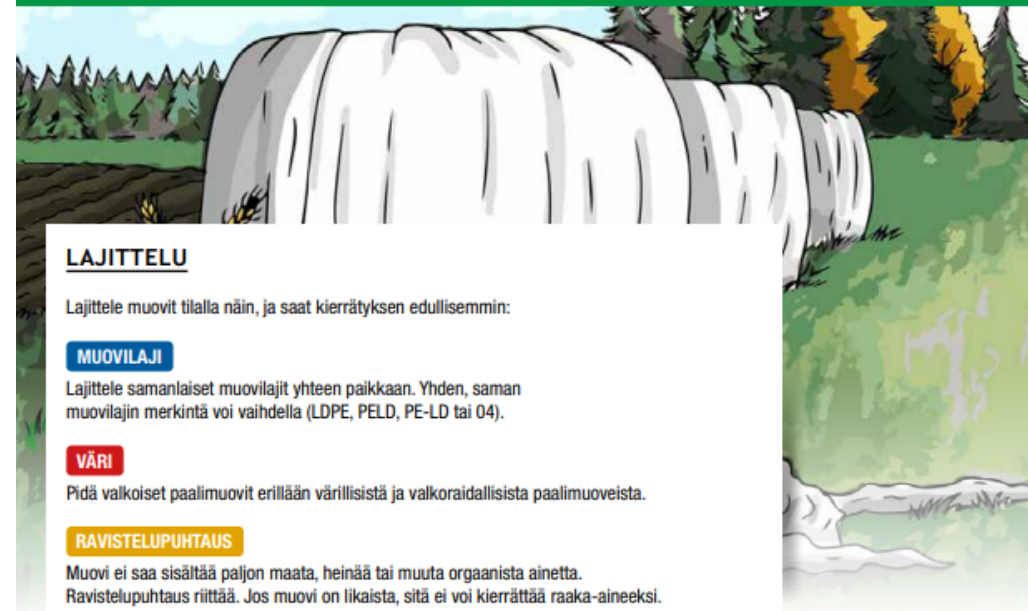


Kiitos!

- Toiveita!
 - millaista tietoa tarvitsette maatalousmuovijätteen liittyen lisää?
 - Millaisessa muodossa sitä haluaisitte? Esim. webinaari tai koulutuspäivä, video ym...
- Kysyttävää?

OHJE MAATILAMUOVIEIEN LAJITTELUUN JA KIERRÄTYKSEEN

Tämä ohje kertoo, miten lajitella ja kierrättää uudeksi raaka-aineeksi maatalon muovit, jotka viljelijä laittaa tuotteen suojaksi. Tällaisia ovat esimerkiksi paali-, auma- ja katemuovit.



LAJITTELU

Lajittele muovit tilalla näin, ja saat kierrätyksen edullisemmin:

MUOVILAJI

Lajittele samanlaiset muovilajit yhteen paikkaan. Yhden, saman muovilajin merkintä voi vaihdella (LDPE, PELD, PE-LD tai 04).

VÄRI

Pitä valkoiset paalimuovit erillään värillisistä ja valkoraidallisista paalimuoveista.

RAVISTELUPUHTAUS

Muovi ei saa sisältää paljon maata, heinää tai muuta orgaanista ainetta. Ravistelupuhdistus riittää. Jos muovi on likaista, sitä ei voi kierrättää raaka-aineeksi.

KIERRÄTETTÄVÄT MAATILAMUOVIT

Tästä taulukosta näet kierrätettävien muovien yleisimmät muovilajit.

OTETAAN VARMIMMIN KIERRÄTYKSEEN	MUOVILAJI TYYPILLISESTI
Rehupaalimuovi valkoinen	LLDPE
Rehupaalimuovi värillinen, valkoraidallinen ja monivärinen	LLDPE

OTETAAN MARKKINATILANTEEN MUKAAN AJOITTAIN KIERRÄTYKSEEN	MUOVILAJI TYYPILLISESTI
Marjanviljelyn katemuovi	LDPE
Aumamuovi	PP, LDPE
Tuubimuovi	PP, LDPE
Auman alusmuovi	PE
Aumakalvo	PE, LDPE
Happisulkuvakuumi	EVOH

Jos muovin lajittelu on epäselvää, kysy apua kierrätyspalveluja tarjoavalta yritykseltä.



Maatalousmuovien keruusta Pohjois-Savossa 2019 – 2021 ja 2023

Maatiloilla on valtavat määrät muovijätettä – yli 100 000 kilon kasa syntyi reilun 20 tilan muoveista

Maatalousmuovia kerättiin reilulta 20 tilalta. Etukäteen jätemuovin määrä ennakoitiin reilusti alakanttiin.



Riikinvoiman ekovoimalaitos ja Riikinnevan jätekeskus sijaitsevat Leppävirralla lähellä Varkauden kaupunkia. Kuva: Marianne Mattila / Yle

MARIANNE MATTILA

28.6.2019 6:15



Riikinvoiman ekovoimalaitoksen vierisellä hiekkakentällä on kasassa valtava läjä muovia.

Muovijäte

Maatiloilla syntyy vuosittain 12 000 tonnia jätemuovia – vain pieni osa jopa vuosia varastoidusta muovista päätyy kierrätykseen

Pohjois-Savossa on käynnistynyt kokeilu, jossa maatilan muovit kerää lähiseudun yrittäjä. Tämän toivotaan lisäävän maatilojen luottamusta siihen, että lajitellut muovit todella haetaan tilalta.



Maatilojen jätemuovin keräämistä pyritään vauhdittamaan, mutta suurin osa siitä päätyy silti poltettavaksi. Video: Sami Takkinen / Yle

PEKKA NIIRANEN

8.7.2021 7:45 · Päivitetty 8.7.2021 8:24



Kierrätys

Järvi-Suomessa hanke vienyt yli miljoona kiloa maatalousmuovia energiajätteeksi – pian maatalouden kierrätysaste voi nousta merkittävästi

Maatalousmuovien kierrätys oy aloittaa toimintansa paalimuovien keräyksellä elokuussa 2024. Muovijätteen kierrätyksen tuottajavastuu saattaa laajentua tulevaisuudessa.



Paalimuovit muodostavat suuren osan kaikista maatalouden muovijätteestä. Arkistokuva vuodelta 2021. Kuva: Sami Takkinen

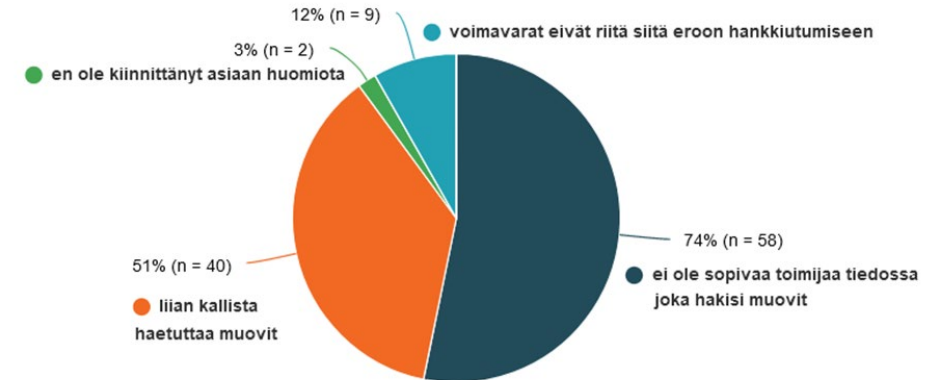
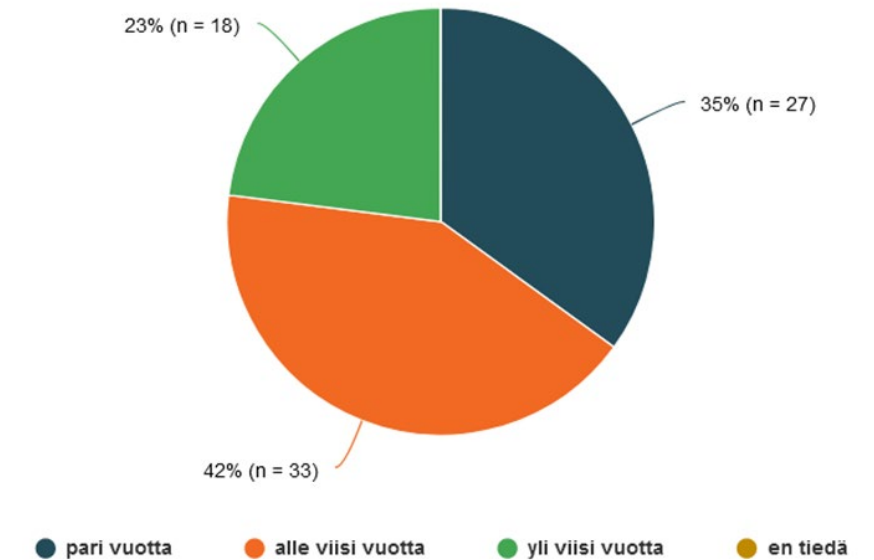
NUUTTI RUOKANGAS

10.11.14:25 · Päivitetty 14.11.13:47

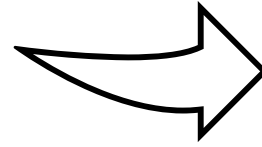


Maatalousmuovien keruukartoitus Pohjois-Savossa, miksi keräys toteutettiin?

- Hankkeen aikana tarkoitus toteuttaa maatalousmuovien keruukampanja Pohjois-Savon alueella
 - Aiemmat kampanjat 2019, 2020 ja 2021 mutta vain eteläisellä osalla
- Kysyttiin kiinnostusta osallistua kampanjaan (n:283) ja yli 200 tilaa kiinnostuneita/tarvitsee keruun (10 %) Pohjois-Savon maataloista
- Suurin osa vastaajista säilyttää muovijätettä avotaivaan alla (70 %) ja loput katettuna tai varastoissa
- Suurimmaksi hankaluudeksi koettiin luotettavan toimijan puuttuminen, ei tietoa mikä taho muoveja voisi kerätä sekä hintataso koetaan liian korkeaksi
- Lajitteluohjeistus puuttuu/tietoa ei saatavilla sekä tieto tuottajavastuun muoveista vähäistä, näkyy mille muulle muovijätteelle etsitään loppusijoituspaikkaa



Keruuohjeistusta vuoden 2023 keruuseen



- Kustannukset koettiin pitää mahdollisimman maltillisina
- Jos naapuritila osallistui, myös oma osallistumisen kynnys madaltui
 - Kynnys osallistua johtui km-kustannuksesta joka koettiin suureksi (2,10 €/km)
 - Tonnihinta hyvin edullinen (23 €/t)
- Kaikki muovijäte pois lukien valkea, eritelty paalimuovi/kiristekalvo, on *sekalaista muovijätettä* ja menee energiakäyttöön
- Koska energiakäyttöön, voitiin sekoittaa muovilaatuja, esim. pakkaaminen suursäkkiin, kanisterit 50 L asti mukana, muoviletkut yms.. Mutta vain tässä keräyksessä mahdollista!

LAJITTELUOHJE

Maatalousmuovien keruu Pohjois-Savossa kesällä 2023

Teemme MuKi-hankkeessa maatalousmuovien keruukampanjan 2023 touko-elokuun välisenä aikana. Nämä lajitteluohjeet koskevat edellä mainitun MuKi-hankkeen keräystä. Muista tarkistaa aina eri toimijoiden oma ohjeistus.

Muovijätteen keruu maksaa, ja hinta muodostuu km-kulusta (2,10 €/km, lähtöpaikka Varkaus), kuluvasta lastausajasta (80 €/tunti) ja ei-lajitellun muovijätteen vastaanottomaksusta (23 €/tonni), hintoihin lisätään vielä alv 24%.

Mitä nopeammin muovit ovat lastattavissa kyytiin, sitä edullisempaa sinulle keräys on. Voit pakata sekalaisen, lajittelemattoman muovijätteen myös suursäkkeihin ja kanisterit voi sitoa yhteen paalinarulla tai muulla muovinarulla.

Valkoinen, erilleen lajiteltu paalimuovi kerätään erikseen. Valkoisen paalimuovien seassa ei saa olla yhtään mitään muuta muovijätettä! Ei edes 10 cm pituisia pätkää eriväristä paalimuovia tai palaakaan verkkoa! Sillä jos seassa on hitunenkin muuta muovijätettä, koko lajiteltu paalimuovierä muuttuu sekalaiseksi. Tässä asiassa ollaan ehdottoman tarkkoja.

LAJITTELUOHJEET MAATALOUSMUOVIJÄTTEELLE MTK-POHJOIS-SAVON KAMPANJASSA 2023

👍 SAA SISÄLTÄÄ:

- Valkoiset ja muun väriset päällyskiristees (PE-LLD-muovilaatu) saa sisältää paalinaruja ja paaliverkkoa
- Aumamuovit, suojahuput, tyhjennetyt lannoitesäkit, harsot
- Katemuovit eli mansikkamuovit, tikkuletkut, pakkaa mahdollisimman tiiviiksi nipuksi/jätesäkkeihin
- Tyhjennetyt suursäkit, saa täyttää muilla muoveilla
- Vain alle 50 L kokoiset kanisterit, sidottuna esim. paalinarulla toisiinsa (huuhdellut ja ilman korkkia)
- Muovilaadut (PE-LLD, PE-LD, PE-HD)

🚫 EI SAA SISÄLTÄÄ:

- Muovikontit (1000 L) tai muovitynnit (200 L)
- Vasikkaigluja tai -karsinoita
- Maata, heinää, multaa tai muita epäpuhtauksia
- Lannoite ja vaarallisten aineiden jäämiä
- Muita jätteitä kuten öljynsuodattimia, talikoita, lapioita, hankoja, traktorin osia, renkaita
- PVC ja EPS-muoveja
- PE-putkea
- Kiviä, metallia, puuta 🗑️

Muovin joukossa ei saa missään tapauksessa olla metallia tai kiveä (vaurioittaa murskaimen) eikä nestemäisiä kemikaaleja, jotka aiheuttavat höyrvystyessään räjähdysvaaran. Epäilyttävät muovijätekasat jätetään keräämättä. Muovin välivarastointi tulisi toteuttaa niin, että se säilyy kuivana ja puhtaana. Ei maata vasten tai pelloilla.

Esimerkkejä säilytyspaikoista:



- puulavat
- asfalttikenttä
- paalain tai puristin
- betonilaatta

Lisätietoja voi kysyä:

MuKi-hanke, Noora Räsänen, MTK-Pohjois-Savo, noora.rasanen@mtk.fi, 040 154 1234


MuKi-hankkeen muovijätepilotti 2023

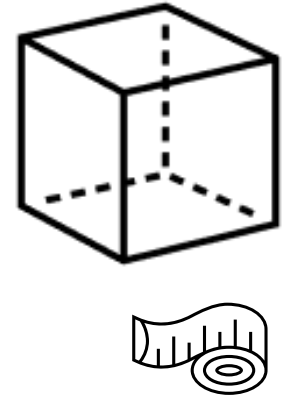
Pohjois-Savossa

- MuKi-hankkeen organisoimasta muovijätteen keruusta kiinnostuneita yli 200, mukaan ilmoittautui lopulta 183 tilaa
- Tähän mennessä kerätty sekalaista maatalousmuovijätettä 1500 tn!, lajiteltua valkoista paalimuovia kierrätykseen vajaa 200 tn 
- Edelleen viljelijät kokevat, että organisoidulle maatalousmuovijätteen keruulle on tarvetta (100 %)
- Kokemukset pääsääntöisesti (90 %) hyvä tai kiitettävä, keräyksen viivästymisestä pyyhkeitä
- Edelleen lajitteluun tarvitaan opastusta, 24 % aikoo aloittaa lajittelun nyt, yli puolet on jo lajitellut muovijätteensä ennenkin 

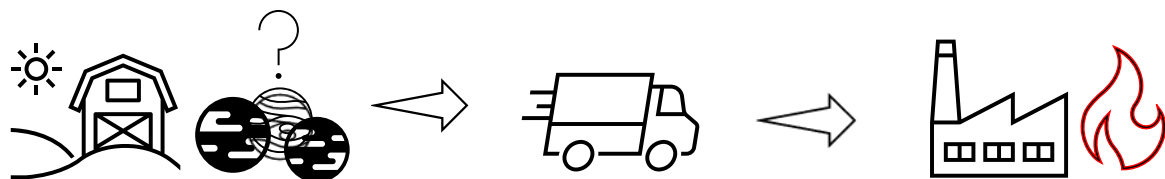
MuKi-hankkeen muovijätepilotti 2023

Pohjois-Savossa

- Arvio muovijätteen määrästä pyydettiin kuutioina (m³)
 - Arvio lähestulkoon aina alakanttiin
 - Jätekasan painuminen otettava jatkossa paremmin huomioon
 - Lisäksi mittaamiseen tarkemmat ohjeet/työkalut
- Liian pienet arviot jätemäärästä viivästyttivät keruuta ja lasku muovijätteen noudosta suurempi myös
 - Kustannus koettiin kohtuulliseksi (44 %) 
 - Kustannusta toivottiin alaspäin (52 %) tai jopa liian suureksi, nyt myös rästimaksuja tullut



Muovijätteen keruusta opittua



- Nyt keruu kustannustehokas hankkeen ansiosta -> hanke infoaa -> kuljetusyrittäjä kerää -> toimitus suoraan jätteen käsittelijälle ja käyttäjälle jonne välimatka tiloilta kohtuullinen (ei yli 150-200 km)
- Jotta onnistuisi mahdollisimman kustannustehokkaasti, muovijätteen vastaanottajia olisi kartoitettava ja kuljetusmatkat optimoitava
- Edelleen varastoinnissa kehitettävää tai paljon kehitettävää, tähän tarvitaan vinkkejä ja kokemuksia hyvistä käytänteistä
- Muovijätteen syntypaikkalajittelu olennaisen tärkeää



Vuoden 2023 keräyksestä kommentteja:



"Tiedottamista tiloille hyvistä käytännöistä voisi lisätä ja kannustaa yrityksiä kehittämään tilatason laitteita ja menetelmiä muovien varastointiin"

"Kaikki toimi meidän osalta hyvin. Hyvä hanke. Muovien keräykselle on kyllä kysyntää/tarvetta kohtuullisilla kustannuksilla."

"toimi hyvin.pitäkää nouto ja käsittely kustannukset mahdollisimman kohtuullisina."

"Muovien kuljetus yritys tiukka perinnän suhteen"

"rahtipuolen saapi järkeväksi eli mahdollisimman paljon samalta suunnalta niin homma jees. Jos kust pysyy suht samana ku nyt niin jatketaan mukana"