



PROGRAM
RAZVOJA
PODEŽELJA



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Vključitev komunalnih podjetij in kmetijskih gospodarstev v model recikla odpadne agro-stretch folije za bale in folije za silose: OSNOVNE INFORMACIJE

Projekt: Vzpostavitev modela reciklaže agro-stretch folije za bale in silažne folije s ciljem olajšati organizacijo za kmete in zmanjšati negativne posledice na okolje

Novo mesto, november 2023

Problem, ki ga projekt rešuje

V Sloveniji ni enotne ureditve glede ravnanja z odpadno folijo.

Nekatera kmetijska gospodarstva zato odpadno folijo pripeljejo do zabojnikov za smeti, kar velikokrat povzroča slabo voljo med vaščani, saj so zato zabojniki hitro polni. Najbolj zaskrbljujoče pa je kurjenje odpadne folije, saj to pomeni obremenitev za okolje. Nemalokrat so prisotna tudi odlaganja odpadne folije na črnih odlagališčih.

Bolj okoljsko osveščena in odgovorna kmetijska gospodarstva so odpadno folijo vozila na lokacije komunalnih podjetij, kjer so različni pogoji sprejema. Nekatera komunalna podjetja so sprejem odpadne folije zaračunavala, druga ne. Vsa komunalna podjetja pa so pred projektom odpadno agro-stretch folijo za bale in folijo za silose zbirala skupaj z mešanimi odpadki.

Na območjih, kjer smo tekom projekta postavili nove zbirne točke, smo močno vplivali na zmanjšanje slabih zgornjih navad.

Rešitev projekta

Pred pričetkom EIP projekta je bilo folijo na lokaciji Omaplast d.o.o. mogoče oddati le na dveh lokacijah, v Trebnjem in v Grosuplju. **Tekom projekta smo vzpostavili dodatno 13 novih točk širše po Sloveniji v treh letih zbrali preko 500 ton odpadne folije**, ki bi sicer končala ali v mešanih odpadkih ali pa primerih, navedenih zgoraj.

Vzpostavljenim lokacijam se pridružujejo nove, ki jih dodajamo po potrebi. Zato se bo iz leta v leto še naprej povečevala tonaža zbrane odpadne agro-strech folije za bale in folije za silose, ki ne bo končala v mešanih odpadkih oz. na drugih neprimernih mestih, ampak v predelavi za uporabo kot sekundarna surovina.

Vrsta folije, ki se jo lahko odda v reciklažo

V projektu smo se osredotočili na zbiranje agro-stretch folije za bale in folije za pokrivanje silosov. Ostale kmetijske folije nismo vključili. Pri vrtnarski foliji je težava nečistoča, saj bi bilo zelo težko le-to tako očistiti, da bi bila primerna za prevzem pri predelovalcu. Predelovalcu pa bi tako umazana folija pomenila prevelike stroške pranja.

Možnosti zbiranja odpadne agro folije

Model reciklaže predvideva tri različne možnosti zbiranja odpadne folije v praksi:

- **1. način:** kmetijsko gospodarstvo samo pripelje odpadno folijo na eno izmed dveh lokacij predelovalca Omaplast d.o.o.
- **2. način:** kmetijska gospodarstva skupaj zberejo zadostno količino za odvoz, odpadna folija se odpelje po potrebi.
- **3. način:** kmetijsko gospodarstvo pripelje odpadno folijo na eno od vzpostavljenih lokacij zbiranja v vnaprej dogovorjenem časovnem obdobju.

Kakšna mora biti čistoča odpadne agro folije?

Vse KMG ki se vključijo v model recikla odpadne agro folije, izobražujemo, kako naj poskrbijo za odpadke, da bo ustrezen za reciklažo. V to je vključenih tudi nekaj osnovnih navodil, da se **folija ločuje od ostalih odpadkov in da se odstrani večje umazanije**. Ker je model zasnovan tako, da uporabniku omogoča dobropis pri nakupu nove folije, si dovolimo navodila neprestano ponavljati in kmetije uspešno aktivirati, da z odpadkom ravnajo ustrezno in na način, da se tudi čistoča odpadne folije izboljšuje. Namreč, bolj čista kot je folija, nižji je strošek predelave in višja je lahko vrednost odpadne folije. Torej lahko rečemo, da se postopek čiščenja folije prične že na kmetiji sami. Pri sprejemanju odpadne folije na lokaciji zbiranja se pregleda ustreznost čistoče.

Glede čistoče odpadne folije se razume, da je le-ta lahko umazana. **Nikakor pa ne sme vsebovati:**

- mrežic,
- blata, peska, krme in
- drugih odpadkov, ki niso folija za bale ali silose.

Ob neustrezni čistoči se sprejem take odpadne folije zavrne, saj povzroča predelovalcu prevelike stroške pranja.



Slika: Neustrezna čistoča odpadne folij

Odvoz zbrane folije v predelavo

Podjetje Virc d.o.o. organizira odvoz odpadne folije od zbirnih lokacij do podjetja **Omaplast d.o.o.**, ki sprejema odpadno folijo in jo predela v sekundarno surovino za različne plastične izdelke.

Podjetje V predelavi odpadne folije na lokaciji Omaplast d.o.o. je postopek odstranjevanja nečistoč najprej mehanski. Delavec na prevzemu pregleda vso prispelo folijo in odstrani odpadke, ki ne sodijo med dogovorjeni odpadke. Po tem pregledu gre folija v pranje, ki poteka do ustrezne čistoče. Časovna komponenta je seveda zelo povezana s količino neustrezne primesi. Glavna naloga po projektu je tako **gradnja zaupanja med predelovalcem in**

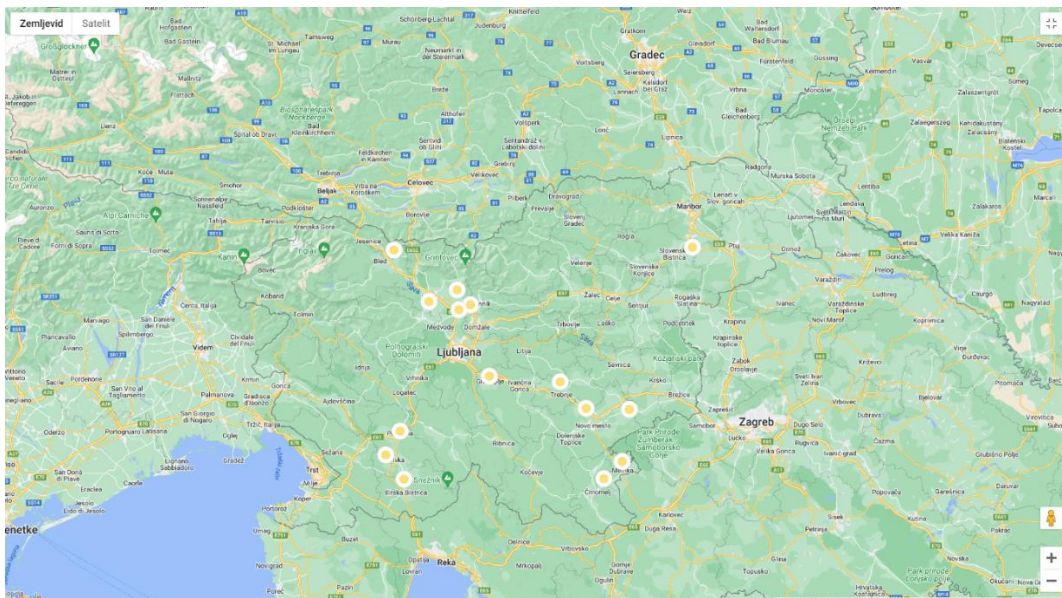
uporabnikom oziroma tistim, ki pripravlja odpadno folijo, jo odda. Stroški predelave se lahko znižujejo toliko, kolikor je lahko folija ustrezno čista.

Vzpostavljene lokacije za oddajo odpadne agro folije v zbiranje, odvoz in reciklažo

Tekom projekta smo glede na potrebe, realne možnosti in dogovore odpirali **lokacije zbiranja odpadne folije po Sloveniji**. Do danes so te lokacije sledeče:

- Omaplast reciklaža plastike d.o.o. – lokacija Grosuplje,
- Omaplast reciklaža plastike d.o.o. – lokacija podružnica Račje selo,
- Sava, kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o., Lesce – lokacija Poljče,
- Kmetija Demitrij Jamšek – lokacija Bukovica pri Vodichah,
- Kmetijska zadruga Trebnje - Krka z.o.o. – lokacija Tehnična trgovina Šentjernej,
- Komunala Metlika javno podjetje d.o.o. – lokacija Bočka,
- Javno podjetje Komunala Črnomelj d.o.o. – lokacija Podcenter za ravnanje z odpadki Vranoviči,
- Komunala Slovenska Bistrica, podjetje za komunalne in druge storitve, d.o.o.,
- Publikus d.o.o. - lokacija Košana,
- Publikus d.o.o. - lokacija Suhadole (Komenda),
- Publikus d.o.o. - lokacija Postojna,
- Virč d.o.o. – lokacija Novo mesto,
- JP Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o.,
- KŽK d.o.o. – lokacija Cerklje na Gorenjskem in
- KŽK d.o.o. – lokacija Žabnica.

Z naštetimi lokacijami imamo zelo dobre izkušnje.



Slika: Zbirne lokacije, vključene v projekt

Spletna stran projekta

V podporo praktični izvedbi zbiranj odpadne folije sta tekom projekta nastali spletna stran in aplikacija.

Na spletni strani so javno dostopne informacije o projektu (<https://agrofolija.si/>).

Spletna aplikacija

Aplikacija (<https://app.agrofolija.si/>) pa služi kot pomoč pri organizaciji zbiranj in odvozov odpadne folije ter pri dodeljevanju dobropisov. Omogoča brezpapirno evidenco in komunikacijo med deležniki, ki so: kmetija, zbiratelj, prevzemnik - predelovalec in trgovec.

Hkrati omogoča hiter in natančen pregled zbranih količin in ostalih pomembnih informacij tako za zbiratelja in trgovca kot predelovalca odpadne folije. Do nje se dostopa z e-mailom in geslom preko spletne strani s klikom na gumb 'Pridruži se' pod '**Organizirana zbiranja**'.



Slika: Pristajalna stran spletne strani <https://agrofolija.si/>: iniciativa za reciklažo agrofolije

Spletna aplikacija deluje na način, da zbirni centri (komunalno podjetje) vnašajo prejete količine odpadne folije določenih kmetij, ki so folijo oddale.

Ob dostavi odpadne folije iz zbirnih centrov v podjetje Omaplast d.o.o.. kmetijam, ki so oddale odpadno folijo, preko e-pošte pošlje evidenčni list, na katerem so navedene količine oddane odpadne folije. Evidenčni list je posredovan tudi na Agencijo Republike Slovenije za okolje. Po zakonodaji so namreč kmetije odgovorne, da za odpadno folijo poskrbijo same.

V spletno aplikacijo se lahko registrira tudi kmetija ali več sosednjih kmetij, ki skupaj zberejo zadostno količino odpadne folije, da se jim lahko posebej organizira brezplačen odvoz odpadne folije.

Spletna aplikacija podaja informacije o vseh lokacijah zbirnih centrov, kar kmetom omogoča, da si izberejo njim najbližjo lokacijo za odvoz odpadne folije.

Dobropis ni namenjen samo kupcem nove folije ampak vabimo tudi izvajalce storitve, da svoje stranke vzpodbujajo na način, da jim omogočijo dobropis pri izvajanju storitve ob tem, ko jim njihove stranke predajo informacijo o teži pravilno oddane odpadne folije in dovolijo izvajalcu storitve koriščenje dobropisa pri nakupu nove folije iz naslova odpadne folije, ki jo je naročnik storitve pravilno oddal. Na ta način motiviramo prav vse, ki se srečajo tudi z manjšo količino odpadne kmetijske folije (agro-stretch in folije od silosov), da jo pravilno oddajo.

Prednosti vključitev v model recikla odpadne folije za kmetijska gospodarstva in komunalna podjetja

Izkušnje pilotnih kmetij in drugih kmetij, vključenih v recikel so dobre. Recikel jim omogoča:

- enostavno oddajo odpadne folije za KMG,
- ekonomsko ugodno oddajo odpadne folije: brezplačno za KMG,
- prejem potrčila o ustreznem ravnanju z odpadkom: evidenčni list za KMG,
- v ustreznih količinah možnost pridobitve dobropisa pri nakupu nove folije za KMG,
- ustrezno ravnanje z odpadkom kmetije in s tem prispevanje k ohranjanju narave,
- zmanjševanje mešanih odpadkov.

Kako model recikla odpadne agro folije pripomore k ohranjanju okolja?

1. Znatno zmanjšanje količin odpadka iz naslova odpadne folije od bal in silosov z njenim zbiranjem in njeno ponovno uporabo.
2. Z zbiranjem in reciklažo preprečimo sežiganje večjih količin odpadne folije, s čimer zmanjšujemo emisije CO₂.
3. Prispevek k manjšemu onesnaževanju okolja, ker je ob enem tudi manj morebitnih odlaganj odpadne folije na neorganiziranih odlagališčih, ki povzročajo pronicanje škodljivih snovi v zemljo in vodo. Tak način kmetovanja z vrnitvijo uporabljene odpadne folije preko vzpostavljenega modela reciklaže v predelavo podpira naravovarstvo in ohranja stanje vseh oblik življenja v okolju.
4. Preko predelave se ohranijo naravni viri. Uporabni plastični granulati se proizvajajo brez uporabe surove nafte skozi procese mehanske reciklaže. S ponovno uporabo odpadne agro folije ni potrebno proizvajati sekundarnih surovin iz primarnih, ampak iz že predelanih. Pri predelavi se porabi občutno manj energije na tono reciklirane plastike kot jo je potrebno za proizvodnjo primarne surovine iz surove nafte.

5. Z vsako tono reciklirane plastike se prepreči tudi do 2 toni toplogrednih plinov, ki bi drugače nastali pri običajni proizvodnji plastike v rafinerijah.
6. Pri odlaganju folij na poljih sčasoma pride do pojav nastajanja mikroplastike, ki pronica v zemljo oz. vodo in je škodljiva za okoliške živali. Z ustreznim ravnanjem z odpadno folijo bi se odlaganje folije na kmetijski krajini zmanjšala in s tem tudi tveganje za pojav mikroplastike.

Osveščanje o skrbi za naravo v kmetijski panogi je pomembno za dolgoročno ohranjanje narave in za ohranjanje biotske raznovrstnosti na kmetijskih in okoljskih habitatih. Izobraževanje na temo reciklaže odpadne agro folije pripomore k okoljski ozaveščenosti in upoštevanju odgovornega ravnanja z odpadno folijo.

Projekti in sofinanciranje

Naslov projekta: Vzpostavitev modela reciklaže agro-stretch folije za bale in silažne folije s ciljem olajšati organizacijo za kmete in zmanjšati negativne posledice na okolje

Obdobje izvajanja projektnih aktivnosti: 1.12.2020 – 30.11.2023

Št. odločbe o pravici do sredstev: 33133-3025/2019/13

Konzorcij:

- Microbium, napredne tehnologije, d.o.o. (vodilni partner),
- Virc, storitve s kmetijsko mehanizacijo d.o.o. Novo mesto,
- Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto,
- Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Kranj,
- Omaplast reciklaža plastike d.o.o.,
- Larting, podjetje za inženiring, projektiranje in nadzor,
- Grm Novo mesto – center biotehnike in turizma,
- Sava, kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o. Lesce
- Kmetija Metelko,
- Kmetija Čretnik,
- Kmetija Kepec,
- Kmetija Virc.

Ukrep: Sodelovanje iz programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020

Podukrep: 16.5 Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam

Projekt je financiral Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje in Republika Slovenija.