

# In2Local

## Projekt In2Local

### D3.2.1 Model izmenjave podatkov

Pilotni model za zbiranje in izmenjavo podatkov o stranskih proizvodih lokalnih proizvajalcev



**VSEBINA**

VSEBINA.....	2
OSNOVNE INFORMACIJE.....	3
<b>1. UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREDSTAVITEV DOBRIH PRAKS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kuhinja tete Vilme, Szalafő: nov proizvod iz ostankov stiskanja .....	6
2.2 Harmónia EcoGarden, Balogunyom: kmetijstvo brez odpadkov .....	8
2.3 Od kavne usedline do ostrigarjev: rešitve za predelavo stranskih proizvodov iz podjetja Pilze-Nagy Kft ...	9
2.4 Kompostniki skupnosti Waste Work Association Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca .....	11
2.5 Skupina hudo dobro: Krožne rešitve in ustvarjanje lokalne vrednosti z zaposlovanjem prikrajsanih oseb.....	13
2.6 Socialna inovativnost, gradnja skupnosti in večstranska optimizacija pretoka materialov: ZRIRAP so.p. Dobra praksa .....	15
2.7 Jagodni kotiček, Dokležovje: ekološko gojenje jagod v družinskem sodelovanju, kjer nič ne gre v odpad	17
2.8 Vidov Brejg: ekološka zeliščna kmetija, kjer ohranjanje kulturne dediščine in trajnost gresta z roko v roki .....	19
<b>3. MOŽNOSTI IN PRIPOROČILA.....</b>	<b>21</b>
<b>4. MODEL IZMENJAVE PODATKOV.....</b>	<b>24</b>
4.1 Delovanje modela izmenjave podatkov.....	24
<b>5. OCENA .....</b>	<b>28</b>
<b>6. BIBLIOGRAFIJA.....</b>	<b>29</b>

## 1. OSNOVNE INFORMACIJE

Naslov projekta: Vzpostavitev podpornega okolja za vpeljavo načel in ukrepov krožnega gospodarstva v proizvodne procese lokalnih proizvajalcev hrane v Pomurju in Železni županiji  
(akronim: In2Local, number: SIHU00007)

Program: Interreg VI-A Slovenija-Madžarska 2021-2027

Sofinanciranje: 440.228,00 EUR

Trajanje projekta: 01.12.2023-30.11.2025

Partnerstvo:

- Vas County Government Office (VVÖH) – lead partner
- Razvojni center Murska Sobota (RCMS) – PP2
- Pannon Novum West-Transdanubian Regional Innovation Nonprofit Ltd. (Pannon Novum) – PP3
- Center za razvoj trajnostne družbe z.o.o. (CRTD) – PP4

Projekt se izvaja v okviru Programa Interreg VI-A Slovenija-Madžarska, sofinanciranega iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

## 1. UVOD

V okviru projekta In2Local, ki se izvaja v okviru slovensko-madžarskega čezmejnega sodelovanja, je bila v sodelovanju z lokalnimi proizvajalci in zainteresiranimi stranmi v Pomurju in Vas County izvedena pilotna akcija, katere cilj je s konkretnimi primeri prikazati pozitivne učinke uvedbe načel krožnega gospodarstva v proces lokalne proizvodnje in predelave hrane. Ta dokument predstavlja glavne rezultate te pilotne akcije (ali modela).

Kot prvi korak so bili izbrani kmetijski sektorji, ki so pomembni za pilotni ukrep. Izmed najbolj razširjenih proizvodnih panog v obmejnem območju so bile izbrane naslednje: vinogradništvo, proizvodnja vina, sadjarstvo, pridelava zelenjave, proizvodnja medu, proizvodnja mesa in mlečnih izdelkov. Med drugim smo pokazali, kako se lahko stranski proizvodi ali presežki zaloga uporabijo za nove ali druge namene, namesto da se preprosto kompostirajo, uporabijo za krmo živali ali v najslabšem primeru končajo na odlagališčih.



V izvedenem pilotnem modelu uporaba načel krožnega gospodarstva poveča učinkovitost izkoriščanja proizvedene hrane, zmanjša izgube materiala in energije v vrednostni verigi ter okrepi mrežo lokalnih proizvajalcev z novimi kompetencami prek dejavnosti. Poleg tega se bo znatno povečala tudi raven sodelovanja med proizvajalci, kar bo ustvarilo priložnosti za oblikovanje skupnostnih oblik prodaje (kot so skupnostni košarici), ki bodo vplivale na zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> iz prometa.

Med izvajanjem aplikacije smo pozornost namenili tudi možnosti uporabe načel krožnega gospodarstva v njihovih proizvodnih procesih.

Pomemben del pilotne rešitve je bila uvedba modela izmenjave podatkov za stranske proizvode proizvodnje, presežne zaloge in proizvode pred iztekom roka uporabe. V tem dokumentu se lahko seznanite tudi z metodologijo tega, hkrati pa pozivamo zainteresirane kmete v Vaski in Pomurju, da se pridružijo programu in svoje stranske proizvode delijo z drugimi ter izkoristijo stranske proizvode v bazi podatkov.

Cilj modela izmenjave podatkov je torej povezati surovine in polizdelke, ki so postali odvečni v proizvodnem procesu, s predelovalci, ki lahko te surovine uporabijo v svojih proizvodnih in predelovalnih procesih, s čimer se zagotovi večja učinkovitost virov in zaprt tok predelave materialov. Podporno okolje, tj. partnerske organizacije, ki sodelujejo v projektu, nenehno zbirajo podatke in informacije v zvezi s stranskimi proizvodi, ki jih posredujejo zainteresiranim stranem na dogodkih, v družbenih medijih, na lastnih internetnih platformah in prek neposrednega stika s kmeti.

Med izvajanjem projekta so se partnerske organizacije srečale z velikim številom kmetov, lokalnih proizvajalcev, predstavnikov zagovorniških organizacij, obiskale številne kmete, organizirale usposabljanja zanje, jim predale gradivo za usposabljanje in na številne druge načine podprle njihovo delo. Tema krožnega gospodarstva ni mogoče ostro ločiti od splošnega koncepta okoljske trajnosti, zato so se med temi pogovori obravnavali tudi širši kontekst in seveda gospodarsko okolje, ki določa vsakdanje delo. Na podlagi tega lahko sklepamo, da so največji izzivi za lokalne proizvajalce pakiranje proizvodov, voda in energija, potrebni za proizvodnjo kmetijskih proizvodov, ter prevoz. Po naših izkušnjah krožno gospodarstvo v ožjem pomenu, razvoj zaprtih materialnih in energetskih verig, še ni zares prisotno v vsakdanjem razmišljanju in z nekaj pozitivnimi izjemami za večino proizvajalcev še ni prednostna naloga. To kaže tudi na pomembnost našega dela v projektu. Dejansko smo v ugodnem položaju, da z zmanjšanjem količine stranskih proizvodov prehod na krožne rešitve lahko pomeni tudi konkretne finančne koristi za proizvajalce v obmejnem območju.

Na podlagi vsega tega v tem dokumentu najprej predstavljamo nekaj konkretnih dobrih primerov iz obeh sodelujočih držav in ožjega obmejnega območja. V naslednjem poglavju bi radi opozorili na nekatere priložnosti, kjer obstaja doslej neizkoriščena možnost za uvedbo rešitev krožnega gospodarstva in s tem ustvarjanje višje dodane vrednosti. Morda najpomembnejši del dokumenta je predstavitev samega izvedenega modela izmenjave podatkov. Naš cilj je po koncu projekta v našo bazo podatkov privabiti več proizvajalcev in potrošnikov ter zagotoviti navdih za izvajanje tudi v drugih regijah. Ker smo v skoraj dveh letih dela pridobili veliko izkušenj, upamo, da bo tudi zadnje poglavje, tj. predstavitev praktičnih izkušenj in ocena, koristno za bralca.

## 2. PREDSTAVITEV DOBRIH PRAKS

V tem poglavju predstavljamo nekaj dobrih praks iz Slovenije in Madžarske (ter obmejnega območja obeh držav), kjer druga podjetja proizvajajo dragocene izdelke iz prej neuporabljenih stranskih proizvodov. Med pogovori z lokalnimi proizvajalci je postalo jasno, da v veliki večini primerov lokalni proizvajalci stranske proizvode uporabljajo sami. Tisto, kar ne morejo predelati sami, uporabijo za krmo lastne živine ali kompostiranje. Čeprav se tudi to šteje za krožno rešitev, če te stranske proizvode uporabi drugo podjetje za proizvodnjo novega izdelka, ne le da zaprti materialni tok še naprej obstaja, ampak se ustvari tudi gospodarsko donosna simbioza, ki ustvarja višjo dodano vrednost. V tem poglavju bi radi predstavili nekatere od teh ugodnih gospodarskih odnosov.

## 2.1 Kuhinja tete Vilme, Szalafő: nov proizvod iz ostankov stiskanja

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

Gospa Kálmán Hári (teta Vilma) in Tamás Hári sta primarna proizvajalca iz Szalafőja, njuni glavni proizvodi so marmelade, pripravljene po domačih receptih iz Őrséga, tradicionalno stisnjeno bučno olje, druga hladno stisnjena rastlinska olja, regionalne, ročno gnetene testenine, kisle kumarice, mleta paprika, kisel hren in sušene jurčke. Ker večinoma izdelujejo predelane izdelke, jih lahko prodajajo tudi pozimi. Ko na lastnih odprtih površinah ni več pridelanih zelenjavnih in sadnih surovin, jih dobijo od lokalnih kmetov, ki jih



pridelujejo v folijskih šotorih. Na ta način lahko skozi vse leto ponujajo široko paleto ročno izdelanih izdelkov in običajno kakovost. Prodaja poteka večinoma na tržnicah (Őriszentpéter, Szalafő in Szombathely), teta Vilma pa je tudi organizatorica tržnice v Őriszentpéterju. Včasih sodelujejo tudi na večjih prireditvah, npr. božični tržnici v Budimpešti, karnevalu v Szombathelyju, bučnem festivalu, dnevu Kőszegi Orsolya.

### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebitna sezonskost

V hiši tete Vilme nastajata dve vrsti stranskih proizvodov: na eni strani splošni rastlinski odpadki (ki se v bistvu kompostirajo) in stranski proizvodi stiskanja. Med stiskanjem bučnih semen, zlasti pri hladnem stiskanju bučnega olja, nastane več stranskih proizvodov. Glavni stranski proizvod je tako imenovana bučna pogača (ostanek stiskanja). To je snov, ki ostane po stiskanju, vsebuje malo olja, vendar je bogata z beljakovinami in vlakninami. Običajno se uporablja za krmo živali, vendar je primerna tudi za prehrano ljudi, če se zmelje v moko.

Poleg tega se med stiskanjem lanenih semen proizvaja tudi suha granula. Ta se imenuje tudi lanena pogača. Podobno kot bučna pogača se lahko uporablja kot krma za živali ali zmelje v moko za prehrano ljudi.

Nazadnje se znaten del mešanih stranskih proizvodov, ki nastanejo med predelavo zelenjave in sadja, kompostira.

## **Uvedba tehnike optimizacije pretoka materialov, sinergije med proizvodnjo in predelavo**

V primeru tete Vilme se pogače iz stiskanja bučnih semen prodajajo ribičem za krmo ali zmeljejo v moko za pekarno. To je odličen primer simbioze na lokalni ravni v Őrségu.

Gosto olje po stiskanju olja brezplačno zbira podjetje, specializirano za zbiranje olja. V regiji sta na voljo v bistvu dva ponudnika storitev, od katerih Pannon BioOlaj Kft. enkrat ali dvakrat tedensko zbira rabljeno kuhinjsko olje in živalske odpadke na območju okrajev Vas in Zala, tako za stanovanjske kot institucionalne partnerje. Za zbiranje olja je na voljo brezplačen 60-litrski zabojnik z zaklepom.

## **Morebitni izzivi, prednosti in slabosti**

Čeprav obstaja več možnosti za uporabo v teoriji, še niso našli dobre rešitve za uporabo suhih granul po stiskanju lanenih semen, tj. rešitve, ki bi jo lahko enostavno izvajali v praksi. Zato se jih vori v tla, da se zagotovi oskrba z organsko snovjo. Podobno zaradi mešane in nenehno spreminjajoče se narave zelenih odpadkov ni bilo mogoče najti ekonomsko izvedljive rešitve, zato se tudi ti kompostirajo.

Proizvodi se v osnovi prodajajo pakirani, zato se polnijo v steklene, plastične kozarce, vedra in steklenice. Ker so kupci precej občutljivi na ceno, raje kot steklo izberejo cenejše, v plastiko zavite proizvode. Proizvodi, ki se prodajajo na trgu, se shranijo v papirnate vrečke ali razgradljive plastične vrečke in izročijo kupcu.

## **Ključne izkušnje**

Kmetija tete Vilme trenutno deluje dobro v skladu z uveljavljenim sistemom. Stranski proizvodi imajo svoje mesto: iz njih izdelujejo sekundarne proizvode (npr. moko iz bučnih pešk), jih predajo partnerjem (npr. vabo za ribiče), jih kompostirajo na lastni kmetiji in reciklirajo v tla (rastlinski odpadki) ter jih predajo specializiranemu podjetju za zbiranje odpadkov (npr. oljni ostanki).

Delovanje je tudi ekonomsko trajnostno v sedanji velikosti, saj se vsi proizvedeni proizvodi prodajo. Razmišljajo tudi o odprtju spletne trgovine, za katero bi lahko proizvajali in prodajali več z večjim razvojnim preskokom. Vendar pa je treba bati, da ne bo mogla proizvesti toliko, kolikor bi bilo potrebno za odprtje spletne trgovine.

Da bi zmanjšali emisije in stroške prevoza, pošiljajo pakete tudi svojim stalnim strankam, enkrat na mesec pa naročila, ki jih prejmejo v Budimpešti in okolici, razdelijo z lastnim avtomobilom.

## 2.2 Harmónia EcoGarden, Balogunyom: kmetijstvo brez odpadkov

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

Harmony EcoGarden je vrt brez kemikalij, ki temelji na ekološkem razmišljanju in je poleg zelenjave obogaten z zelišči, užitnimi cvetovi in mikrozelenjem. Njegova poslanstvo je okolju prijazno vrtnarjenje, kjer rastline, živali in ljudje lahko sodelujejo v harmoniji. Menijo, da je pomembno zaščititi tla in divje živali, ohraniti krog in ohraniti rastline čiste. Zato delajo samo z rastlinskimi sokovi in snovmi, odobrenimi na ekoloških kmetijah.

V vrtu dajejo velik poudarek preprečevanju, s čimer zmanjšujejo njihovo uporabo. Tlane prekopavajo, delajo s stalnimi gredami, ki jih gnojijo z organskim gnojilom in mulčem. Škodljivcev ne uničujejo, ampak jih le zmanjšujejo, saj to pomaga privabiti njihove naravne sovražnike. Rastline predelujejo, pri pakiranju in predelavi pa dajejo velik poudarek pristopu „brez odpadkov“.



Vsestranskost vrta omogoča tudi gastronomsko ponudbo, ki se vsako sezono obogati z novostmi. Leta 2016 so začeli poslovati pod imenom »Gazt.evó«, ki se osredotoča predvsem na otroke. Da bi spoznali in vzljubili svoje okolje, da bi razumeli ekološko mišljenje. Cilj je, da otroci dobijo spodbude za vrtnarjenje, samozadostnost, da se seznanijo z gojenjem zelenjave, kompostiranjem in varstvom okolja. S temi temami se lahko seznanijo v obliki dejavnosti, predavanj in knjig od vrtca do srednje šole.

### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, po možnosti njihova sezonskost

Med proizvodnjo nastajajo rastlinski odpadki in vsi papirni odpadki. Ti nastajajo v glavnem med rastno sezono. Rastlinski odpadki se kompostirajo in nato reciklirajo kot humus v vrtu za krepitev tal. Nastali papirni odpadki se reciklirajo na več načinov: ponovno se uporabijo za druge namene v gospodinjstvu, uporabijo se za pošiljanje paketov, čistejši papir se preda v recikliranje, onesnažen papir pa se uporabi npr. za kurjenje.

### Uvod v tehniko optimizacije pretoka materialov

Pri proizvodnji izdelkov se uporabljajo le trajni predmeti. Poskrbijo tudi, da so ti kakovostni in da jih je po potrebi mogoče enostavno popraviti. Če ugotovijo, da je naprava po zasnovi slabe kakovosti, se pri nakupu raje odločijo za dražjo, a trajnejšo napravo.

Izdelki so pakirani in poslani po pošti z ničelnim pristopom k odpadkom. Z drugimi besedami, kot embalažni material se uporablja samo papir, prav tako pa se poskrbi, da na pošiljki ni plastike (npr. lepilni trak), ki bi lahko otežila recikliranje. Po potrebi se kot polnilni material uporablja samo ostanki papirja.

Proizvodi so pakirani v stekleno embalažo ali zaviti v papir. V primeru mikrozelenja se uporablja

## In2Local

plastična posoda (na žalost ni bilo mogoče najti boljše rešitve zaradi ohranjanja arom), vendar jo je mogoče vrniti in se kasneje uporabi za izobraževanje in delavnice.

Končni proizvod, ki nastane med gojenjem mikrozelenjave, se kompostira, nastali humus pa se ponovno uporabi v vrtu.

### Morebitni izzivi, prednosti in slabosti

Ugotavljajo tudi, da večina strank načeloma podpira okolju prijazne rešitve, vendar je na koncu za večino odločilna cena. Zato je pomembno uporabiti krožne rešitve, ki sodelujočim stranem omogočajo gospodarski interes za sodelovanje. Koncept „nič odpadkov“ je pri tem lahko zelo koristen, saj je z malo pozornosti in ustvarjalnosti mogoče zmanjšati ne le količino odpadkov, ampak tudi prihraniti stroške.

### Ključne izkušnje

V okviru svojega dela ugotavljajo, kako pomembno je nenehno oblikovati odnos strank. Zato od leta 2019 poskušajo svoje znanje, ki temelji na lastnih izkušnjah, posredovati zunanjemu svetu v obliki predavanj, 8–10 popoldanskih delavnic o kuhinjskih vrtovih, delavnic ali svetovanj. Njihov cilj je posredovati svoje znanje in navdušenje za ekološke vrtove drugim in tako prispevati k bolj trajnostni prihodnosti.

Leta 2024 je izšla njihova knjiga z naslovom »Vrt malih rok«, ki je napisana za družine z otroki in skupnosti z majhnimi otroki in vsebuje celoletno znanje o vrtnarjenju z zgodbami, ročnimi deli, tabelami in informacijami. Z veliko ljubeznijo pišejo tudi blog, v katerem lahko tisti, ki se zanimajo za ekološke vrtove, najdejo veliko koristnih informacij.

## 2.3 Od kavne usedline do ostrigarjev: rešitve za predelavo stranskih proizvodov iz podjetja Pilze-Nagy Kft

### Splošna predstavitev proizvajalca

Podjetje Pilze-Nagy Ltd. je bilo ustanovljeno januarja 1997. V skoraj tridesetih letih, ki so minila od takrat, se je družinsko podjetje zahvaljujoč nenehnemu razvoju in širitvi dejavnosti razvilo v resno, večstransko podjetje. Dejavnosti podjetja Pilze-Nagy Kft., ki deluje na površini 10 hektarjev, so med seboj tesno povezane – proizvodnja ostrigarjev, gojenje ostrigarjev, komercialna distribucija svežih ostrigarjev ter proizvodnja električne energije in toplote iz bioplina.



Podjetje, ki se ukvarja predvsem z gojenjem gob, igra vlogo tudi v raziskavah in razvoju ter je v zadnjih letih sodelovalo in vodilo več domačih raziskovalno-razvojnih projektov. Ima več lastnih znanj in izkušenj na področju proizvodnje surovin za ostrigarje in izkoriščanja odpadkov iz gojenja gob. Zahvaljujoč skoraj tridesetletnim strokovnim izkušnjam in inovativnemu, nenehno se obnavljajočemu upravljanju podjetja, ki kot cilj upošteva okolju prijazen razvoj,

## In2Local

je Pilze-Nagy Kft. danes eno vodilnih podjetij za gojenje in trgovanje z ostrigarji na Madžarskem in v Evropi.

### **Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebitna sezonskost**

Pilze-Nagy Kft. je uvedlo več dobrih rešitev za izkoriščanje nastalih stranskih proizvodov in njihovo uporabo kot surovine v gojenju gob. Glavni nastali stranski proizvodi so: uporabljena gojišča (substrat), ostanki gob (neprodajni plodovi), mikološki odpadki (spore, ostanki micelija) ter odpadki iz embalaže in logistike. Zaradi narave gojenja gob ni sezonskosti, njihovo nastajanje je precej predvidljivo in načrtljivo.

Čeprav obstaja več možnosti za uporabo teh stranskih proizvodov, je posebej zanimivo, da od leta 2008 na lokaciji podjetja deluje bioplinarna, ki uporablja odpadke iz gojenja ostrigarjev. Pri gojenju gob se letno proizvede okoli tri tisoč ton izrabljene zemlje, za katero je podjetje našlo ekonomično in hkrati okolju prijazno rešitev – praktično prvo na svetu. Obrat proizvede 1,2 milijona kubičnih metrov bioplina na leto, za kar je potrebnih 7–9000 ton kmetijskih organskih snovi na leto. Podjetje proizvedeni substrat dopolnjuje s perutninskim gnojem in odpadki iz prehranske industrije, ki jih dobavlja iz bližnjih kmetij (to je tudi dober primer krožne in komercialno ugodne rešitve).

Bioplin, proizveden v plinskem motorju s toplotno močjo 330 kW, se pretvori v električno in toplotno energijo. Del toplotne energije je potreben za zagotavljanje toplote, potrebne za biološke procese v fermentorju, drugi del pa služi za sušenje gob. Obrat lahko letno dobavlja 2,4 milijona kWh električne energije v nacionalno električno omrežje.

S to naložbo je podjetje Pilze-Nagy Kft. pred konkurenco uvedlo krožno gospodarstvo. Zagotavlja večstopenjsko izkoriščanje žitne slame in celoten cikel njenih hranilnih snovi, saj fermentacijske ostanke, nastale v bioplinarni, vrača na polja. K nadaljnjemu razvoju izdelkov jih je spodbudila izraba dela proizvedene toplote na kraju samem: njihovi sušilniki gob so izdelani v naši uveljavljeni sušilnici.

### **Uvod v tehniko optimizacije pretoka materialov**

V okviru svojih inovativnih dejavnosti so razvili tako imenovano gobjo omaro, ki se lahko uporablja za izkoriščanje bioloških odpadkov, kot so kavna usedlina ali rastlinski odpadki. Gobja omara zagotavlja nadzorovane pogoje za rast gob, kot so vlaženje in izmenjava zraka.

Razviti sta bili dve glavni modeli. Ena je velika, urbana konstrukcija, ki se lahko nahaja na primer v kleti, v katero biološki odpadki prihajajo na organiziran način od zunanjih dobaviteljev. Druga je manjša rešitev, pri kateri je omara nameščena v kleti restavracij ali večjih gospodinjstev.

### **Možni izzivi, prednosti in slabosti**

V mestih in restavracijah nastaja ogromna količina kavnih usedlin, vendar večina konča v mešanih odpadkih, manjši del pa se kompostira. Seveda je tudi zbiranje izziv, saj se majhne količine proizvajajo na mnogih mestih. Poleg tega je za optimalno delovanje potrebna neprekinjena oskrba z

## In2Local

organsko snovjo. Vse to lahko ustvari dobro priložnost za oblikovanje skupnosti proizvajalcev in organizacijo lokalnega zbiranja. To je lahko še posebej dragoceno v mestnih območjih, kjer se pogosto ne reši vprašanje ustrezne uporabe nastalih organskih odpadkov, ki zato pogosto končajo v mešanih odpadkih.

### Ključne izkušnje

To je dober primer zasebnega podjetja, kjer so inovacije in nenehno izboljševanje proizvodnih procesov vedno na dnevnem redu. To ima več prednosti: pridobijo poslovno prednost, na primer njihova naprava za pridobivanje bioplina je bila prva med gojitelji gob na svetu. Po drugi strani lahko tudi nenehno zmanjšujejo svoj vpliv na okolje, saj lahko iz tisoč ton stranskih proizvodov proizvajajo dragocene kmetijske surovine. Mobilna omara za gojenje gob, ki uporablja kavno usedlino (in druge organske snovi), prav tako dobro kaže, da je mogoče majhno kmetijsko proizvodnjo uspešno izvajati tudi v gosto naseljenem urbanem okolju.

## 2.4 Kompostniki skupnosti Waste Work Association

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

V tem primeru proizvajalec stranskih proizvodov ni lokalni proizvajalec, ampak prebivalstvo, ki živi v urbanem okolju. Zlasti v urbanih območjih, kjer prebivalci ne živijo v enodružinskih hišah, ampak v stanovanjskih blokih, ločeno zbiranje in kompostiranje organskih odpadkov običajno ni rešeno. Teoretično je mogoče organske odpadke, ki nastanejo v gospodinjstvih, odložiti na odlagališčih odpadkov, vendar v praksi prebivalci to storijo relativno redko in le v primeru večjih količin organskih odpadkov. Zato obstaja veliko povpraševanje po vzpostavitvi kompostnikov za skupnost, ki so dostopni v stanovanjskih blokih, v bližini, kijo je mogoče prehoditi peš.



Združenje Waste Work Association je svojo prvo kompostno napravo za skupnost ustvarilo leta 2011 in jo od takrat nenehno razvija, pri čemer pomaga drugim ustvariti podobne točke. Cilj torej ni le rešiti problem na lokalni ravni, ampak tudi dati zgled in širiti to dobro prakso kot nekakšen katalizator.

### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebitna sezonskost

Kompostni center je v osnovi namenjen sprejemanju kuhinjskih odpadkov. Na voljo je predvsem prebivalcem, vendar storitev uporabljajo tudi ljudje, ki živijo in študirajo v bližini. Prispeli stranski proizvodi so zato mešani kuhinjski odpadki. Zato se meri le količina, saj se sestava nenehno spreminja. Ob

## In2Local

kompostni postaji je bila nameščena informacijska tabla, na kateri je bila v prvih letih neprekinjeno beležena količina prispelih odpadkov. Sezonskost v tem primeru ni značilna: prebivalci, ki sodelujejo v kompostiranju v skupnosti, neprekinjeno prinašajo kuhinjske odpadke v vseh štirih letnih časih.

### **Uvedba tehnike optimizacije pretoka materialov, sinergije proizvodnje in predelave**

Kompostni center skupnosti je brezplačen, vendar je potrebna registracija. Del tega je podpis sporazuma o sodelovanju, informacije pa ustno posredujejo zaposleni v podjetju Humusz. Poleg tega bodo udeleženci kompostiranja skupnosti dodani na seznam prejemnikov, kjer bodo nenehno obveščeni o spremembah delovnega časa ali o neprimernih odpadkih, ki so bili odloženi v kompostne okvire. Na začetku leta 2017 je kompostno mesto uporabljalo 50 registriranih uporabnikov, do leta 2019 pa se je njihovo število povečalo na 200, zato je bilo kompostno mesto zaradi povečane uporabe zaprto za nove registrirane uporabnike. Januarja 2020 se je bilo mogoče registrirati kot nov uporabnik le po opravljenem usposabljanju, ta sistem pa bo veljal tudi v prihodnje.

### **Morebitni izzivi, prednosti in slabosti**

Da bi se izognili plastičnim vrečkam, so bili večkrat razdeljeni plastični vedri za shranjevanje kuhinjskih odpadkov. Merjenje prispelih bioloških odpadkov je tako postalo enostavnejše, kar so kompostarji na plakatu navdušeno vodili do povečane obremenitve (po tem Humuszova ekipa ni več imela zmogljivosti za nadaljnje spremljanje). Vendar pa so se s številom registriranih pojavile tudi nove težave: bilo je več tujih snovi, suhe snovi ni bilo dovolj in bilo je treba najti nove rešitve za uporabo povečane količine humusa. Vzdrževanje kompostne točke zato zahteva nenehen razvoj, pomemben del katerega je ustrezna komunikacija.

### **Ključne izkušnje**

V skladu s prvotnim namenom je kompostna točka, ki jo je ustvarila ekipa Humusz, veliko več kot le rešitev lokalnega problema. Poleg predelave organskih snovi (kompostiranja) v ožjem smislu je enako pomembno, da ta kompostna točka služi tudi namenu okoljskega izobraževanja. V preteklih letih so bili na stotine učiteljev, študentov in prebivalcev deležni usposabljanj in delavnic o kompostiranju, kjer so lahko v praksi prikazali proces kompostiranja in izmenjali izkušnje.

## 2.5 Skupina hudo dobro: Krožne rešitve in ustvarjanje lokalne vrednosti z zaposlovanjem prikrajšanih oseb

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

Skupina HUDO DOBRO je družbeno pomemben proizvajalec živil v Renkovcih (Turnišče), ki zaposluje invalide za proizvodnjo visokokakovostnih izdelkov iz lokalnih sestavin in presežkov sadja in zelenjave. Njihova ponudba vključuje suhe sadne palčke (100 % sadja, brez dodanega sladkorja), piškote, kreme, omake ter nagrajeno torto prleška gibanica. Upravljajo tudi Hišo gibanice – izkušnjo za obiskovalce in kulinarčno trgovino za degustacije, delavnice in neposredno prodajo. Leta 2024 so suhe sadne palčke osvojile nagrado Hit Product of the Year v programu Start Slovenia. Do začetka leta 2025 je imela ekipa 3 mentorje in 7 zaposlenih z invalidnostjo (in še več pripravnikov).



### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebitna sezonskost

Glavna dejavnost je proizvodnja sušenih sadnih palčk iz zrelega ali presežnega sadja (jabolk, jagod, banan), pridelanega v lokalnem okolju. Tipični stranski proizvodi predelave sadja so lupine, tropine/meso in semena. Količine se spreminjajo glede na letino (vrhunec pridelave jabolk/jagod je v avgustu–oktobru, v zimskem/pomladnem času pa je manjša). Natančne količine se iz leta v leto razlikujejo glede na razpoložljivi presežek, vendar obrtna proizvodnja ohranja skupni obseg proizvodnje na relativno zmerni ravni. (Glede na splošno literaturo o predelavi hrane ~30 % predelanih jabolk za sokove postane stranski proizvod v obliki lupin/tlače/semena. To je koristna referenčna točka za načrtovanje, čeprav HUDO DOBRO predvsem suši pire v trakove, namesto da iz njih stiska sok.

### Uvedba tehnike optimizacije pretoka materiala, sinergije proizvodnje in predelave

Podjetje reciklira lokalne presežke s sistematičnim zbiranjem zrelih „sekundarnih“ živil od bližnjih proizvajalcev, s čimer pretvarja živila iz odpadnih tokov v trajne sadne trakove. Na ta način usklajuje svojo misijo socialnega zaposlovanja s širšimi cilji krožne proizvodnje živil. Kratka dobavna veriga je dodatno okrepljena s turizmom, saj so predelava, maloprodaja in izkušnje obiskovalcev integrirane v okvir programa Hiša. To omogoča takojšnjo uporabo surovin, zagotavlja neposredno povratno informacijo od obiskovalcev in podpira premijsko pozicioniranje s pokušninami, delavnicami in skupinskimi rezervacijami.

Tudi embalaža je ključni element: sodelovanje z lokalnim specialistom za embalažo LabelProfi je privedlo do vrhunskih stoječih vrečk, ki podaljšujejo rok uporabnosti, izboljšujejo učinkovitost

## In2Local

prevoza in povečujejo prepoznavnost blagovne znamke. Zmogljivosti so bile dodatno okrepljene s projektnimi pobudami. Projekti EU in LAS so financirali novo opremo za sušenje, izboljšave procesov in skupno trženje v okviru programa „Zelena mreža“, s čimer so izboljšali logistiko, kakovost in dostop do trga.

V prihodnosti obstajajo tudi priložnosti za izboljšanje kakovosti in količine predelave stranskih proizvodov. Ti vključujejo sušenje tropin za piškote kot dodatek vlaknin, fermentacijo jabolčnih ostankov v kis ali kompostiranje organskih ostankov za oskrbo lokalnih vrtov. Vsaka možnost se obravnava v skladu s standardi HACCP in razpoložljivostjo delovne sile.

### Morebitni izzivi, prednosti in slabosti

Eden od glavnih izzivov je sezonskost in neredni dotok presežnega sadja, kar otežuje napovedovanje in upravljanje zalog ter prinaša tveganje tako za premajhno kot preveliko ponudbo. Proizvodni proces je delovno intenziven, prilagojen pa je zaposlovanju prikrajšanih oseb, kar je sicer družbeno koristno, vendar lahko omeji zmogljivost, zato je potrebno skrbno načrtovanje proizvodne linije in stalno mentorstvo.

Drug izziv je oblikovanje odnosa trga, saj je treba potrošnike seznaniti z novimi, recikliranimi izdelki in jih prepričati o vrednosti višjih cen ročnih izdelkov. Kljub izzivom ima podjetje tudi jasne

prednosti. Njegova močna trajnost in socialni pristop – ki združuje recikliranje in ustvarjanje vključujočih delovnih mest – sta dobro sprejeta tako med trgovci na drobno kot obiskovalci in sta bila že nagrajena z nacionalnimi nagradami in medijsko pozornostjo.

Večkanalni poslovni model, ki vključuje prodajo na drobno prek Intersparja in programa Štartaj Slovenija, neposredno prodajo v Hiši gibanice ter turistične dejavnosti, dodatno zmanjšuje tveganje povpraševanja in pomaga zagotoviti višje profitne marže. Vendar obstajajo tudi potencialne slabosti. Podjetje je še naprej odvisno od zunanjih partnerjev za trajne rešitve embalaže in prodajne police, medtem ko je nestabilnost kakovosti in razpoložljivosti nepotrebnih vložkov neločljivo tveganje tega poslovnega modela.

### Ključne izkušnje

Ključna lekcija je, da je treba krožno gospodarstvo upoštevati v procesu oblikovanja že od samega začetka in oblikovati proizvodne linije na podlagi dodatnih virov, ki so na voljo na lokalni ravni. Prizadevati si moramo za visoko kakovost in hkrati zmanjševati količino odpadkov. Proizvodnjo je treba kombinirati s obiskovalskim centrom in trgovino, kot je Hiša. Gibanice ponuja dodatno privlačnost, saj združuje denarni tok iz turizma s povratnimi informacijami in močnejšo zvestobo blagovni znamki.

Hkrati je poleg vlaganja v pravo tehnologijo bistveno tudi vlaganje v ljudi: vključujoče zaposlovanje se lahko združi z namensko opremo, kot so sušilniki ali preprosta orodja, kar izboljša kakovost izdelkov, ne da bi ogrozilo socialno poslanstvo. Uspeh je odvisen tudi od uporabe različnih razpisov in drugih programov podpore. Na primer, od regionalnih in LAS pobud do nacionalnih platform, kot je Štartaj, ki lahko podpirajo dostop do prodajnih polic in financirajo ključne razvojne projekte.

## In2Local

Nazadnje, načrtovanje uporabe stranskih proizvodov od samega začetka zagotavlja učinkovitost in trajnost. Kartiranje procesov luščenja, stiskanja in drobljenja omogoča ustvarjanje kratkih in varnih poti dodane vrednosti živil – kot so vlaknine, dodatki, kis ali kompost –, ki so prilagojene obrtniškim količinam.

### 2.6 Socialna inovativnost, gradnja skupnosti in večstranska optimizacija pretoka materialov: ZRIRAP so.p. Dobra praksa

#### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

ZRIRAP so.p. je socialno podjetje, ki so ga konec leta 2013 ustanovili mladi diplomanti zaradi brezposelnosti in upada lokalne industrije, zlasti tekstilnih delovnih mest v Muri. Njihova naloga je oživiti skupnost, podpirati ranljive skupine in spodbujati trajnostne, alternativne kmetijske in obrtne prakse. Podjetje je bilo uradno ustanovljeno leta 2015 in upravlja tudi skupnostni ekološki vrt (Eko vrt) v središču Belinca, kjer oživlja zapuščene rastlinjake in vrtove. Od leta 2018

se ukvarjajo z ekološkim kmetovanjem, ki ga je certificiral Inštitut za nadzor in certificiranje Michigan.



#### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebiti njihova sezonskost

Primarna proizvodnja kmetije vključuje različne vrste zelenjave in začimb, kot so buče (za proizvodnjo olja), paradižniki, solata, fižol, korenje, čebula, česen, zelje, kumare, bučke, pesa in brokoli. Presežek se ne zavrže, ampak se predeluje v različne izdelke, vključno z marmeladami, kislimi kumaricami, omakami, namazi, sirupi in zeliščnimi čaji ali mešanici. Poleg tega kmetija proizvaja tudi mila, aromatične vrečke in olja iz zelišč, s čimer še dodatno širi svojo ponudbo izdelkov. Čeprav natančne količine stranskih proizvodov niso na voljo, se največje količine običajno proizvedejo v vrhunskih obdobjih od pomladi do zgodnjega jeseni. V izvensezonskem obdobju, ko je manj svežega presežka, se pozornost preusmeri na konzervirane izdelke ali izdelke z dodano vrednostjo, kar zagotavlja neprekinjeno dobavo in prisotnost na trgu.

#### Uvedba tehnike optimizacije pretoka materiala, sinergije proizvodnje in predelave

Zelenjava in zelišča se pridelujejo in predelujejo lokalno, kar zmanjšuje prevoz, ohranja svežino in omogoča takojšnjo uporabo presežkov. Večino dela opravljajo ročno člani ogroženih skupin, pri čemer so naloge in urniki skrbno prilagojeni njihovim zmožnostim in absorpcijski sposobnosti trga. Poleg proizvodnje lokacija služi tudi kot izobraževalni center, kjer se za lokalne šole, vrtce in skupnosti organizirajo praktične delavnice o vrtnarjenju, kuhanju, izdelavi mila, odkrivanju žuželk in

## In2Local

naravnih zdravilih. Razvoj infrastrukture, kot so rastlinjaki, namakalni sistemi, elektrifikacija, prodajna mesta za enake možnosti in vključevanje vseh generacij ter platforma za e-trgovanje, je bil omogočen z močnimi partnerstvi in podporo skupnosti. Sodelovanje z občino Belinci, centri za zaposlovanje, kot je Prijlika, službami za poklicno rehabilitacijo, kot je Soča, lokalnimi združenji, prostovoljci in različnimi javnimi razpisi za naročila je imelo ključno vlogo pri izgradnji zmogljivosti in odpornosti organizacije.

### Morebitni izzivi, prednosti in slabosti

Eden od glavnih izzivov je velika potreba po ročnem delu za delovanje. Vključujoč model zaposlovanja sicer ponuja priložnosti za ranljive skupine, vendar lahko omeji povečanje proizvodnje in oteži prehod na večji obseg proizvodnje. Sezonska spremenljivost je dodatna težava, saj je proizvodnja tesno povezana z rastno sezono, zmogljivosti kmetijstva izven sezone pa so omejene. Poleg tega se organizacija sooča z omejenimi finančnimi sredstvi in je zato močno odvisna od zunanjega financiranja in vladne podpore za infrastrukturo, kadrovske potrebe in nadaljnji razvoj.

Vendar pa ima pobuda tudi jasne prednosti. Izstopa kot model socialne inovativnosti in gradnje skupnosti, saj zagotavlja smiselno zaposlitev ranljivim posameznikom, oživlja zapuščene prostore in krepi socialno kohezijo. Njene dejavnosti so celostno integrirane in združujejo kmetijstvo, predelavo hrane, izobraževanje, socialno delo in obrt v enoten sistem. Močna podpora lokalne vlade in socialnega podjetništva je dodatno okrepila njeno rast in stabilnost. Zanašanje na subvencije in partnerstva pa prinaša tudi tveganja, saj se lahko trajnost ogrozi, če se finančna ali institucionalna podpora zmanjša. Poleg tega lahko majhen obseg in ročna narava proizvodnje povzročita težave z nezanesljivo oskrbo in omejijo zmožnost zanesljivega oskrbovanja večjih strank ali odzivanja na nenadno povečanje povpraševanja.

### Ključne izkušnje

Reciciranje in uporaba: neizkoriščeni prostori (npr. zapuščene rastlinjake) so bili preoblikovani v živahna, večnamenska skupnostna središča. Vključujoča zasnova: ustvarjene so bile obrtne dejavnosti, prilagodljivi delovni tokovi in socialno zaposlovanje, prilagojeno sposobnostim ljudi. Diversifikacija dejavnosti: proizvodnja, predelava, izobraževanje in maloprodaja so bili združeni, da se delijo tveganja in poveča odpornost. Izkoriščanje možnosti financiranja: za izgradnjo infrastrukture in zmogljivosti so se zanašali na razpisne možnosti, sodelovanje občin, rehabilitacijske storitve in skupnostne skupine. Lokalna, integrirana vrednostna veriga: z izvajanjem proizvodnje, predelave, izobraževanja in prodaje na lokalni ravni so zmanjšali količino odpadkov in prevoz, hkrati pa dosegli svež proizvod in pozitiven socialni vpliv.

## 2.7 Jagodni kotichek, Dokležovje: ekološko gojenje jagod v družinskem sodelovanju, kjer nič ne gre v odpad

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

Jagodni kotichek je ekološka jagodna kmetija v Sloveniji, Dokležovje (občina Belinci). Pridelujejo tudi jagode, maline, borovnice in lubenice. Vse to v sožitju z naravo, v bližini Murske gore. Kmetijo vodita Damir Miholič in Natalija Rebrica, ki sta leta 2020 začela z le 200 jagodami, nato pa so sčasoma razširili površino na približno 6000 rastlin. Trenutno delujejo na dveh območjih, na površini približno 18 cen (0,18 hektarja).



### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebitna sezonskost

Glavna pridelava kmetije so ekološke jagode, ki jih dopolnjujejo manjši poskusi in načrti za maline, borovnice in lubenice. Glavna sezona žetve je od konca maja do konca junija, nekatere zimzelene sorte pa zagotavljajo dodatno žetev v septembru. Po hudih vremenskih poškodbah v preteklih letih so polja zdaj zaščitena z mrežami proti ledu in opremljena z namakalnimi sistemi, ki znatno izboljšujejo tako pridelek kot odpornost. Stranski proizvodi se skrbno razvrstijo: jagode najvišje kakovosti se pakirajo za prodajo svežih, manjše ali vizualno manj enotne plodove pa se uporabi za predelavo, najpogosteje za proizvodnjo marmelad ali sokov.

### Uvedba tehnike optimizacije pretoka materiala, sinergije med proizvodnjo in predelavo

Žetev se izvaja s posebno skrbnostjo, da se zagotovi najvišja kakovost. Namesto da bi jagode pobirali ročno, jih odrežejo s škarjami, da se izognejo poškodbam. Delavci v belih rokavicah pred pakiranjem skrbno pregledajo vsak plod, da se zagotovi, da do potrošnikov pridejo le zdrave, brezhibne jagode. Kmetija upravlja celotno verigo od pridelave do prodaje in ponuja izdelke neposredno na kraju samem obiskovalcem ter lokalnim vrtcem in trgovinam z ekološko hrano v mestih, kot sta Murska Sobota in Gornja Radgona. Nedavno se je distribucija razširila tudi prek Zelene točke, regionalne ekološke prodajalne, kar je še dodatno okrepilo njihovo prisotnost na lokalnem trgu.

### Morebitni izzivi, prednosti in slabosti

Kmetija se sooča z vrsto omejitev, od katerih sta najbolj očitni njena skromna velikost in odvisnost od pretežno ročnega dela. Ker zakonca skoraj vse naloge opravljata sama, občasno s pomočjo družine, ostaja zmogljivost za širitev omejena.

## In2Local

Nepredvidljivo vreme je še en kritični dejavnik. V preteklosti je toča uničila večino pridelka, in čeprav so od takrat namestili zaščitne mreže in namakalne sisteme za zaščito zemljišč, ostaja izpostavljenost ekstremnim vremenskim pojavom resnično tveganje.

Pozitivna stran je, da kmetija s svojo zavezanostjo ekološkemu kmetovanju zagotavlja močno konkurenčno prednost. Jagode se gojijo brez sintetičnih pesticidov in obdelujejo le z naravnimi pripravki na osnovi alg in gliv. Ta pristop omogoča, da se sadje po obiranju takoj poje, kar potrošniki zelo cenijo. Velika pozornost do podrobnosti med obiranjem in pakiranjem zagotavlja dosledno kakovost in zanesljivost, kar pomaga graditi trajno zvestobo strank.

Proizvodi kmetije pridejo do potrošnikov prek kombinacije neposredne prodaje na kraju samem, dobave trgovcem na debelo, dobave šolam in vrtcem ter trgovinam z ekološkimi proizvodi. Sodelovanje v lokalnih ekoloških mrežah bo še dodatno okrepilo vaš ugled in prisotnost v skupnosti. Vendar pa obstajajo določene omejitve. Za znatno povečanje proizvodnje bi bilo potrebno več zemlje ali dodatno delo, kar trenutno ni na voljo. Poleg tega ostajata odvisnost od kratkih obdobj obiranja in nenehna izpostavljenost spreminjajočim se vremenskim razmeram stalni izziv, kljub že uvedenim preventivnim ukrepom.

### **Ključne izkušnje**

Zgodba Jagodni kotiček je dober primer vrednosti majhnih začetkov in postopne širitve. Kar se je začelo z le 200 jagodami, je danes zraslo na več kot 6000, kar je lastnikom prineslo veliko izkušenj pri izpopolnjevanju metod pridelave in gradnji zaupanja. Ključne naložbe v zaščitne ukrepe, kot so mreže proti toči in namakanje, so se izkazale za bistvene za zaščito pridelkov in zagotavljanje večje zanesljivosti iz leta v leto.

Kmetija daje velik poudarek tudi kakovosti: jagode se režejo, ne trgajo, pobirajo se z rokavicami in pregledujejo ena po ena, da se zagotovi, da se prodaja samo najboljše sadje. S sortiranjem pridelka na jagode vrhunske kakovosti za svežo porabo in manjše, manj enotne plodove za predelavo, kmetija lahko v celoti izkoristi pridelek in hkrati zadovolji različne potrebe trga.

Partnerstva z ekološkimi trgovinami in pobudami, kot je Zelena točka, so še dodatno povečala prepoznavnost in okrepila zaupanje potrošnikov prek lokalnih mrež. Predvsem pa je uspeh Jagodni kotiček posledica osebne strasti lastnikov. Za njih kmetijstvo ni le gospodarska dejavnost, ampak tudi izbira življenjskega sloga – pomemben »poletni oddih«, ki združuje delo z užitkom, povezovanjem in smislom.

## 2.8 Vidov Brejg: ekološka zeliščna kmetija, kjer ohranjanje kulturne dediščine in trajnost gresta z roko v roki

### Splošna predstavitev lokalnega proizvajalca

Vidov Brejg je ekološka zeliščna kmetija v Sloveniji, na gričih Gorička, ki jo vodi certificirana zdravnica Tatjana Buzeti. Posestvo se nahaja v okolici Vile Moj Mir, zgodovinske vile z visokimi stropi, okrasnim pohištvom in tradicionalno opeko, ki odraža regionalno dediščino. Kmetija spoštuje kulturno in naravno dediščino, hkrati pa proizvaja ekološke izdelke in organizira nepozabne dogodke in delavnice na prostem.



### Vrsta in količina nastalih stranskih proizvodov, morebiti njihova sezonskost

V zeliščnem vrtu kmetije raste več kot štirideset različnih zelišč, ki so osnova za široko paleto izdelkov. Med najbolj znanimi so zeliščni čaj Vid, ki je mešanica zelišč in sušenih jabolk, čaj Moj Mir, ki združuje zelišča in sušene hruške, ter sirup Echinacea. Ti izdelki se distribuirajo prek etičnih lokalnih mrež, kot je Ethos Land, kar krepi zavezanost kmetije k trajnosti in pregledni trgovini.

Poleg glavnih proizvodnih linij se ostanki rastlin reciklirajo na različne načine in se uporabljajo kot sestavina dodatnih čajnih mešanic, aromatičnih vrečk, komposta ali celo destilacije v majhnem obsegu. Čeprav natančne količine niso bile določene, bogata raznolikost gojenih zelišč kaže na zmeren, a stalni pretok stranskih proizvodov med rastno sezono.

### Uvedba tehnike optimizacije pretoka materiala, sinergije proizvodnje in predelave

Na kmetiji Vidov Brejg se pridelava in predelava izvajata v celoti na kraju samem, zelišča se pridelujejo neposredno na kmetiji, sušijo in predelujejo v končne izdelke. Ta pristop zmanjšuje prevoz, zagotavlja svežino in popolno sledljivost od polja do potrošnika.

Poleg proizvodnje posestvo deluje tudi kot center izkušenj, ki ponuja delavnice, vodene ogledne, degustacije v čajnem kotičku in sezonske dneve odprtih vrat, vključno s sprehodi, ki povezujejo bližnjo rotundo sv. Nikolaja z zeliščnim vrtom. Kmetija je aktivna tudi na področju raziskav in inovacij, sodeluje z znanstvenimi institucijami in sodeluje v demonstracijskih projektih, ki spodbujajo izmenjavo znanja in razvoj trajnostnih praks. Distribucija je skrbno usklajena z vrednotami blagovne znamke, izdelki pa se ponujajo prek platform, kot je Ethos Land, ki krepijo okoljsko ozaveščeno identiteto kmetije in zavezanost odgovornemu trgovanju.

## Morebitni izzivi, prednosti in slabosti

Ker je Vidov Brejg odprta kmetija, ki združuje pridelavo, predelavo na kraju samem in organizacijo dogodkov, se neizogibno sooča z omejitvami velikosti. Razširitev proizvodnje je omejena tako s prostorom kot z razpoložljivimi viri. Pomembno vlogo igrajo tudi sezonski dejavniki: pridelava zelišč in čas dogodkov sta tesno povezana z ritmom narave, zato je gospodarstvo izpostavljeno spreminjajočim se vremenskim razmeram.

Kljub tem izzivom ima gospodarstvo številne prednosti. Okolje, bogato z dediščino, ki je zgrajeno okoli Vile Moj Mir, združuje grajeno okolje z naravnim okoljem in ustvarja posebno atmosfero, ki krepi privlačnost za obiskovalce in identiteto blagovne znamke. Široka paleta zelišč, ki se gojijo na lokaciji, tvori osnovo za široko paletu izdelkov in spodbuja nenehno eksperimentiranje. Hkrati kombinacija gojenja, izobraževalnih delavnic in sodelovanja v raziskavah daje podjetju močno socialno in ekološko dimenzijo. Partnerstva z raziskovalnimi inštituti in skrbno izbranimi maloprodajnimi platformami bodo še dodatno povečala prepoznavnost in legitimnost ter gospodarstvo vključila v širše trajnostne mreže.

Vendar pa ima ta model tudi svoje slabosti. Upravljanje tako raznolikega sistema je izredno intenzivno v smislu virov, saj je treba pridelavo, proizvodnjo, dogodke in distribucijo zagotoviti z omejenim številom zaposlenih in infrastrukturo. Poleg tega lahko pozicioniranje Vidov Brejga kot odprtega gospodarstva, ki je sicer privlačno za nišne trge, omeji dostop do večjih komercialnih enot in prodajnih kanalov z velikim obsegom.

## Ključne izkušnje

Primer Vidov Brejg dobro kaže, kako se kulturna dediščina lahko spremeni v izkustveno vrednost. Arhitekturno bogato okolje Vile Moj Mir ponuja obiskovalcem fascinantno izkušnjo in edinstveno zgodbo blagovne znamke. Proizvodnja je tesno povezana z izobraževanjem, saj delavnice in vodene dejavnosti, povezane z gojenjem zelišč, poglobijo vključenost obiskovalcev in olajšajo izmenjavo znanja. Široka paleta zelišč, od čajev do sirupov, ponuja raznoliko izbiro izdelkov, kar ne le povečuje privlačnost kmetije, ampak tudi zagotavlja odpornost na nihanja trga. Aktivno sodelovanje z raziskovalnimi in inovacijskimi mrežami bo zagotovilo dodatno strokovno znanje, pomagalo standardizirati prakse in okrepilo verodostojnost. Distribucija je skrbno usklajena z duhom kmetije, saj se izdelki distribuirajo prek etičnih in skrbno izbranih kanalov, kot je Ethos Land, kar zagotavlja tesno povezavo z okoljsko in socialno ozaveščenimi potrošniki.

### 3. MOŽNOSTI IN PRIPOROČILA

Med pogovori z lokalnimi proizvajalci in obiski na terenu smo dobili vtis, da lokalni proizvajalci redno uporabljajo krožne rešitve, vendar se te večinoma izvajajo le znotraj podjetja. Med lokalnimi proizvajalci v slovensko-madžarskem obmejnem območju smo našli relativno malo gospodarsko vzajemno koristnih simbiotičnih odnosov, povezanih z uporabo stranskih proizvodov. (O tem, kar smo ugotovili, pa lahko preberete v prejšnjem poglavju.) V manjšem številu primerov notranja uporaba pomeni proizvodnjo drugega izdelka (npr. sveče iz čebeljega voska), večinoma pa se nastala organska snov uporabi kot krma za živali ali kompostira.

Z vidika projekta In2Local je obetavna (in skoraj povsem neizkoriščena) priložnost čezmejno sodelovanje med slovenskimi in madžarskimi lokalnimi proizvajalci in kmeti. V pogovorih s kmeti smo ugotovili, da obstaja velika pripravljenost za mednarodno sodelovanje, vendar je v primerih, ko je bil takšen poskus že izveden, učinkovita dnevna komunikacija močno ovirana zaradi jezikovnih težav.

Druga težava je pomanjkanje informacij o stranskih proizvodih na drugi strani meje. To je prav tista težava, ki jo želimo odpraviti v projektu In2Local, kjer razvijamo nenehno posodobljeno in vedno širšo bazo podatkov („model izmenjave podatkov“), ki omogoča ustvarjanje partnerstev „iskanje- ponudba“ na čezmejni ravni za uporabo stranskih proizvodov, nastalih pri proizvodnji lokalnih proizvodov. V naslednjem poglavju bomo govorili o tem modelu izmenjave podatkov, zdaj pa bi radi oblikovali nekaj predlogov za uporabo stranskih proizvodov. Kot smo napisali zgoraj, kmetje v veliki večini primerov uporabljajo organske stranske proizvode kot krmo za živali ali kompost. Čeprav je to v osnovi v redu, bi v naslednji tabeli rad podal nekaj idej o tem, kako so možne druge krožne rešitve z višjo dodano vrednostjo.

Stranski proizvod	Doslejšnja praksa	Predlog	Prednost
Lupine, semena in vlakna zelenjave in sadja	Kompostiranje	Priprava suhega sadja, prigrizkov in kaše	Na primer, jabolčni čips, čips iz rdeče pese, otroška hrana, sestavine za omake ali marmelade. Bodisi v lastni proizvodnji bodisipredano drugemu proizvajalcu.
Odpadki iz sortiranja sadja in zelenjave (tj. estetsko neprimerni, vendar užitni kosi)	Krma za živali, marmelada, žganje	Osnova za juhe ali pire, kisli izdelki, prigrizki za hišne živali, pasji piškoti.	Bodisi v lastni proizvodnji bodisi predano drugemu proizvajalcu, je to dodana vrednost.

## In2Local

Stranski proizvod	Doslejšnja praksa	Predlog	Prednost
Lupine žita, otrobi	Krma za živali	Dodatek za pekarstvo (povečanje vsebnosti vlaknin v pekarskih izdelkih), prehranski dodatek (npr. za muesli, izdelke, bogate z vlakninami).	Sodelovanje z lokalno pekarno je enostavno vzpostaviti, proizvodnja inovativnih, zdravih izdelkov.
Sirootka (stranski proizvod proizvodnje sira)	Krma za živali	Priprava beljakovinskega prahu (npr. sirotkine beljakovine), fermentirane pijače (npr. pijače na osnovi sirotke ali kefirja).	Dobava živilskim tovarnam se lahko prenese na druge proizvajalce.
Kosti, koža, kite (iz predelave mesa)	Odpadki iz klavnic kot nevarni odpadki. Kostna moka za izboljšanje tal.	Proizvodnja živalske želatine (npr. za sladkarije, kapsule), hrane za hišne živali (konzervirana ali suha hrana).	Pogodbeno sodelovanje s predelovalci hrane, če ti obstajajo v okolici.
Kavna usedlina in drugi kuhinjski odpadki	Končajo v gospodinjskih odpadkih, vredkih primerih v kompostiranju	Gojenje ostrigarjev	Lahko se izvaja praktično na katerem koli mestu (tudi v gosto naseljenih mestih), kjer je na voljo klet. Pridelane ostrigarje je mogoče prodati po dobri ceni ali zaužiti lokalno.
Ostanki iz pekarnice (npr. suh kruh, drobtine)	Priprava krušnih drobtin, krma za živali.	Kruhovo pivo, prehransko dopolnilo	Lahko se proizvede nova pijača ali hrana za hišne živali.
Grozdna semena	Kompostiranje	Prenos grozdnih pešk kozmetičnim podjetjem	Antioksidanti in druge aktivne sestavine v grozdnih peškah imajo

## In2Local

Stranski proizvod	Doslejšnja praksa	Predlog	Prednost
			<p>blagodejni učinek na kožo. Olje iz grozdnih pešk in prah iz grozdnih pešk se lahko uporabljata tudi v kozmetičnih izdelkih, kot so kreme, losjoni in pilingi za telo.</p>
Krompirjeva lupina	Krma za živali ali kompost	Škrob in izvleček polifenola, uporaba v prehranskih dopolnilih in biorazgradljivih embalažah	Nadomestilo plastičnih embalaž, olje ekološke kakovosti

## 4. MODEL IZMENJAVE PODATKOV

Cilj storitve izmenjave podatkov, ki jo je ustvaril projekt In2Local, je pomagati pri uporabi stranskih proizvodov, presežnih zalog in proizvodov, ki se bližajo izteku roka uporabnosti, nastalih pri proizvodnji hrane. V ta namen prek spletnih strani partnerjev, ki sodelujejo v projektu, povezujemo proizvajalce presežnih surovin in polizdelkov kmetijskih proizvodov s predelovalci, ki lahko te surovine uporabijo v svojih proizvodnih in predelovalnih procesih. Z večjo učinkovitostjo virov in zaprtim tokom predelave materialov ne ščitimo le okolja, ampak lahko razvijemo tudi finančno ugodno sodelovanje. Druga pomembna dodana vrednost storitve izmenjave podatkov je, da bo prvič mogoče izmenjavati podatke o stranskih proizvodih na obeh straneh slovensko-madžarske meje.

### 4.1. Delovanje modela izmenjave podatkov



### PONUDBA PROIZVAJALCEV, STRANKA PONUDBE

Če želite ponuditi stranski proizvod za prodajo, lahko te informacije dodate v našo bazo podatkov, tako da izpolnite prijavitni obrazec na spodnjih spletnih straneh. Povezava do baze podatkov ponujenih stranskih proizvodov bo objavljena na istih straneh.

Zaradi varstva podatkov neposredni kontaktni podatki proizvajalcev (natančen naslov, telefonska številka, e-poštni naslov) niso navedeni v tej javni bazi podatkov, informacije, potrebne za stik s proizvajalci, pa lahko dobite v kompetenčnih centrih na naslednjih kontaktnih naslovih:

Madžarska:

Lokalna uprava okrožja Vas, <https://www.vasmegeye.hu/nemzetkozi-projektek/in2local/> Pannon

Novum Nonprofit Ltd., <https://www.pannonnovum.hu/oldalok/kapcsolat> Slovenija:

Razvojni center Murska Sobota, <https://www.rcms.si/vzpostavitev-podpornega-okolja-zavpeljavo-nacel-in-ukrepov-kroznega-gospodarstva-v-proizvodne-procese-lokalnih-proizvajalcev-hrane-v-pomurezniju-in-zel>

Center za razvoj trajnostne družbe, <https://crted.si/in2local-project>

Razpoložljivost prijavnega obrazca:

V angleščini:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK7dCIZeESwrmAnW7uqf6tSOZGjIDNjFaZ4h4OGm19IIPDNA/viewform?usp=header>

V slovenščini: <https://forms.gle/CRfG3Ne7xJR41f8>



The screenshot shows a Google Forms interface in a browser. The form title is "In2Local registracijski obrazec za uporabo presežnih stranskih proizvodov". Below the title, there is a paragraph of text explaining the purpose of the form: "Spodnji registracijski obrazec je namenjen temu, da lahko lokalni pridelovalci/predelovalci ponudijo presežne stranske proizvode, ki nastanejo pri proizvodnji hrane, ter izdečke tik pred iztekom roka uporabnosti tistim pridelovalcem, ki jih znajo koristno uporabiti. S tem se spodbuja prehod na krožno gospodarstvo in zmanjševanje odpadkov." Below this text, there is a field for the sender's email: "fucsko.tunde@gmail.com Fiókváltás" and a note "Nincs megosztva". A red asterisk indicates a required question. At the bottom of the form, there is a logo for "interreg" and "In2Local" with the text "Slovenija – Magyarország".

Vsebina prijavnega vprašalnika:

Vprašanja	Neobvezne možnosti
Ime proizvajalca/predelovalca živil:	
Naslov	
E-poštni naslov:	
Telefonska številka:	
Spletna stran:	
Glavni proizvod proizvajalca/predelovalca:	mleko, mlečni izdelki, predelani mesni izdelki sadni in zelenjavni džem, sirup, sadni sok, zelenjavna krema med hladno stisnjena olja, semenska moka Vina likerji, kava, čaj medenjaki, druge torte drugo:
Vrsta ponujenega stranskega proizvoda:	Stranski proizvod proizvodnje Presežek zalog  Izdelek pred iztekom roka uporabnosti
Ime/opis ponujenega stranskega proizvoda:	
Količina in sezonskost stranskega proizvoda:	
Cena ponudbe	brezplačno ni brezplačno
Pomoč pri prevozu	da ne

Obvestilo o zasebnosti:

*S prijavo proizvajalci soglašajo, da organizacije za upravljanje podatkov njihove podatke (natančen naslov, e-poštni naslov, telefonska številka) posredujejo tretji osebi, ki je zainteresirana za ponujene stranske proizvode. Po prijavi organizacije za upravljanje podatkov objavijo le ime in geografsko lokacijo proizvajalca/predelovalca.*

*Organizacije za obdelavo podatkov:*

1. *Lokalna uprava okrožja Vas, S700 Szombathely, Berzsényi Dániel tér 1.*

2. *Pannon Novum Nonprofit Kft., S700 Szombathely, Berzsenyi Dániel tér 2.*
3. *Fundacija za razvoj podjetništva Murska Sobota, Kardoševa ulica 2, S000 Murska Sobota SI - Slovenija*
4. *Društvo za trajnostni razvoj, Slovenska ulica 4S, S000 Murska Sobota SI – Slovenija*

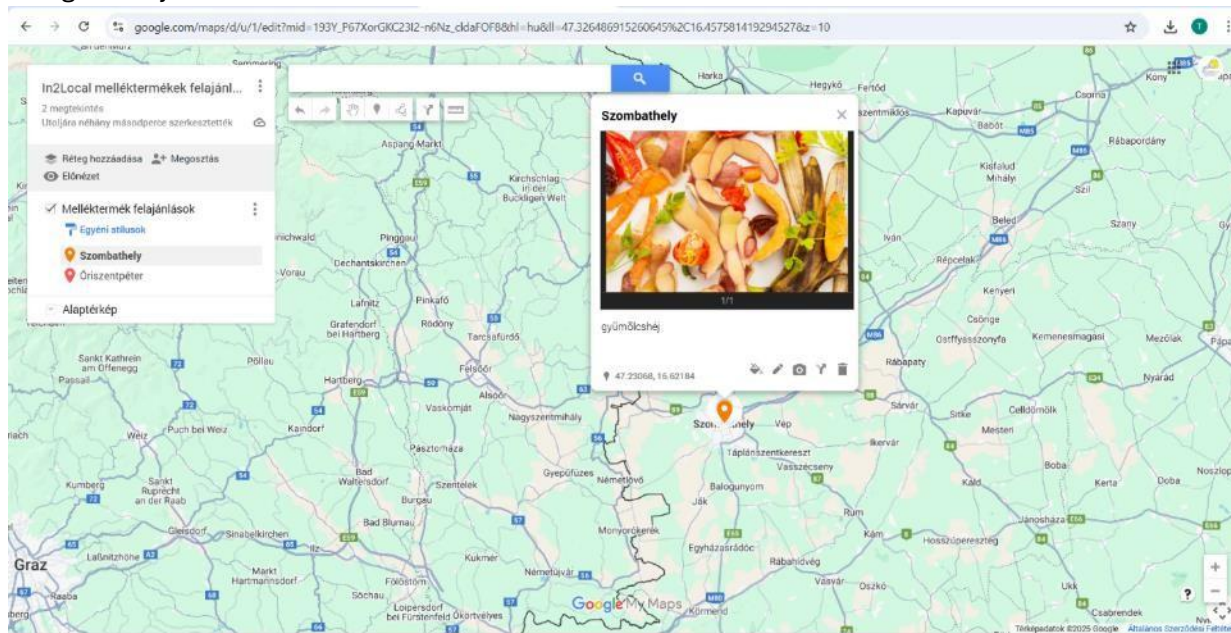
### ISKANJE UPORABNIKOV, STRAN Z ZAPROSILI

Če nekdo išče uporaben stranski proizvod, lahko brez registracije poišče v naši spletni bazi podatkov, v kateri najde ponudbe z obeh strani meje. Informacije v bazi podatkov lahko filtrirate po različnih poljih, na zemljevidu pa lahko vidite, kateri stranski proizvodi so na voljo v vaši bližini.

Dvojezična spletna baza podatkov:

3	Termelő nev	Földrajzi elhelyezkedés	Fő termék	Felajánlott melléktermék típusa	Felajánlott melléktermék leírása	Mennyiség/szezonáltság	Ingyen	Segítség az elszállításb
4	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul	Szlovénul
5	Teszt termelő 1	Szombathely-HU	zöldség-gyümölcs, lekvár, szörp, gyümölcslé, zöldségkrém	Temelésben keletkező melléktermék	gyümölcshéj	változó, tavasztól	Igen	Nem
6	Teszt termelő 2	Óriszentpéter-HU	tej, tejtermék	Temelésben keletkező melléktermék	tejsavó	folyamatos	Igen	Nem
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Google zemljevidi:



## KOMUNIKACIJA, PROMOCIJA PRILOŽNOSTI

Ponudbo in povpraševanje v bistvu povezujejo člani kompetenčne mreže, zato so naši zaposleni v rednem stiku s proizvajalci lokalnih proizvodov, so obveščeni o trenutno razpoložljivih stranskih proizvodih in po potrebi posodablajo bazo podatkov.

Lokalne proizvajalce nenehno obveščamo o priložnosti prek novic, dogodkov, spletnih strani partnerjev, platform družbenih medijev, lokalnega tiska in združenj proizvajalcev ter jih spodbujamo, da darujejo svoje nepotrebne stranske proizvode.

Redno poročamo o delovanju modela izmenjave podatkov in izkušnjah z njim, s čimer promovirajo priložnost med lokalnimi proizvajalci.

## 5. OCENA

Izvajanje modela izmenjave podatkov je bilo tesno povezano z izvajanjem drugih dejavnosti projekta In2Local: sodelovanje med projektnimi partnerji, komunikacijske dejavnosti, izvajanje strokovnih nalog. Kot prvi korak smo stopili v stik z lokalnimi proizvajalci v obeh državah, da bi lahko v prihodnje učinkovito sodelovali z njimi in podpirali njihovo delo. Poizvedbe smo opravili predvsem prek obstoječih komunikacijskih kanalov sodelujočih partnerjev: na spletni strani, v družbenih medijih, v našem glasilu itd. Poleg tega smo uporabili tudi lokalne medije, predvsem lokalni časopis, v katerem smo proizvajalce obvestili o začetku projekta in razpoložljivih storitvah. Sodelovali smo tudi s posredniki, ki so v vsakodnevnem stiku z lokalnimi proizvajalci: stopili smo v stik z organizatorji tržnic in predstavniki združenja proizvajalcev. V nekaterih primerih smo stopili v stik tudi neposredno s proizvajalci (npr. v primeru osebnih znancev).

Na splošno lahko rečemo, da sta bila široka komunikacija o projektu in predstavitev modela izmenjave podatkov v okviru projekta uspešna. Zaradi raznolikosti uporabljenih komunikacijskih kanalov smo lahko relativno dobro dosegli lokalne proizvajalce, kar dokazuje 66 madžarskih in 27 slovenskih proizvajalcev, vključenih v bazo podatkov proizvajalcev. Ta večstranski komunikacijski pristop se je izkazal za učinkovitega tudi pri doseganju vseh starostnih skupin: kot smo pričakovali, smo mlajše proizvajalce bolj dosegli prek interneta (zlasti družbenih medijev), medtem ko smo starejšo generacijo lažje dosegli prek tradicionalnih kanalov (npr. mestnih časopisov).

Model izmenjave podatkov je bil v osnovi izveden v sodelovanju med dvema partnerjema, in sicer s sodelovanjem Pannon Novum na madžarski strani in Centra za razvoj trajnostne družbe (CRTD) na slovenski strani. Sodelovanje med partnerjema je potekalo dobro, organiziranih je bilo več usklajevalnih sestankov prek Zoom, e-pošte in telefona. V prvi fazi je bilo oblikovano skupno stališče in opredeljena metodologija za model izmenjave podatkov. Na podlagi tega je bil sprejet tudi notranji delovni dokument, ki je konkretiziral izvajanje pilotnega modela v okviru projekta.

Po razvoju skupne metodologije se je izvajanje eksperimentalnega modela osredotočilo na dve glavni področji: izbor in pripravo študij primerov ter izvajanje samega modela izmenjave podatkov. Glavni rezultati obeh sta navedeni v tem dokumentu.

Sledilo je še eno javno sporočilo o zaključenih rezultatih. Uporabili smo iste komunikacijske kanale kot na začetku projekta. Poleg tega pa je tudi zaključna konferenca projekta, ki je načrtovana v

Szombathelyju, odlična priložnost za promocijo. Načrtovano je, da bo potekala v okviru tridnevnega sejma Eco Expo v mestu, ki se ga bo udeležilo več lokalnih proizvajalcev, strokovnjakov in širok krog prebivalcev, zainteresiranih za okoljsko trajnost in krožno gospodarstvo. Dogodek, ki se bo odvijal v prisotnosti vsaj 40 udeležencev, bo odlična priložnost za predstavitev dela, opravljenega v okviru projekta In2Local, za pritegnitev pozornosti drugih primarnih proizvajalcev in za razpravo o naslednjih korakih, načrtovanih po koncu projekta.

Pomemben del razvoja modela izmenjave podatkov, ki je prinesel veliko izkušenj, je poglobitev slovensko-madžarskega čezmejnega sodelovanja. Kot smo že napisali, je sodelovanje na ravni projektnih partnerjev dobro delovalo, sodelavci so bili v praktično vsakodnevnem stiku in so projektne dogodke izvajali v tesnem sodelovanju. Na širši ravni pa smo v zvezi z lokalnimi proizvajalci ugotovili, da v čezmejnem sodelovanju še vedno obstaja znaten neizkoriščen potencial. V ta namen smo razvili metodologijo modela izmenjave podatkov tako, da lahko zlahka prispeva k čezmejni uporabi stranskih proizvodov. Dejstvo, da imajo zaposleni projektnih partnerjev delovne odnose z lokalnimi proizvajalci, pomaga tudi pri premagovanju jezikovnih težav, in šele po potrebnih dvostranskih posvetovanjih zainteresiranemu lokalnemu proizvajalcu ali predelovalcu hrane dajo na voljo podatke partnerjev v bazi podatkov modela izmenjave podatkov.

Nazadnje, pomemben vidik izvajanja modela izmenjave podatkov je bil, da so projektni partnerji lahko strokovno podprli lokalne proizvajalce: z osebnim svetovanjem, gradivom za usposabljanje, ki ga je mogoče brezplačno prenesti s spletnih strani, usposabljanji na kraju samem, strokovnimi članki, dobrimi praksami, priporočili itd. Tako se je oblikovala ne le stabilna mreža stikov, ampak so projektni partnerji z vidika proizvajalcev postali znani kot strokovno zanesljive organizacije regionalnega pomena.

## 6. BIBLIOGRAFIJA

Od kavne usedline do ostrigarjev, <https://greendex.hu/kavezaccbol-laskagomba/>,  
<https://tulipgardencafe.hu/2023/09/28/kavezaccbol-laskagomba/>

Bioplinarna Pilze-Nagy, <https://pleurotus.hu/biogaz/>

Kuhinja tete Vilme, Szalafó, <https://vilmaneni.hu/>

Združenje za ravnanje z odpadki, <https://humusz.hu/>

Harmony Eco Garden, <https://harmoniaokokert.hu/hu/>

Pannon Novum Nonprofit Ltd., [www.pannonnovum.hu](http://www.pannonnovum.hu)