D.1.1.2. A bevált gyakorlatok, lehetőségek és ismeretek gyűjteménye

Ez a dokuemntum az Interreg VI-A Szlovénia-Magyarország Programban megvalósuló In2Local SIHU00007 projekt keretében készült, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával.

Tartalomjegyzék

[1. Bevezetés 3](#_Toc168406729)

[2. A jelenlegi gyakorlatok elemzése 4](#_Toc168406730)

[2.1. Fenntartható megközelítés 5](#_Toc168406731)

[2.2. Csomagolás 6](#_Toc168406732)

[2.3. Elosztórendszerek 7](#_Toc168406733)

[2.4. Értékesítés 9](#_Toc168406734)

[2.5. Hulladék 10](#_Toc168406735)

[2.6. Újrafelhasználás 12](#_Toc168406736)

[2.6.1. Komposztálás 13](#_Toc168406737)

[2.6.2. A csomagolás újrafelhasználása 15](#_Toc168406738)

[3. Következtetés 18](#_Toc168406739)

[4. Melléklet 20](#_Toc168406740)

**Ábra mellékletek**

[1. ábra: Pomurje és Vas megye 4](#_Toc167345016)

# Bevezetés

A fenntartható fejlődés és a körforgásos gazdaság előmozdítására irányuló folyamatos erőfeszítéseink részeként a Pomurje környéki és Vas megyei helyi termelők és feldolgozók hulladékgazdálkodási és újrahasznosítási gyakorlatának elemzésére összpontosítottunk. Ez a dokumentum mélyreható betekintést nyújt a jelenlegi gyakorlatokba, azonosítja a legfontosabb lehetőségeket és hiányosságokat, valamint javaslatot tesz a lehetséges megoldásokra a javítás érdekében.

Pomurje régiója termékeny síkvidéki talajairól és kedvező mérsékelt kontinentális éghajlatáról ismert, amely lehetővé teszi a termények széles skálájának termesztését. A kiterjedt síkságok és a vízkészletek kiváló feltételeket teremtenek a szántóföldi gazdálkodáshoz, különösen a gabonafélék, a kukorica és a napraforgó számára. A régió szőlő- és gyümölcsöskertjeiről is ismert. Földrajzi adottságainak és kedvező szubpannon éghajlatának köszönhetően Pomurje Szlovénia legfontosabb mezőgazdasági régiója, amelyet "Szlovénia kenyérkosarának" is neveznek. A mezőgazdaság a fő gazdasági tevékenység, amely a vidéki lakosság nagy részét eltartja. Az élelmiszertermelésen túlmenően a mezőgazdaság jelentősen hozzájárul a természeti és kulturális táj és örökség megőrzéséhez, biztosítva a mezőgazdasági területek magas szintű művelését és a vidéki területek sűrű lakottságát.

A Pannon-síkság szívében fekvő Vas megye is termékeny talajokkal és a mezőgazdaság számára kedvező éghajlattal rendelkezik. A régió az intenzív szántóföldi gazdálkodás nagy területeiről ismert, különösen a búza, az árpa és más gabonafélék termesztéséről. Emellett elterjedt a szőlőtermesztés és a bortermelés, valamint a paprika és más zöldségfélék termesztése. Mindkét régióban kiválóak a gazdálkodási feltételek, ami a termények gazdag és változatos kínálatában tükröződik.

A map of the region

Description automatically generated

Ábra 1: Pomurje és Vas megye

# A jelenlegi gyakorlatok elemzése

Ebben a dokumentumban a fenntartható fejlődés szempontjából kulcsfontosságú különböző szegmensek elemzésére összpontosítottunk: fenntartható megközelítések, csomagolás, forgalmazás, értékesítés, hulladékgazdálkodás és újrahasznosítás. Az elemzést a 4. mellékletben található táblázatban összegyűjtött adatokkal támasztjuk alá. A táblázat 58 feltérképezett termelő adatait tartalmazza a pomurjei régióból és Vas megyéből. Tartalmazza a fenntartható gyakorlatokra, tevékenységekre, a lehetséges feldolgozási módokra, termékekre, csomagolási módszerekre, értékesítési stratégiákra, végső fogyasztásra, az egyes szakaszokban keletkező hulladékokra és azok újrahasznosítási gyakorlataira vonatkozó információkat. Ez az átfogó áttekintés lehetővé teszi számunkra, hogy jobban megértsük a jelenlegi helyzetet, és meghatározzuk a további fejlesztések kulcspontjait.

## 2.1. Fenntartható megközelítés

A mezőgazdaság fenntartható megközelítése elengedhetetlen a természeti erőforrások megőrzéséhez, a környezeti hatások csökkentéséhez és a hosszú távú élelmezésbiztonság biztosításához. Ez a megközelítés olyan technikákat foglal magában, amelyek megőrzik a talaj egészségét, takarékoskodnak a vízzel, csökkentik a káros vegyi anyagok használatát és elősegítik a biológiai sokféleséget. A fenntartható gazdálkodás nemcsak a környezet megóvásához járul hozzá, hanem a gazdaságok gazdasági hatékonyságát is javíthatja azáltal, hogy csökkenti a külső anyagfelhasználásoktól, például a műtrágyáktól és a növényvédő szerektől való függőséget.

A Pomurje régióban a gazdák egyre inkább a biogazdálkodásra összpontosítanak, nagyobb hangsúlyt fektetve a vetésforgóra, a természetes műtrágyák használatára és a vízkészletek megőrzésére. Egyre nagyobb az érdeklődés a permakultúra és az agroökológia iránt is, amelyek a fenntartható gazdálkodás kulcsfontosságú elemei. Vas megyében a fenntartható gazdálkodás még gyerekcipőben jár, de gyorsan fejlődik, különösen az integrált növényvédelem és a biológiai sokféleség alkalmazása terén. A hangsúly az erőforrás-felhasználás hatékonyságának javításán és a vegyszerbevitel csökkentésén van.

Lehetőségek:

* **Megújuló energiaforrások használata**: a napelemek és biogázrendszerek beépítése a gazdaságokba csökkentheti a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőséget és az energiaköltségeket,
* **Víz és öntözőrendszerek: a** vízfogyasztást csökkentő és a vízhatékonyságot javító fejlett öntözőrendszerek bevezetése jelentős hatással lehet a termelés fenntarthatóságára,
* **Növényi diverzifikáció: a** különböző típusú növények termesztésének ösztönzése csökkentheti a betegségek és kártevők kockázatát, és javíthatja a talaj egészségét.

Hiányosságok:

* **A biogazdálkodással kapcsolatos ismeretek hiánya**: egyes gazdálkodók még mindig nem rendelkeznek elegendő ismerettel a biogazdálkodási módszerekről, ami akadályozza a fenntartható gyakorlatok szélesebb körű alkalmazását,
* **Pénzügyi korlátok: az** új fenntartható technológiák és gyakorlatok integrálása gyakran olyan kezdeti költségekkel jár, amelyeket a kisebb gazdaságok nehezen tudnak fedezni,
* **Kártevők és betegségek elleni védekezés: a** kártevők és betegségek elleni hatékony természetes megoldások hiánya megnehezítheti a teljesen ökológiai gazdálkodásra való áttérést.

## 2.2. Csomagolás

A fenntartható csomagolás használata csökkenti a mezőgazdasági termelés környezeti hatását. A környezetbarát csomagolóanyagok és -gyakorlatok nemcsak a hulladékot és a környezetszennyezést csökkentik, hanem az egyre környezettudatosabb fogyasztók körében a termékek piaci értékét is növelik. Ezen túlmenően a fenntartható csomagolás segít megőrizni a termékek frissességét, csökkenti a szállítás és tárolás során bekövetkező tápértékveszteséget, és javítja az értékesítési láncok általános hatékonyságát.

A Pomurje régióban egyre nagyobb az érdeklődés a fenntartható anyagok csomagolóanyag-felhasználása iránt, különösen a nagyobb gyártók és exportőrök körében, akik a szénlábnyomuk csökkentésének lehetőségeit keresik. A termelők tisztában vannak azzal, hogy a csomagolás kiválasztásakor fontos a környezetvédelmi szempont, de a szélesebb körű megvalósítás még mindig kihívásokkal jár.

Vas megyében nagy lehetőségek rejlenek a fenntartható csomagolási gyakorlat növekedésében és fejlesztésében, különösen az újrahasznosítás és az anyagok újrafelhasználása tekintetében. Néhány innovatív helyi megoldás már most is a fejlődés lehetséges irányait mutatja, de e gyakorlatok szélesebb körű elterjedéséhez több támogatásra van szükség a helyi hatóságok és oktatási intézmények részéről.

A fenntarthatóbb csomagolási megoldások felé vezető úton mindkét régió, Pomurje és Vas megye is szembesül a lehetőségekkel és a kihívásokkal. Kulcsfontosságú lesz az innováció előmozdítása, a fenntartható anyagok elérhetőségének javítása, valamint a fenntartható csomagolás fontosságának és előnyeinek tudatosítása valamennyi érdekelt fél körében. A megfelelő szakpolitikákkal és ösztönzőkkel mindkét régió jó példájává válhat a körforgásos gazdaság sikeres megvalósításának a csomagolóiparban.

**Lehetőségek:**

* **Biológiailag lebomló csomagolás**: megújuló erőforrásokból előállított, biológiailag lebomló csomagolóanyagok, például PLA műanyag kifejlesztése és használata,
* **A csomagolások újrafelhasználása**: a csomagolások visszavételére és újrafelhasználására szolgáló rendszerek bevezetése az egyszer használatos műanyagok szükségességének csökkentése érdekében.
* **Újrahasznosított anyagok**: az újrahasznosított anyagok nagyobb mértékű használata a csomagolásban, ami csökkenti az új erőforrások iránti igényt és erősíti a körforgásos gazdaságot,
* **Helyi innováció a csomagolás területén**: a helyi startupok és vállalkozások ösztönzése fenntartható csomagolási megoldások kifejlesztésére és előállítására.

Hiányosságok:

* **Az innovatív anyagok korlátozott elérhetősége: a** helyben elérhető és megfizethető fenntartható csomagolóanyagok hiánya korlátozza a zöld megoldásokra való áttérést,
* **A tudatosság hiánya: a** fogyasztók és a vállalkozások még mindig nem ismerik a fenntartható csomagolás előnyeit, ami akadályozza annak szélesebb körű alkalmazását.
* **Infrastrukturális korlátok: a régióban** az újrahasznosítási infrastruktúra hiánya korlátozza a csomagolóanyagok kezelésének és újrafelhasználásának lehetőségeit,
* **Szabályozási akadályok**: a jogszabályi és szabályozási keretek nem feltétlenül ösztönzik a fenntartható csomagolási gyakorlatokra való kellően gyors átállást.

## 2.3. Elosztórendszerek

Az elosztórendszerek kulcsszerepet játszanak annak biztosításában, hogy a mezőgazdasági termékek optimális állapotban és időben eljussanak a végső fogyasztókhoz. A hatékony elosztás hozzájárul az élelmiszer-veszteségek csökkentéséhez, a termelők jövedelmének növeléséhez és a fenntartható gyakorlatok előmozdításához. A körforgásos gazdaság összefüggésében az elosztási láncok szilárdsága különösen fontos, mivel lehetővé teszi az anyagok újrafelhasználását és a hatékony erőforrás-gazdálkodást. A Pomurje régióban és Vas megyében működő vállalkozások elosztási gyakorlatának elemzése érdekes mintákat és fejlesztési lehetőségeket tár fel a logisztika és a szállítás fenntarthatósága terén. A legtöbb vállalkozás saját szállításra támaszkodik termékei terjesztésében, ami nagyfokú önállóságot mutat, de egyben a hatékonysággal és a környezeti hatással kapcsolatos potenciális kihívásokat is.

A legtöbb termelő és feldolgozó helyben forgalmazza termékeit, csökkentve ezzel a hosszú szállítási útvonalakkal járó szén-dioxid-kibocsátást. Ez a megközelítés a helyi gazdaságot is támogatja, és biztosítja a termékek frissességét. A Pomurje régióban a helyi forgalmazás dominál, ami csökkenti a szállítási távolságokat és ösztönzi a helyben termelt élelmiszerek fogyasztását. A hangsúly a rövid ellátási láncokon van, ami segít frissebbé tenni a termékeket, és kevésbé terheli a környezetet. Vas megyében a forgalmazás diverzifikáltabb, és magában foglalja a helyi és a regionális forgalmazást is. A technológia nagyobb mértékű alkalmazása segíthetne ezen folyamatok optimalizálásában és a környezeti lábnyom csökkentésében.

Lehetőségek:

* **Elektromos és alternatív közlekedési módok**: az elektromos kerékpárok és a gyaloglás használata csökkenti a kibocsátást, és egyben jó példa a jó gyakorlatra, amelyet ki lehetne terjeszteni rövidebb távolságokra minden termelő esetén. Az elektromos járművek vagy akár az elektromos teherautók használatának elterjesztése jelentősen hozzájárulhatna a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez,
* **A logisztikai útvonalak optimalizálása**: a legtöbb vállalkozás saját fuvarozást használ, ami lehetőséget kínál a szállítási útvonalak és a közös szállítások optimalizálására. A vállalkozások közötti disztribúciós együttműködés csökkentheti az áruterítési utak számát, növelheti a hatékonyságot és csökkentheti a költségeket,
* **Központosított átvételi pontok**: központi átvételi pontok létrehozása, ahol a fogyasztók egy helyen vehetik át a termékeket több vállalkozástól, csökkentheti az egyéni házhozszállítás szükségességét, és ezáltal a forgalom és a károsanyag-kibocsátás mértékét.

#### Hiányosságok:

* **A szállítási módszerek változatosságának hiánya**: a legtöbb termelő kizárólag saját szállításra támaszkodik, ami magasabb kibocsátáshoz és alacsonyabb hatékonysághoz vezethet. Az alternatívák - például a tömegközlekedés vagy a közös közlekedés - hiánya korlátozza a környezeti hatások csökkentésének lehetőségeit,
* **A postai kézbesítésben rejlő kiaknázatlan lehetőségek**: egyes vállalatok a postai kézbesítést használják, ami bizonyos típusú termékek esetében hatékonyabb lehet, különösen a kisebb csomagok vagy az azonnali kézbesítést nem igénylő csomagok esetében. A postai és futárszolgálatok fokozottabb használata az egyéni szállítást is csökkentheti.

Pomurje térségében és Vas megyében számos lehetőség van az elosztási gyakorlat javítására, a fenntarthatóság és a hatékonyság középpontjában. A szállítási technológiák terén az innováció előmozdítása, a helyi vállalatok közötti jobb logisztikai együttműködés és a központosított szállítások infrastruktúrájának javítása hozzájárulhatna a termékek fenntarthatóbb és költséghatékonyabb elosztásához a régióban.

## 2.4. Értékesítés

A helyi értékesítés kulcsszerepet játszik a fenntartható mezőgazdaság támogatásában és a helyi gazdaságok előmozdításában. A helyi értékesítés csökkenti a hosszú szállítási láncok szükségességét, ezáltal csökkenti a szén-dioxid-kibocsátást és megőrzi a termékek frissességét. Emellett a helyi értékesítés erősíti a közösségi kapcsolatokat és támogatja a kistermelőket, gazdaságilag függetlenebbé téve őket. A körforgásos gazdaság összefüggésében a helyi értékesítés növelheti a helyi erőforrások felhasználását és csökkentheti a hulladék mennyiségét, mivel az el nem adott termékek helyben újrafelhasználhatók vagy újra feldolgozhatók.

A Pomurje régióban a helyi értékesítésre helyezik a hangsúlyt a gazdaságokban, a helyi üzletekben és a szövetkezeteken keresztül, ami lehetővé teszi a termelők számára, hogy a nyereség nagyobb részét megtartsák. További munkára van azonban szükség a gazdák digitális értékesítési csatornák és marketing ismereteivel kapcsolatos oktatásához. Vas megye hasonló kihívásokkal néz szembe, de komoly potenciállal rendelkezik a mezőgazdaság és a turizmus összekapcsolásában, ami új értékesítési lehetőségeket hozhat. A támogatások növelése és a bürokratikus akadályok csökkentése tovább növelhetné a helyi értékesítést.

**Lehetőségek:**

* **A helyi piacok fejlesztése**: A helyi piacok létrehozása és bővítése lehetővé tenné a termelők számára, hogy termékeiket közvetlenül értékesítsék, csökkentve a közbenső költségeket és növelve a nyereséget.
* **Digitális platformok a közvetlen értékesítéshez: a** helyben termelt élelmiszerek közvetlen értékesítésére szolgáló online platformok használata kiterjesztheti a termékek elérhetőségét és hozzáférhetőségét.
* **Kapcsolódás az idegenforgalomhoz**: a mezőgazdasági termékek integrálása az idegenforgalmi kínálatba, például a kulináris témájú túrák során, növelheti a helyi termékek értékesítését és népszerűsítését.
* **Helyi értékesítéshez nyújtott támogatások**: A helyi értékesítést ösztönző állami vagy regionális támogatások javíthatják a gazdák gazdasági feltételeit.

Hiányosságok:

* **Alacsony digitális írástudás:** Egyes gazdálkodóknak nehézséget okozhat a digitális eszközök használata termékeik forgalmazása és értékesítése során.
* **A marketing-ismeretek hiánya**: a gazdálkodók nem feltétlenül ismerik a termékeik forgalmazásának legjobb gyakorlatait, ami csökkenti versenyképességüket.
* **Szabályozási akadályok**: A szigorú helyi és nemzeti szabályozás megnehezítheti a mezőgazdasági termékek helyi piacokon való értékesítését.

A pomurjei térségben és Vas megyében számos lehetőség van a helyi értékesítés javítására, ami mind a gazdák, mind a helyi közösségek számára előnyös lenne. A helyi piacok, a digitális értékesítési platformok és a turisztikai integrációk támogatása mindkét régió számára előnyös lehet. Azonban az olyan hiányosságokat, mint az infrastrukturális korlátok, az alacsony digitális írástudás és a szabályozási akadályok is kezelni kell ahhoz, hogy ezeket a lehetőségeket maximálisan ki lehessen aknázni.

## 2.5. Hulladék

A helyi vállalkozások és mezőgazdasági üzemek hulladékának a lenti táblázatban látható elemzése néhány kulcsfontosságú felismerést és mintát tár fel a különböző ágazatokban előforduló hulladék típusait és eredetét illetően. A leggyakoribb hulladéktípus a szerves hulladék. Ide tartoznak a biológiailag lebomló anyagok különböző formái, mint például az ételmaradék, a növényi hulladék, a szőlőhéj, a gabonahéj, a gyümölcshéj és a lepárlásból vagy préselésből származó maradékok. A szerves hulladék gyakorlatilag minden mezőgazdasági és élelmiszeripari tevékenység során jelen van. A szennyvíz szintén gyakori hulladék, amely főként olyan folyamatokban fordul elő, amelyek nagy mennyiségű víz felhasználását igénylik. A sérült, törött vagy használhatatlan csomagolásokból, beleértve a műanyag zacskókat, a papír- és üvegcsomagolásokat, szintén keletkezik hulladék. Egyéb speciális hulladékok, mint például a kókuszrost, a fekete fólia, a vetőmaghulladék és más, kevésbé gyakori tevékenységspecifikus hulladékok is feltérképezésre kerültek.

Gyakorlatilag minden termelő szerves hulladékot termel az alaptevékenységének eredményeként. Ez azt mutatja, hogy az agrár-élelmiszeripari ágazatban általános szükség van a biohulladék hatékony kezelésére. A szerves hulladék nagymértékű jelenléte azt jelzi, hogy a komposztálás és a biológiai anyagok újrahasznosításának más formái nagy lehetőséget rejtenek magukban, ami hozzájárulhat a környezeti hatások csökkentéséhez és a műveletek fenntarthatóságának javításához.

Lehetőségek:

* **Biogázállomások**: a mezőgazdasági tevékenységekből származó szerves hulladékok alapanyagként szolgálhatnak a biogáztermeléshez, ami csökkentheti a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőséget, és hozzájárulhat a regionális szintű energia-önellátáshoz,
* **Komposztálás**: helyi komposztáló üzemek létrehozása lehetővé tenné a szerves hulladékok komposzttá történő átalakítását, amely kiváló minőségű műtrágyaként használható, csökkentve ezzel a műtrágyák iránti igényt,
* **Új termékek kifejlesztése**: a tojáshéj és a gyümölcspép felhasználható étrend-kiegészítők vagy kozmetikumok előállítására, ami lehetőséget jelent új, magas hozzáadott értékű termékek kifejlesztésére,
* **Desztillációs és préselési hulladékok felhasználása:** az olyan hulladékok, mint a desztillációs és préselési maradékok etanol vagy más vegyipari termékek előállításának alapanyagául szolgálhatnak.

**Hiányosságok:**

* **A termelők és az ipar közötti együttműködés alacsony szintje és a** **jobb integráció szükségessége**: a termelők, az ipar és a helyi hatóságok közötti jobb együttműködés javíthatná a hulladékgyűjtés és -kezelés logisztikáját és koordinációját, növelve a hatékonyságot és csökkentve a költségeket;
* **Pénzügyi ösztönzők és támogatás hiánya**: a körforgásos gazdasággal kapcsolatos projektekbe és a hulladékkezelési infrastruktúrába való beruházáshoz szükséges pénzügyi támogatás és ösztönzők elégtelen volta, ami megnehezíti a fenntartható projektek elindítását és fenntartását, és korlátozza a növekedést és a zöld technológiák fejlesztését,
* **Az információ és a tudás széttöredezettsége:** a legjobb gyakorlatokra és az új technológiákra vonatkozó információk gyakran szétszórtak vagy elérhetetlenek a kisebb gazdálkodók és helyi vállalkozók számára, ami olyan tudáshiányt eredményez, amely korlátozza az innovációt és a hatékony hulladékgazdálkodást helyi szinten,
* **A közösségek alacsony szintű bevonása a döntéshozatali folyamatokba:** a helyi közösségeket gyakran kizárják a hulladékgazdálkodással és a környezetvédelmi politikákkal kapcsolatos döntéshozatali folyamatokból.

E kihívások leküzdéséhez kulcsfontosságú az érdekelt felek közötti szorosabb partnerségek kiépítése, a pénzügyi és politikai keretek javítása a fenntartható technológiákba történő beruházások ösztönzése érdekében, valamint a helyi közösségek oktatása és aktív bevonása a környezetüket alakító folyamatokba. Átfogó megközelítéssel és minden szinten való elkötelezettséggel Pomurje régió és Vas megye a hulladékgazdálkodás és a körforgásos gazdaság jó gyakorlatának példájává válhat.

## 2.6. Újrafelhasználás

A körforgásos gazdaság olyan rendszer, amely a hulladék minimalizálásán, valamint a meglévő anyagok és termékek újrafelhasználásának, hasznosításának és újrafeldolgozásának maximalizálásán alapul. A mezőgazdaságban ez azt jelenti, hogy csökkenteni kell az élelmiszertermelés, -feldolgozás és -forgalmazás során keletkező hulladék mennyiségét, és meg kell találni a máskülönben hulladékká váló anyagok újrafelhasználásának vagy újrahasznosításának módját. Ez a megközelítés nemcsak a környezeti lábnyomot csökkenti, hanem a költségek csökkentése és új bevételi lehetőségek megteremtése révén a gazdasági hatékonyságot is növeli. A komposztálásra és a csomagolás újrafelhasználására fogunk összpontosítani, mivel ez a két tevékenység bizonyult a leggyakoribb újrahasznosítási módnak a térképes termelők számára.

### 2.6.1. Komposztálás

A komposztálás a szerves hulladék, például a levelek, a fű, a konyhai hulladék és más biológiailag lebomló anyagok oxigén jelenlétében történő biológiai lebontásának folyamata. A folyamat során komposzt, gazdag, sötét színű humusz keletkezik, amely rendkívül hasznos a talaj szerkezetének javítására, a víz- és tápanyagmegtartás növelésére és a növények egészségének elősegítésére. A komposztálás a mezőgazdaságban a körforgásos gazdaság egyik legfontosabb gyakorlata, mivel lehetővé teszi a tápanyagok visszajuttatását a talajba, csökkenti a hulladék mennyiségét és a vegyszeres műtrágyák szükségességét.

A komposztálás a rendelkezésre álló helytől és anyagi erőforrásoktól függően különböző formákat ölthet:

1. **Nyílt komposztálás**: a legegyszerűbb forma, amikor a szerves anyagokat a földre halmozzák és rendszeresen átforgatják, hogy levegőztessék,
2. **Zárt komposztálás**: zárt tárolók vagy komposztálók használata a szagok csökkentése, az időjárástól való védelem és a bomlás felgyorsítása érdekében,
3. **Vermikomposztálás**: földigiliszták használata a szerves anyagok lebomlásának felgyorsítására és kiváló minőségű komposzt előállítására.
4. **Bokashi komposztálás**: olyan erjesztési folyamat, amely speciális mikroorganizmusok segítségével gyorsabban lebontja a konyhai hulladékot kevésbé hagyományos, anaerob körülmények között.

A komposztálásnak számos előnye van:

* **Hulladékcsökkentés**: a szerves hulladékot hasznosítható komposzttá alakítják, ahelyett, hogy a hulladéklerakókba kerülne,
* **Talajjavítás**: a komposzt javítja a talaj szerkezetét, növeli a vízvisszatartást és a levegőztetést, és tápanyagokat biztosít a növények számára,
* **A kibocsátások csökkentése: a** hulladéklerakókban anaerob módon lebomló hulladék mennyiségének csökkentésével a metán, egy erős üvegházhatású gáz kibocsátása is csökken.

**Lehetőségek:**

* **A gazdálkodók oktatása: a** komposztálás előnyeiről és módszereiről szóló programok növelhetik a komposztálás elterjedését. Ez magában foglalná a zöld és a barna anyagok helyes arányára, a hőmérséklet-szabályozásra és a páratartalomra vonatkozó információkat,
* **Komposztálási támogatások: a** kormány támogatásokat vagy pénzügyi ösztönzőket kínálhatna a komposztálásba beruházó gazdáknak, csökkentve ezzel a kezdeti költségeket és növelve a komposztálás ösztönzését.
* **Kapcsolattartás tudományos intézményekkel: együttműködés te**chnológiai és agronómiai intézményekkel a korszerűbb komposztálási módszerek kifejlesztése érdekében, amelyek hatékonyabbak és gazdaságosabbak lehetnek.
* **Mikrokomposztálás és közösségi kezdeményezések: a** kistermelők összefoghatnak, hogy közös komposztáló rendszerekbe fektessenek be, ami csökkenti a költségeket és több komposzt előállítását teszi lehetővé. Az ilyen közösségi kezdeményezések a helyi együttműködést és a tudásmegosztást is erősíthetik,
* **Partnerségek helyi egyetemekkel és technológiai központokkal:** együttműködés tudományos és kutatóintézetekkel innovatív, hatékony és testre szabott komposztálási megoldások kifejlesztése a kisgazdaságok számára.

**Hiányosságok:**

* **Szabályozási korlátok: a** szigorú helyi vagy nemzeti jogszabályok korlátozhatják a komposztálási lehetőségeket, különösen a városi területek közelében,
* **A komposztálás időigényes folyamatként való megítélése: a** helyi gazdálkodók és termelők körében elterjedt lehet az a nézet, hogy a komposztálás időigényes és folyamatos kezelést igényel, ami gátolhatja annak szélesebb körű alkalmazását,
* **Az optimális komposztálási technikákkal kapcsolatos ismeretek hiánya: a** viszonylag magas szintű környezettudatosság ellenére a komposztálási technikákkal - például az anyagok helyes arányával, a levegőztetéssel és a nedvességgel - kapcsolatos konkrét ismeretek hiánya korlátozhatja a komposztálás hatékonyságát.

A komposztálás mindkét régióban kulcsfontosságú fenntartható gyakorlat, amely segít csökkenteni a hulladék mennyiségét és javítani a talaj egészségét. Bár a módszerek és az integráció mértéke eltérő lehet, egyértelmű, hogy a jobb talaj- és hulladékgazdálkodás iránti elkötelezettség közös érték a gazdák és termelők körében mind a Pomurje régióban, mind Vas megyében. E gyakorlatok további népszerűsítése és támogatása még nagyobb hatékonyságot és fenntartható fejlődést eredményezhet a mezőgazdaságban mindkét régióban.

### 2.6.2. A csomagolás újrafelhasználása

A csomagolóanyagok újrafelhasználása olyan folyamatokat foglal magában, amelyek során az egyszer már felhasznált csomagolóanyagokat megtisztítják, felújítják és újra felhasználják ugyanarra vagy más célra. Ez a gyakorlat fontos része a körforgásos gazdaságnak, mivel csökkenti az új nyersanyagok iránti igényt, csökkenti a hulladéktermelést, az új csomagolás előállításával járó CO2-kibocsátást, és az anyagok újrafelhasználásával csökkenti a költségeket.

**A csomagolás újrafelhasználásának formái:**

1. **Visszaváltható csomagolás**: üvegpalackok, üvegek vagy műanyag tartályok, amelyek visszaválthatók, tisztíthatók és újratölthetők,
2. **Moduláris csomagolás**: olyan csomagolás, amelyet úgy terveztek, hogy alkalmazkodjon a különböző méretű és formájú termékekhez, és így újrafelhasználható legyen,
3. **Fenntartható anyagok**: olyan tartós anyagok, például fém, vastag papír vagy tartós műanyag használata, amelyek a minőség romlása nélkül lehetővé teszik az újrafelhasználást,
4. **Szabványosított csomagolás**: egy iparág vagy régió számára szabványosított csomagolás, amely megkönnyíti a különböző szereplők közötti cserét és újrafelhasználást.

**A csomagolás újrafelhasználásának számos előnye van:**

* **Hulladékcsökkentés**: csökkenti a hulladéklerakókba kerülő vagy elégetett csomagolási hulladék mennyiségét,
* **Erőforrás-takarékosság**: csökkenti az új csomagolás előállításához szükséges nyersanyagok szükségességét,
* **Energiahatékonyság:** acsomagolás tisztításához és újrafelhasználásához kevesebb energia szükséges, mint az új csomagolás előállításához,
* **Gazdasági hatások:** acsomagolások újrafelhasználása révén csökkentheti a vállalkozások és a fogyasztók költségeit.

A feltérképezés során gyűjtött adatokból kiderül, hogy a különböző gyártók hogyan közelítik meg a csomagolások újrafelhasználását. Az üveg- és a textilcsomagolás a leggyakrabban újrahasznosított anyagok közé tartozik. Egyes gyártók visszaváltható csomagolási rendszereket vezettek be, amelyekben a fogyasztók használat után visszaváltják a csomagolást. Ez csökkenti az új anyagok iránti igényt és hozzájárul a hulladék mennyiségének csökkentéséhez. A termelők visszaváltható üvegeket és befőttesüvegeket használnak. Ez a megközelítés lehetővé teszi a csomagolás tisztítását és újrafelhasználását, csökkentve ezzel az új csomagolás előállításának szükségességét és az ezzel járó környezeti terhelést. Mások a papírcsomagolás használatára összpontosítanak, amely biológiailag lebomló. A csomagolások oktatási célú újrafelhasználását is megemlítik. Ez a megközelítés nemcsak a hulladék mennyiségét csökkenti, hanem a nyilvánosságot is oktatja az újrahasznosítás és az újrahasználat fontosságára. Egyes gyártók olyan üvegedényeket használnak, amelyeket újra lehet tölteni és különböző termékekhez felhasználni. Ez csökkenti az új üvegek szükségességét, és a gyakorlatban is elősegíti a körforgásos gazdaságot. Néhány termelőnél nem szerepelnek újrahasznosítási vagy újrafelhasználási gyakorlatok, ami azt jelentheti, hogy nem alkalmaznak újrahasznosítási vagy más környezetbarát gyakorlatokat. Néhány bejegyzés esetében nem kaptunk pontos leírást arról sem, hogy ez pontosan mit jelent az újrahasznosítás és az újrahasználat összefüggésében.

Lehetőségek:

* **Visszaváltható csomagolás**: egyes gyártók már használnak visszaváltható palackokat és üvegeket. Ezt a gyakorlatot több vállalkozásra is ki lehetne terjeszteni, mivel csökkenti az új csomagolás előállításának szükségességét és a hulladék mennyiségét,
* **Oktatás és figyelemfelkeltés**: néhány termelő bemutatja, hogyan lehet a csomagolást oktatási célokra felhasználni. A vállalkozások olyan programokat dolgozhatnának ki, amelyek a fogyasztókat a csomagolás visszavételére és újrafelhasználására ösztönzik,
* **A biohulladék komposztálása**: sok termelő komposztálást alkalmaz a biohulladék kezelésére. Ezt a gyakorlatot kombinálni lehetne a csomagolóanyagok újrahasznosításával, ahol a szerves hulladékot biológiailag lebomló csomagolással együtt használják fel.
* **Innováció a csomagolás terén**: a vállalkozások új, biológiailag lebomló vagy komposztálható csomagolóanyagokat vizsgálhatnak, amelyek helyettesíthetik a hagyományos anyagokat, csökkentve ezzel a környezetre gyakorolt hatást.

Hiányosságok:

* **Egyes anyagok újrahasznosításának hiánya**: mint már említettük, a műanyaghulladék egy részét nem hasznosítják újra vagy nem cserélik ki. Ez arra utal, hogy bizonyos típusú hulladékok kezelésében hiányosságok vannak, amelyeket jobban lehetne kezelni,
* **Nem egyértelmű vagy elégtelen információk**: egyes bejegyzésekből hiányoznak az újrahasznosítási vagy újrahasználati gyakorlatra vonatkozó egyértelmű információk. Ez arra utal, hogy a fenntarthatósági gyakorlatok jobb nyomon követésére és jelentésére van szükség,
* **A visszaváltható csomagolás korlátozott használata**: bár néhány gyártó használ visszaváltható csomagolást, ez még mindig viszonylag ritka. Ennek a gyakorlatnak a kiterjesztése jelentősen hozzájárulhatna a hulladék csökkentéséhez,
* **Kezeletlen hulladék**: egyes hulladékok, például a műanyaghulladék, nincsenek megfelelően kezelve. Az ilyen anyagok újrahasznosításának vagy újrafelhasználásának módja kulcsfontosságú lehet a környezetvédelmi teljesítmény javításában.

Bár sok vállalkozás már alkalmazza az újrafelhasználás és újrahasznosítás bizonyos formáit, még mindig sok lehetőség van a fejlődésre. Az új csomagolási technológiák kifejlesztése, a visszaváltható rendszerek bővítése és a fenntartható gyakorlatokról szóló tájékoztatás javítása kulcsfontosságú lépések a csomagolási anyagok újrafelhasználása terén való előrelépéshez.

# 3. Következtetés

A helyi termelők feltérképezése számos innovatív megközelítést és potenciált tárt fel ezekben a régiókban, ugyanakkor olyan fontos kihívásokat is feltárt, amelyekkel sürgősen foglalkozni kell.

A lehetőségek mélyebb megértése lehetővé teszi számunkra az innováció és a növekedés lehetséges útjainak azonosítását, míg a hiányosságok megértése segít a hiányosságok áthidalására irányuló stratégiák kialakításában.

A fenntartható fejlődés és a körforgásos gazdaság összefüggésében Pomurje térségében és Vas megyében számos lehetőség van az előrelépésre. A legkiemelkedőbbek közé tartoznak a mezőgazdaságban a fenntartható megközelítések innovációi, beleértve a megújuló energiaforrások, például a napelemek és a biogázrendszerek használatát, valamint a fejlett öntözőrendszereket, amelyek javítják a vízhatékonyságot. Fontos a termény-diverzifikáció is, amely hozzájárul a talaj egészségének javításához és a növénybetegségek kockázatának csökkentéséhez. A csomagolás területén lehetőség van a biológiailag lebomló anyagok és a csomagolás visszaváltására és újrafelhasználására szolgáló rendszerek kifejlesztésére, valamint az újrahasznosított anyagok fokozott használatára.

Az elosztórendszerek optimalizálása az elektromos és alternatív közlekedési módok, valamint a megosztott szállítás révén jelentősen hozzájárulhat a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez. A digitális platformok fejlesztésével és a turizmussal való kapcsolatokkal támogatott helyi értékesítés a termelők gazdasági függetlenségének növelését is lehetővé teszi. A hulladék újrahasznosításával és újrafelhasználásával összefüggésben lehetőség van biogáz- és komposztáló üzemek létrehozására, amelyek a szerves hulladékot hasznos erőforrásokká, például energiává és minőségi műtrágyává alakítják.

Vannak azonban olyan hiányosságok is, amelyek hátráltatják a fejlődést. A tudás és az infrastruktúra hiánya, például az újrahasznosító létesítmények hiánya és a mezőgazdasági termelők alacsony digitális írástudása fontos akadály. A pénzügyi és szabályozási akadályok, köztük a fenntartható gyakorlatok ösztönzésének hiánya és a körforgásos gazdaságra való gyorsabb átmenetet korlátozó szigorú szabályozás szintén figyelmet igényelnek. A mezőgazdasági termelők, az ipar és a kormányzati hatóságok közötti elégtelen együttműködés, valamint az innovatív megoldások, például a visszaváltható csomagolás korlátozott alkalmazása további kihívásokat jelent, amelyekkel foglalkozni kell.

A lehetőségek megragadásához és a hiányosságok áthidalásához kulcsfontosságú lesz a szorosabb partnerségek kiépítése, a pénzügyi és szabályozási keretek javítása, valamint a helyi közösségek oktatásának és tájékoztatásának fokozása. Átfogó megközelítéssel a pomurjei régió és Vas megye vezető példává válhat a körforgásos gazdaság megvalósításában.

# 4. Melléklet

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Helyi vállalkozás | Fenntartható megközelítés | Tevékenység | Feldolgozás | Termékek vagy szolgáltatások | Csomagolás | Forgalmazás | Értékesítés és végső fogyasztás | Hulladék bármelyik szakaszban | Újrahasznosítás bármelyik szakaszban |
| 1 | Ekogrünt - Janez Trstenjak | bio almatermesztés | bio almatermesztés, szőlőfelvásárlás, gyümölcslé- és ecetgyártás | bio alma és szőlő feldolgozása | gyümölcslevek (alma, szőlő, eper) nektárok, ecet, száraz almaszeletek tökmagolaj | üveg- és kartoncsomagolás, papírzacskók | saját szállítás | háztartási bolt, önkiszolgáló automata, helyi boltok, Mercator kiskereskedelmi lánc | szerves hulladék, szennyvíz, sérült vagy törött csomagolás | komposztálás, a sérült csomagolást megfelelő tartályokba válogatják. |
| 2 | POMELAJ, zadruga za razvoj podeželja, z.o.o. | igen, fűzfa rudak és kukorica bast a helyi környezetből | kukoricaszárból és fűzfavesszőből tárgyakat szőttek, sós rudakat sütöttek. | / | sós pálcikák, lekvárok, kosarak, előtetők | műanyag zacskók, üvegedények | postai kézbesítés | állandó vásárló, helyi üzletek | műanyag zacskók a csomagolási folyamatban | újrahasznosított hulladékok, mint a háztartásokban |
| 3 | ZRIRAP so.p., Beltinci | igen, biogazdálkodás, újrahasznosított anyagok használata, helyi nyersanyagok és kézművesek használata. | őshonos fajták, saját palánták és vetőmagok | olyan felesleges anyagok újrahasznosítása, amelyeket kidobnának, vagy amelyek eltarthatósági idejét meg akarják hosszabbítani. | teák, olajok, mártások, savanyúságok, szörpök, fűszerek, természetes szappanok, testápolási termékek, nemezből és fából készült kézműves termékek, levendulazsákok, hajdina héjpárnák, | üveg, textilzsákok, újrahasznosított dobozos csomagolás használata a szállításhoz | a településen belül elektromos kerékpárral vagy gyalog, a távoli helyeken saját járművel | webshop, helyi üzletek, standok és vásárok árusításai | szerves hulladék, egyéb hulladék | komposztálás, egyéb hulladékok elkülönített gyűjtése és megfelelő ártalmatlanítása, visszaváltható üvegek és palackok |
| 4 | Korenika | igen, ökológiai termelés | növények (gabonafélék), fűszernövények, gyümölcsök és zöldségek | pácolás, olajok hidegsajtolása | savanyított vagy szárított gyümölcsök és zöldségek, gyümölcslevek, szirupok, hidegen sajtolt kenderolaj, lekvárok, tinktúrák, fűszerek, gabonafélék, bio kenőcsök. | üveg vagy papír csomagolás | saját szállítás | webshop, helyi üzletek | szerves hulladék, szennyvíz | komposztálás |
| 5 | Posestvo Mala Rosa, Alenka Čede | igen, ökológiai termelés | bio fűszernövények, szeder, alma, levendula és ehető rózsák | szárítás, fagyasztva szárítás, szirupfőzés, sütés | rózsa, szeder és levendula szirup, ehető rózsák, házi készítésű piték, rózsás sütemények, rózsás sütemények. | üveg vagy papír csomagolás | saját szállítás | otthoni és helyi üzletekben történő értékesítés | szerves hulladék, sérült csomagolás | komposztálás, pite sütése a gyümölcsfeleslegből |
| 6. | Camplin Farm | nincs | mezőgazdaság (burgonya, olajtökök), szőlőtermesztés, tojótyúkok tartása tojások előállítására | olajsajtolás, borászat | friss burgonya, bor, tojás, tökmagolaj | üvegcsomagolás, műanyag burgonyazsákok | saját szállítás, postai kézbesítés | otthoni értékesítés, postai kézbesítés, helyi üzletek, bódék, piacok, bódékban történő értékesítés | szőlőhéj és egyéb szerves hulladék | komposztálás és a talajba műtrágyaként való visszajuttatás |
| 7 | Erbija Kasaš Farm | igen, biodinamika (Demeter tanúsítvány), szerves trágya és betegségmegelőzési módszer, a holdnaptár szerint. | spárga, tönkölybúza, hajdina, rozs, szőlő, alma, almabogyó, dió, khakies termesztése. | zöldségek szárítása, gyümölcslevek készítése, lekvárok főzése | friss spárga, gyümölcslevek, bor, lisztek, pépek, kenyér, kenőanyagok, lekvárok, lekvárok, olajok, szárított zöldségek. | műanyag burgonyazsákok, fadobozok | saját szállítás | standokon, piacokon, webshopban, házhozszállítással | szerves hulladék | biodinamikus komposzt |
| 8. | Sadjastvo Ficko | nincs | gyümölcstermesztés és mezőgazdaság | tökolaj sajtolása, szesz lepárlása | lekvárok, cukormentes lekvárok, sütőtökolaj, pirított tökmag, ecetek, birsalmalé | üvegcsomagolás | saját szállítás | otthoni értékesítés, helyi üzletek | szerves hulladék, desztillációs folyamatból származó folyékony hulladék | komposztálás |
| 9 | Mlinarstvo Kolenko | igen, ökológiai gabonatermesztés | különböző gabonafélék hántolása és tisztítása, kő- vagy hengermorzsolás | a biogazdálkodással és a hagyományos módon termelt gabonafélék feldolgozása | lisztek (30 különböző gabonaféle), zabpelyhek, pelyhek és tészták, olajok (tökmag, dió, lenmag). | papír vagy műanyag csomagolás | saját szállítás | webshop, értékesítés a malomban, helyi piacok | gabonapelyhek | komposztálás |
| 10 | Fortner ökofarm | igen, ökotanúsítvány | biotermesztés vagy gyümölcs- és zöldségtermesztés | / | friss spárga, uborka, alma, cseresznye, paradicsom, paprika, eper, saláta, saláták. | kartondobozok, műanyag zsákok, fadobozok | saját szállítás | Webshop, multimat automata, helyi általános iskolák ellátása | szerves hulladék | komposztálás |
| 11 | Sever Farm | nincs | állattenyésztés, mezőgazdaság és borászat | húsfeldolgozás, borkészítés, olajsajtolás | házi húskészítmények, fehérbor, sütőtökolaj | wacooming, műanyag és üveg csomagolás | saját elosztás | otthoni értékesítés, helyi piacok | szerves hulladék, trágya, vízhulladék | komposztálás, a trágyát trágyaként használják fel |
| 12. | J.A.N.A. Farm | bio fekete áfonya és csipkebogyó | ökológiai aranyvessző- és csipkebogyótermesztés, hagyományos sertéstenyésztés | szeszfőzés, lekvárfőzés | szárított fekete áfonya, 100 %-os fekete áfonyalé, szirupok, lekvár, tea, szeszesital-likőrök és csipkebogyótermékek. | üveg és papír csomagolás | saját szállítás | házhozszállítás, helyi üzletek és piacok | szerves hulladék | komposztálás |
| 13 | Grilly Naturae | organikus levendula ültetvény | bio levendulatermesztés, szeszfőzde, méhészet, almáskertészet | lepárlás, lekvárfőzés, olajpréselés | illóolajok, hidrolátok, szappanok, ajakbalzsamok, levendulás kolbászok, hajdina héjpárna, gyümölcslevek és ecet, levendulás masszázsolajok. | üveg, műanyag és papír csomagolás | saját szállítás | butik otthon, helyi boltok, piaci kiárusítás, piaci értékesítés | levendulamaradványok lepárlás után és chokeberrie héjak a gyümölcscentrifugálás után | komposztálás |
| 14 | Vila Natura | bio gabonafélék és sütőtök, IFS Global Markets Élelmiszertanúsítvány | gyümölcstermesztés, mezőgazdaság | alma, sütőtök és gabonafélék termesztése | bio hajdina , tönköly, rozs, köles, árpa, zab, kukorica, [olajos](https://sl.pons.com/prevod/angle%C5%A1%C4%8Dina-sloven%C5%A1%C4%8Dina/oleiferous) növények (tök, len, kender, napraforgó, repce), salátaöntetek, kenőcsök, mártások, bio 100%-os almalé régi almafajtákból, bio aromás ecet. | üveg vagy papír csomagolás | saját szállítás, postai kézbesítés | webshop, helyi piacok, nagyobb Mercator központok | szerves hulladék (gyümölcshéj) | régi üveg- és papírcsomagolások gyűjtése és újrahasznosítása |
| 15 | VIDOV BREJG, Tatjana Buzeti - NDDK | igen, ökológiai gyógynövénytermesztés | gyógynövénytan | gyógynövények és gyümölcsök szárítása, szirupkészítés, macerálás, lepárlás | gyógyteák, szirupok, illóolajok, hidrolátok, tinktúrák, gyógynövénysó | papír, textil vagy üveg csomagolás | saját forgalmazás, postai kézbesítés | helyi üzletek, ajándékboltok, állandó vásárlók | szerves hulladék, sérült papír- vagy üvegcsomagolás | komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés és megfelelő ártalmatlanítás |
| 16 | Sušilnica sadja Vratuša Angela | nincs | alma, eper, málna, őszibarack, szilva és körte termesztése | hagyományos szárítás és fagyasztva szárítás | friss és szárított eper, cseresznye, málna, szilva, őszibarack, alma, fűszernövények és gombák. | üveg és műanyag csomagolás | saját szállítás | otthoni értékesítés, házhozszállítás, helyi üzletek | szerves hulladék | komposztálás |
| 17 | Čarička ecet | bio alma és bodzavirág szedve a Mura folyó mellett | almatermesztés, ecetkészítés | erjesztés, érlelés és szűrés | régi almafajtákból készült ecet, bio almaecet, bio almaecet, bio-edelvirág ecet | műanyag és üveg csomagolás | saját szállítás | helyi üzletek, , közintézmények, multimédia | szerves hulladék | komposztálás |
| 18 | WeeBee d.o.o. | igen, bio kender | élelmiszertermelés, méhészet | méhészet, kender szárítása, olajpréselés, őrlés, szűrés, héjazás és magválogatás (teához és liszthez). | kenderméz, bio kender tea, bio kenderolaj, bio kenderliszt, bio kenderliszt | üveg és papír csomagolás | saját szállítás | nagyobb üzletek Szlovéniában, Németországban, Lengyelországban, Szlovákiában, Írországban, Ausztriában, vásárokon, vásárokon. | vetőmaghulladék és növényi részek | a kipréselt magvakból "sütemény" keletkezik, amely fehérjében gazdag takarmánykiegészítőként használható állatok számára vagy teák összetevőjeként. |
| 19 | GRiNS mikro-zöldség | igen, nem használnak növényvédő szereket és ásványi műtrágyákat, alacsony vízfogyasztás, bio vetőmagok. | mikrozöldségek termesztése | / | friss mikrozöldségek | műanyag tartályok | saját szállítás | helyi éttermek, gyógyfürdők, gyógyfürdők és végső fogyasztók | kókuszrostok, szerves hulladék | komposztálás |
| 20 | Kocljevina ökoszociális farm | igen, biogazdálkodás | állattenyésztés és növénytermesztés | liszt őrlése, dara, zabkása készítése, zöldségek pácolása, gyümölcsök, zöldségek és fűszernövények szárítása, természetes kozmetikumok készítése. | gyümölcslevek és szirupok, savanyúságok, növényi szószok és kenőanyagok, ajvar, növényi kísérőanyagok, lisztek és különböző olajok. | üveg és műanyag csomagolás | saját szállítás | helyi piacok | szerves hulladék, trágya | komposztálás, a trágyát a talaj trágyázására használják. |
| 21 | Medeni zaklad | igen | méhészet, különféle mézek és méhészeti termékek előállítása, személyre szabott méhviasz termékek előállítása. | mézkiemelés, méhviasz és virágpor feldolgozása, propolisz kinyerése, ajándéktárgyak és egyéb termékek készítése. | natúrkozmetikumok (kéz- és ajakkenőcsök), természetes viaszgyertyák, méz, virágpor, propolisz, méhviasz. | papír, karton, fém és üveg csomagolás | postai kézbesítés, saját szállítás | webshop, helyi piacok | méz, virágpor, viasz és propolisz feldolgozásából származó szerves hulladékok | komposztálás, a viaszhulladékot gyertyák és más viasztermékek előállítása során újra felhasználják. |
| 22 | B&I Čebelarstvo | igen, természetes összetevők | méhészet, különféle mézek és likőrök előállítása | méz palackozása, szűrése és érlelése, likőrök keverése | különböző mézek, likőrök | üvegcsomagolás | saját szállítás, postai kézbesítés | webshop, helyi üzletek | mézből származó szerves hulladék | a viaszt eladják a viaszgyártóknak, a felesleges fésűket újrahasznosítják, és a méhek számára útmutatóként használják a fésűk építéséhez. |
| 23 | Kolenko, predelava kmetijskih pridelkov d.o.o. | igen | burgonyahámozás | erjesztés és lepárlás, burgonya, hagyma, sárgarépa, fokhagyma hámozása | hámozott termékek, burgonya vodka | wacuum csomagolva | saját elosztás | HoReCa, éttermek ellátása közintézményeknek | szennyvíz, burgonya- és hagymahéjak | a saját termelésből származó héjhulladékot visszaviszik a földekre (műtrágya), a megvásároltat átadják a városi vállalatnak alomnak. |
| 24 | Pozvačini szeszfőzde | nincs | gyümölcspárlatok és GIN lepárlása | destilláció, szeszesital készítés | gyümölcspárlatok és gin | üvegcsomagolás | saját forgalmazás, postai kézbesítés | webshop, értékesítés a végső fogyasztónak | desztillációs maradék - 0,5%-nál kevesebb alkoholt tartalmazó vizes fázis - bio | biohulladék kerül a komposztba, újrafelhasználható üvegcsomagolás |
| 25 | Jagodni kotiček | ökológiai epertermelés | biotermelés | / | friss eper | kartoncsomagolás | saját szállítás | 80 % otthoni értékesítés, a többi 2 helyi üzletben, 3 közintézményben és egy közeli vállalatnak. | fekete fólia a zátonyokon, amely kétévente hullik le. Termelési célokra már nem használható, mivel az állatok és a gyomok elpusztítják. | a rothadt gyümölcsből pálinkát készítenek, a gyomokat pedig trágyaként használják az ültetvények melletti fűhöz. |
| 26 | Hudo dobro | igen, ökocertifikát | sütőtök termesztése, prekmuriai réteges sütemény sütése és sütemények sütése | tésztakészítés, gyümölcsfeldolgozás | gibanica, keksz, keksz, keksz, gyümölcsszalagok, lekvárok, piték | műanyag vagy üveg csomagolás, papírcsomagolás | postai kézbesítés, saját szállítás | eeb shop, butik, helyi piacok, helyi piacok | szerves hulladék (maradék vagy felesleges tészta, nem megfelelő termékek, pl. túlsütött kekszek), csomagolási hulladékok | a papírcsomagolás komposztálása, válogatása és újrahasznosítása, valamint megfelelő ártalmatlanítása |
| 27 | Čebelarstvo Benko | igen, üveg és inox anyagok felhasználásával | méhészet | / | méz, virágpor, propolisz, viasz | gázcsomagolás | saját posta - házhozszállítás | értékesítés a végső fogyasztónak, saját szállítás | az üvegek, kupakok, címkék, készülékek, edények (műanyag csomagolóanyagok, kartonpapír, papír...) vásárlásából származó alaphulladék. | üvegedények újrafelhasználása, hulladék szétválasztása |
| 28 | Adrienn OLÁH (OLAD Herba) | újrahasznosító üvegcsomagolás, az eas papírdobozban kerül forgalomba, a szűrők klórmentesek, biológiailag lebomlóak, | tea és szirup készítése gyógynövényekből | tea és szirup készítése gyógynövényekből | gyógyteák (Siesta, Sunrise, Evening stillness), szirup (bodzavirág, levendula, kamilla, menta) | üveg önkéntes újrahasznosítók, a teákat papírdobozban árulják, a szűrők klórmentesek, biológiailag lebomlóak. | saját szállítás | piacokon, saját webáruházban, csomagküldő boltban, kávézóban, 40 km-en belül házhoz szállítjuk a termékeket. | zöldhulladék | komposztálja a zöldhulladékot , egy méhész levendulaágat visz a méheknek égetni. |
| 29 | Angelika GAÁL | a nejloncsomagolás papírra cserélése | saját termelésű nyersanyagokból készült termékek (permetezés és vegyszermentes gyümölcsök és zöldségek) | pékáru, lekvár, savanyúság készítés | friss zöldségek, gyümölcsök és ezek felhasználása pékárukban és süteményekben. Lekvár, savanyúság készítése | papír, de a friss gyümölcsök és zöldségek esetében a műanyag tárolók még mindig elkerülhetetlenek. | saját szállítás | A helyi piacokon, a Vas megyei nagyrendezvényeken: | szerves hulladék | komposztált szerves hulladék |
| 30 | NÉMETH Eszter Anita | az állatállomány etetése vagy a sajtkészítésből származó savóhulladék felajánlása | takarmány széna, gabona, állattenyésztés | sajt előállítása sovány tejből | juhsajt, portsalute, parenyica sajt, túró, túró | wacuuming | saját szállítás (pótkocsival) | értékesítés itthon és a helyi piacon Őriszentpéteren | savó | a savót az állatok takarmányozására használják vagy további felhasználásra elszállítják |
| 31 | LÁNGNÉ KORPICS Eszter | Nem | zöldség- és gyümölcstermesztés, gyümölcslevek gyártása | gyümölcsök és zöldségek préselése | gyümölcs- és zöldséglevek | üvegcsomagolás | saját szállítás | otthoni és kereskedőkön keresztüli értékesítés | gyümölcspép | nincs |
| 32 | KRAJCZÁRNÉ Éva | igen, hulladékgazdálkodás | savanyúságok és tökmagolaj előállítása | savanyúságok előállítása és tökmag préselése | savanyúság és tökmagolaj | zsákok, műanyag vödrök | saját szállítás | helyi piacok, éttermek | szerves hulladék | komposztálás |
| 33 | PIVONKÁNÉ BENKE Éva | igen, komposztálás, a csomagolás újrafelhasználása | zöldség- és gyümölcstermesztés , lekvár, kompót, szörp, savanyúság, zöldségfélék készítése | gyümölcs- és zöldségfeldolgozás | lekvárok, kompótok, szörpök, savanyúságok és a Valley Bridge Vendégház üzemeltetése | Üveg csomagolás | saját szállítás | a helyi piacokon, a saját nyitott házban | szerves hulladék | a szerves hulladék elhelyezése vagy a területen élő vadon élő állatok etetése vele |
| 34 | FRANCSICS családi gazdálkodás | igen, hulladékgazdálkodás | sertéstenyésztés és növénytermesztés | friss hús feldolgozása füstöléssel | húsáru füstölése | vákuumfólia és papír- vagy nejlonzacskók az ügyfelek számára | saját szállítás | otthon; a piacokon; mobil értékesítési járművön, nyilvános árusítóhelyen keresztül | zöldhulladék a betakarítás után | a betakarítási maradványokat visszaforgatják a talajba, az árpaszalmát eladják vagy az állatok alá rakják |
| 35 | KÖNYE Gábor elsődleges producer | réz tartalmú termékekkel történő permetezés a gombafertőzések ellen, nem használunk vegyszeres műtrágyát, szalicilsavat tartósítószerként, nem használunk nátriumot. | zöldségtermesztés | zöldségfélék termesztése (pl.: paprika, torma, káposzta, uborka, hagyma stb.) | savanyúságok, paprikakészítmények, torma stb. | üvegben, nagyobb kiszerelés esetén néha műanyag vödörben | saját szállítás | helyi piacok, postai kézbesítés, leadási pontok (a vásárlási-értékesítési FB oldalakon) | szerves hulladék | komposztálás |
| 36 | SZABÓ Gábor | nincs | sütőtök termesztése | a sütőtök magjának préselése | Tökmagolaj előállítása és bérsajtolás Gábor apósa üzemében | üveg és műanyag csomagolás | saját szállítás | webáruház, Tökfesztivál az Őrségben, készülő webáruház | préselt pellet préselés után | a saját hulladékukat csaliként adják a horgászoknak, vagy az állatállomány takarmányozására használják fel. |
| 37 | KÉRY Gabriella - Őrség Kapuja Farm | igen, rekultiválás és komposztálás | fürjtojás és az abból készült termékek értékesítése, gyógynövényszirupok és lekvárok készítése, kecsketenyésztés és kecsketejfeldolgozás. | fürjtojás füstölése és főzése, tejtermékek készítése kecsketejből; dzsemek és szirup készítése gyógynövényekből. | fürjtojás és füstölt fürjtojás, tojáskrém és gyógynövényszirup, valamint lekvár és kecsketejből készült tejtermékek | poharak és papír a tojásokhoz | saját szállítás | otthon; a helyi piacokon; a Facebookon keresztül | zöld hulladék és tojáshéj | a zöldhulladék és a tojáshéj komposztálása |
| 38 | SZITA Józsefné | papírtasakok a piacon lévő vásárlók számára | zöldség- és gyümölcstermesztés, lekvár-, szörp- és savanyúságkészítés, tökmagolaj-készítés | lekvárok, szörpök, savanyúságok, tökmagolaj készítése | lekvárok, szörpök, savanyúságok, tökmagolaj | üvegcsomagolás és nejlon | saját szállítás | helyi piacok | szerves hulladék | komposztálás és a háziállatok etetése |
| 39 | CZUPY Krisztina és TÓTH István | igen, zöldhulladék újrahasznosítása | homoktövis és homoktövis termékek előállítása | homoktövis préselése, szárítása, őrlése, fagyasztása | "Mindig" homoktövis termékek: fagyasztott homoktövis bogyók; fagyasztott homoktövis; homoktövis maghéjpor; homoktövis szirup. | üvegcsomagolás | saját szállítás | helyi piacok és üzletek | szerves hulladék (gyümölcspép előállításából származó) | az ágakat mulcsozással visszafordítják a földbe, a héj és a magok keverékét aszalt gyümölcsök készítésére használják fel. |
| 40 | KÖVESDI Máté | nincs műtrágya, az állatállományt fűvel etetik, nincs szántás, közvetlen regenerációs vetés/humusz regenerálás, napelemek a saját energiaszükségletre. | állattenyésztés, mezőgazdaság, tejtermelés | robotikus fejés | nagyüzemi tejtermelés | / | tejautomata, egy (a vevő cégéhez tartozó) teherautó kétnaponta szállítja el a friss tejet. | a tejet egy gyárnak adják el | szerves hulladék és trágya | a trágyát visszaforgatják a talajba. A takarmány tárolására és takarására használt műanyaghulladékot nem lehet újrahasznosítani vagy pótolni. |
| 41 | RIMÓCZI Péter elsődleges producer | igen, nincs gyümölcshulladék, komposztálás, nincs gyomirtás | gyümölcs- és zöldségtermesztés, gyümölcslevek, szirupok és lekvárok készítése | gyümölcsök préselése gyümölcslevekhez, főzőszirupokhoz és lekvárokhoz | gyümölcslevek, szirupok és lekvárok | poharak, papírdobozok, zsák a dobozban zsákokban | saját szállítás | helyi piacok | szerves hulladék | komposztálás |
| 42 | HÁRI Tamás és Kálmánné HÁRI Vilma | igen, komposztálás | Gyümölcs- és zöldségfélék termesztése és feldolgozása | gyümölcs és zöldség szárítása, tartósítása, őrlése, préselése | lekvárok, tökmagolaj, növényi olajok. tészták és savanyúságok, darált paprikakrém, ecetes torma és szárított  vargánya | üveg- vagy műanyag edények, vödrök és műanyag palackok, papírzacskók vagy biológiailag lebomló műanyag zacskók | saját szállítás | helyi piacokon, a nagyobb rendezvényeken, utólagos kiszállítás a visszatérő vendégeknek, havonta egyszer Budapestre utazik a vásárlók korábbi megrendelésének kiosztására, egyeztetett időpontokban | szerves hulladék | a tökmag préseléséből származó pelletet horgászoknak adják el etetésre vagy pékségeknek finomlisztté őrlésre, komposztálásra, az olajok préseléséből származó sűrű földet egy olajgyűjtésre szakosodott cég ingyenesen begyűjti, nem találtak alternatívát a lenmag préseléséből származó száraz szemcsékre, amelyeket megforgatnak és a talajba szántanak. |
| 43 | Alpokalja sajt | magasabb hozzáadott értéket képviselő termék előállítása | növénytermesztés, állattenyésztés és sajtkészítés | igyekeznek minden egyes folyamatot a kezükben tartani - a gazdaságtól az asztalig. | félkemény és kemény sajtok, amelyek 2 hónaptól akár évekig is érlelődhetnek. | Wacuum, gyorsabban lebomló anyagok használatát tervezi | saját szállítás és postai kézbesítés | webáruház és webshop | szerves hulladék | a szerves hulladékot trágyaként használják fel és visszajuttatják a talajba |
| 44 | Baráth Annamária | komposztálás, napenergia | gyümölcsszirupok és lekvárok készítése | gyümölcsszirupok és lekvárok készítése | szirupok, lekvárok | üveg, papírzacskó | saját szállítás | kosár közösség és vásárok | gyümölcsmaradék | a tyúkok megeszik a megmaradt gyümölcsöket és a komposztálást. |
| 45 | Chilidise- Nagy Gergő | / | chilipaprika termesztése, minőségi, kézműves, kisüzemi chilipaprika termékek előállítása Celldömölkről | chilis szószok főzése, savanyúságok, darált húsok készítése | chiliszószok, savanyúságok, őrlemények | üvegcsomagolás | saját szállítás, postai kézbesítés | helyi termelői piac, webshop | szerves hulladék | komposztálás |
| 46 | Chiliverzum, Tóth Dávid - vállalkozó | az idő nagy részében nem permetezik a növényeket | minőségi kézműves termék chiliből, termesztett zöldségekből | mártások főzése, lekvárok és krémek, chutney-k készítése, zöldségek szárítása | savanyúságok, szószok, lekvárok, chutney-k, szárított termékek, krémek | üvegcsomagolás | saját szállítás | helyi piacon, fesztiválokon, online a Facebookon | szerves hulladék | komposztálás |
| 47 | Desitshus | / | tartósítószerek és gyorsérlelők nélküli kész- és füstölt termékek | késztermékek és füstölt termékek | sonka, szalonna, kolbász (fűszeres, csemege), szalámi, kolbász, disznósajt, kenhető krémek | papírcsomagolás | saját szállítás | helyi termelői piac | nincs hulladék | igen |
| 48 | Ferencz porta, Zaicz Tibor vállalkozó | napelemek | gazdálkodás (kecske, juh, sertés, baromfi, szarvasmarha), házi élelmiszer-feldolgozás | borkészítés és sajtkészítés | bor, tejtermékek (házi sajtok, vaj) | fólia, zsákok | saját szállítás | közvetlenül a gazdaságból | / | igen |
| 49 | Babos-Szőllősy Gabriella | vegyszermentes növénytermesztés, tartósítószermentes felhasználás | ökológiai gyümölcs- és zöldségtermesztés | lisztek, gyümölcslevek, szószok, gyümölcsök szárítása | édesburgonya, édesburgonya liszt, zöldség- és gyümölcslevek, többféle aszalmány, homoktövis örlemény, almaszirom, paprika alapú szószok | papírzacskók, hálók, üveg | saját szállítás | helyi piac, házhozszállítás, közösségi kosár | szerves hulladék | igen |
| 50 | vHARMÓNIA ÖkoKert - eredeti termelő Papp-Felbe Anita | hulladékmentes csomagolás és postázás, komposztálás, csomagolás újrafelhasználása | biozöldségek termesztése | növényi készítmények | mikrozöldségek, ehető virágok | papír, üveg és műanyag | csomagküldő szolgálat, saját szállítás | kosár közösség, webshop | szerves hulladék | a mikrozöldségekhez használt műanyag edényt vissza lehet adni, és később oktatásra és workshopokra lehet használni. |
| 51 | Jáki Rácz Major | állattenyésztés, saját GMO-mentes takarmány és húsfeldolgozás | növénytermesztés és állattenyésztés, hús és feldolgozott húskészítmények, tejtermékek | húsfeldolgozás (füstölés) tejtermékek előállítása | feldolgozott húskészítmények, füstölt húskészítmények, tőkehúsok, tejtermékek | főként papír | / | a termelői piacokon és a kistermelői boltjukban | / | / |
| 52 | Németh Károly | alternatív tápanyagellátás és a termesztési folyamat átalakítása | termesztett növények | / | / | / | saját szállítási és fuvarozási vállalat | csak kereskedők számára | növényvédő dobozok, zsákok | nincs |
| 53 | Credent lelke (Kredenc Lelke) Markó Sándor vállalkozó | a feldolgozott gyümölcsök és zöldségek maradékának komposztálása | régi, őshonos, regionális gyümölcsök feldolgozása a legmodernebb technológiával | fagyasztva szárított gyümölcsök, tartósítószermentes szörpök, lekvárok, zöldségkrémek, helyi pálinkák készítése | szirupok, lekvárok, fagyasztva szárított gyümölcsök | üveg, minimális díszítéssel, újrahasznosított, környezetbarát, lebomló papírzacskó kérésre | saját szállítás | helyi termelői piacok, internet | főként szerves hulladék | a komposztáló lekvár és sütemény gyümölcsmaradékból készül |
| 54 | Rudolf László | / | áfonyatermesztés, kecsketenyésztés | kecsketejből sajt készítése, kenyérsütés, lekvárkészítés | sajtok, kenyér, lekvárok, áfonya | / | saját szállítás | termelői piacokon, helyben, postai kiszállítással | szerves hulladék | komposztálás vagy állatok etetése |
| 55 | Porta MészÁsó | szelektív hulladékgyűjtés, permakultúra, mesterséges ízfokozók nélkül, biotermékek | állattenyésztés, , szőlőtermesztés | tejtermékek és bor készítése | tejtermékek, bor | papír, pálmalevél tálcák | saját szállítás | személyesen, közösségi kosár | savó, szerves hulladékok | az állatok etetése |
| 56 | Sári családi farm | / | zöldségtermesztés | / | burgonya, hagyma, uborka, paradicsom, paprika, cukkini, padlizsán, zeller, póréhagyma, félbevágott sütőtök. | üvegcsomagolás | saját szállítás | helyi termelői piac | szerves hulladék | az állatok etetése |
| 57 | Szélessy Birtok | kizárólag saját maguk által termelt gabonát használnak | saját takarmánytermelés, állattenyésztés, vágóhíd | hús és egyéb termékek előállítása | húskészítmények, feldolgozott termékek | / | / | közösségi kosár, szállodák és éttermek | szerves hulladék | komposztálás, takarmányozás |
| 58 | Vadvirágos méh és gyógyító kert Galambos Gyula entrepreur | adalékanyagok és tartósítószerek nélküli ökológiai termelés | kézműves termékek előállítása | méz, lekvár, szörpök készítése, szárítás | különböző mézek, lekvárok, szörpök, teák | üveg, természetes papírzacskó, zacskó | saját szállítás és postai kézbesítés | saját üzlet, az Őrségi Nemzeti Park rendezvényei | gyümölcsmaradék | komposztálás vagy az állatok etetése |