

PAPER BIO PACK

WHAT'S THE FUTURE
OF PACKAGING IN
CENTRAL EUROPE?

WWW.PAPERBIOPACK.EU



Interreg 
CENTRAL EUROPE
BIOCOMPACT-CE

European Union
European Regional
Development Fund



<IDE ÍRJA BE A HELYSZÍNÉT>



Oktatási csomag - STRATÉGIA

PAPERBIOPACK.EU

Tartalom

1. rész: A stratégiáról
2. rész: Háttérinformáció
3. rész: Helyzet
4. rész: Alapvető kihívások
5. rész: Aktuális kritikus kérdések a termelési láncban
6. rész: Elképzelésünk
7. rész: Kívánt jövőbeli eredmények
8. rész: Végrehajtási foratókönyvek



1. rész

A stratégiáról



A stratégiáról

- A fenntartható papír-műanyag fejlesztésének lehetőségei, kombinált csomagolás Közép-Európában,
- Meghatározza azokat a stratégiai lépéseket, amelyek az olyan kívánt eredmények eléréshez szükségesek, amelyben a csomagolás jobban igazodik a fenntarthatóság és a körkörös erőforrás-gazdálkodás alapelveihez,
- Lehetséges nézet arról, hogy az adott körülmények között hogyan érhető el a többanyagú csomagolás pozitív változása.



2. rész

Háttérinformáció



Háttérinformáció

- Erőforrás-hatékonyság
- Biztonság
- Gazdasági fejlődés
- Környezeti teher
- Jogalkotási és stratégiai figyelem
- Papír és műanyag kombinációja
- Papír és bioműanyag csomagolás
- Eljárásrend
- Közvélemény!



3. rész

Helyzet



Műanyag ágazat



Papíripar



Átalakítási és csomagolási ágazat



Rugalmas csomagolóanyagok



Biokompozitok



4. rész

Alapvető kihívások



1. Gyorsabb és széleskörűbb fejlesztés, továbbá innovatív papírok, bioműanyagok és kombinált papír/bioműanyag anyagok használata a műanyag csomagolás helyettesítéséért.



2. A bioalapú műanyag fejlesztésének és alkalmazásának felgyorsítása szükséges a fenntartható termékek költségének csökkentéséhez.



3. A hagyományos műanyag és a biológiailag lebomló műanyag hulladék nagy hatékonyságú szétválogatása szükséges az (organikus) újrahasznosítás miatti hatások csökkentéséhez.



4. A papír/bioműanyag kombinált anyagú termékeket a lehető legnagyobb mértékben papírüzemekben kell újrahasznosítani, hogy a rostok visszanyerhetőek legyenek.



5. A nem újrahasznosítható papír/biológiailag lebomló műanyag kombinált anyagú terméket biológiai hulladékkezelésnek kell alávetni.



5. rész

Aktuális kritikus kérdések a termelési láncban



A teljes termelési lánc kihívásokkal teli

- Gyártás (anyag, termék)
- Piac
- Használat
- Hulladékgazdálkodás

Mindezek környezeti és gazdasági előnyökön alapulnak!



Anyagok teljesítménye / tulajdonságai / funkcionalitása

- A biológiailag lebomló bioműanyagok és biopolimerek tulajdonságai még nem vethetőek teljes mértékben össze az olajalapú műanyagok tulajdonságaival,
- A bioműanyagok nem árucikkek / kevésbé elérhető információk
- A bioalapú csomagolási termékek mechanikai és / vagy funkcionális tulajdonságai további fejlesztést igényelnek.



Nyersanyagok és az átalakítási folyamatok technológiájának elérhetősége

- Magasabb áron érhető el, mint az egyenértékű fosszilis alapú műanyagok
- Csak kevés biológiailag lebomló biopolimer érhető el kereskedelmi szinten (TPS, PLA, PHA),
- Még mindig kevés vállalat rendelkezik ismeretekkel és gyakorlattal a papír és bioműanyagok kompozitokban történő feldolgozása terén.



Költségek/piac

- Általánosságban még mindig magasabb, mint a hagyományos műanyagok esetében,
- A bioműanyag és papír kombinációjának használata a nagyobb funkcionalitás elérése érdekében (barrier, átlátszóság) megnövekedett költséghez vezet a mono-anyagokkal összehasonlítva,
- A jelenlegi kis rés piac nem teszi lehetővé a megfelelő megtérülést.
- A felhasználói igényekre való összpontosítás



Hulladékgyűjtési rendszerek és a termékek élettartama

- Nincs optimalizálva a kombinált anyagú csomagolóanyagokra,
- A speciális papír-újrafeldolgozó üzemek jelenléte szétszóródott, vagy egyáltalán nincs jelen,
- A komposztálási infrastruktúrák még nem terjedtek el széles körben,
- A szerves hulladék még mindig erősen szennyezett a műanyagokkal,
- A komposztálható csomagolás nem könnyen megkülönböztethető,
- Az integrált anaerob és aerob lebontási ipari létesítmények fejlődése további korlátokat jelent az elfogadásban.



Innovációs rendszerek

- Nyersanyagok és adalékanyagok gyártási folyamatának javítása,
- Átalakítási technológiák javítása,
- Az SME-k innováció támogatása új szolgáltatások és termékek létrehozása céljából,
- Az innovációs partnerségek létrehozása a meglévő és új termelési láncok mellett.



Termelési lánc és kommunikáció

- A bioalapú termékek fenntartható termelésével kapcsolatos ismeretek terjesztése,
- A fenntarthatósági tanúsítások és szabványok egyértelműségének, hozzáférhetőségének és összehangolásának javítása,
- Az életciklus-módszerek bevezetésének kiterjesztése (LCA, LCC, S-LCA),
- Az esettanulmányok és a bevált gyakorlatok cseréjének azonosítására és ösztönzésére szolgáló mechanizmusok javítása,
- A biokompozit termékek piaci vonzerejének ösztönzése.



Eljárásrend, szabályozások, piac

- Megközelítések integrálása,
- Forgatókönyv-elemzés regionális szinten,
- Közbeszerzési rendelet, fejlődő eszközök, fokozott tudatosság és ösztönzők,
- Új, ágazatokon átívelő összekapcsolás létrehozása,
- A papír- és bioműanyag-termékek jelenlegi alkalmazásainak előmozdítása,
- Új piacok nyitása az új alkalmazások számára,
- Tudásközpontok létrehozásának támogatása,
- Új cégek és velük egyetemben a feldolgozóüzemek támogatása a bioműanyagok / bioanyagok fejlesztése és integrálása céljából



Hulladékgyűjtési rendszerek

- A papír / bioműanyag termékek újrahasznosításának előmozdítása,
- Megfelelő helyi gyűjtőrendszerek kifejlesztése,
- Alacsony költségű komposztálási infrastruktúrák kifejlesztése,
- Az egyértelmű címkézés és a fogyasztói oktatás által gyakorolt hatások elkerülése.



6. rész

Elképzelésünk



A csomagolás hozzájárul az élelmiszer- biztonsághoz

- A külső fizikai hatóanyagok és a mikrobiális szennyeződés megakadályozása,
- A csomagolt élelmiszerek eltarthatósági idejének növelése, így az élelmiszer-hulladék csökkentése,
- Széleskörű használata és gyakran nagyon rövid élelciklusa miatt jelentős környezeti terhet jelent.



Anyagkombinációk (mint a papír és a műanyagok)

- Értéket, funkcionalitást ad hozzá, és fejleszti a kritikus tulajdonságokat,
- Jelentős akadályt jelenthet az optimális visszanyerés, mint az újrahasználat és az újrahasznosítás.



Elfogadható anyagkombinációk

- Könnyű szétválogatni,
- Újrahasznosítható a meglévő és az elérhető technológiákkal, általános anyagáramra tervezve.



Kombinált anyagok fenntarthatósága

- A tényleges, nem a potenciális, hulladékgazdálkodási gyakorlatoktól és a rendelkezésre álló infrastruktúrától függ,
- Az újrahasznosító infrastruktúráknak fejlődniük kell az új csomagolási kombinált anyagok összetettségének való megfelelés érdekében.



A legjobb ökológiai megoldás

- Megújuló nyersanyagokból előállított (bioalapú),
- A termelési szakaszban csökkenteenie kell a szén-dioxid-kibocsátást,
- A bioalapú műanyagok biológiailag lebonthatók vagy biológiailag nem lebonthatók:
 - Papír / biológiailag lebomló műanyag kombinációk, amik teljes mértékben biológiailag lebomlók és komposztálhatók,
 - A papír / biológiailag nem lebomló bioműanyagot elkülönítve, vagy speciális papír-újrahasznosító üzemben kell újrahasznosítani.



A kombinált anyag újrahasznosítás az előnyben részesített hulladékkezelési lehetőség

- Az anyag megőrzése miatt az ökológiai újrahasznosítást megelőzően,
- Az újrafeldolgozási műveletek korlátozott hatása biztosítása érdekében az alábbi általános megközelítést lehet alkalmazni:
 - A nem élelmiszercélú és a száraz élelmiszer-csomagolást újra kell hasznosítani,
 - A nedves vagy zsíros élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő nedves élelmiszer csomagolását ökológiai módszerekkel kell újrahasznosítani.



Kombinált anyagok és termékek

A körforgásos erőforrás-felhasználás és a biogazdaság szerves részét képező valódi potenciál:

- A rendszerszintű eljárásrendek nagymértékben támogatják a fenntartható kombinált anyagok széles körű alkalmazását,
- A környezetbarát tervezés és a valós életciklus-lehetőségek figyelembe vétele a hatékony kombinált anyagok előfeltételének tekinthető,
- A környezettudatos tervezés és a kombinált anyag újrafeldolgozásának hatékony műszaki szabványa, valamint a fejlett újrafeldolgozási CE infrastruktúrák fejlesztésének támogatása és végrehajtása.



7. rész

Kívánt jövőbeli eredmények



Általános célkitűzések

- Gazdasági aktivitás
- Munkahelyteremtés
- Regionális innováció erősítése
- Exportok
- Magasabb hozzáadott értékű termékek
- Regionális termelési láncok
- Régiók elismerése
- Helyi megújuló energiaforrások jobb kihasználása
- Hozzájárulás a körforgásos- és a bio-gazdasághoz
- Hozzájárulás a globális fenntartható fejlesztési célokhoz



Specifikus hosszútávú célkitűzések

- Ipari vezető szerep a biokompozit termékekben,
- A biokompozit csomagolóanyagok új generációja,
- Innovatív termelési technológiák,
- Különböző végfelhasználási lehetőségekkel rendelkező anyagok teljes skálája,
- A teljes bioalapú ipar ellátási láncának nagyobb szövetsége,
- Szelektív hulladékgyűjtés, anyagválogatás,
- A papír-újrafeldolgozó üzemek kapacitásának és technológiáinak növelése,
- Bio-adalékanyagok és biobevonatok fejlesztése,
- Szakmai eljárások fejlesztése és végrehajtása,
- Nagyobb környezeti tudatosság, társadalmi költségek és vállalati társadalmi felelősség, zöld közbeszerzés,
- Információtechnológia beépítése a hulladékgyűjtés és -kezelés területén.



Specifikus középtávú célkitűzések, intézkedések és támogatási lépések

- Nagyobb integráció és együttműködés a papír és a bioműanyag között
- Jobb műszaki kommunikáció a papír-bioműanyag termelési lánc szereplői között
- Az oktatás és a kommunikáció szintjének növelése a végfelhasználókkal
- A társadalmi felelősségen alapuló új piaci lehetőségek megteremtése
- Ambiciózus szabályozási intézkedések támogatással
- Helyi infrastruktúra kialakítása



8. rész

Végrehajtási forgatókönyvek



Végrehajtási forgatókönyvek

A felsorolt célok számos intézkedéssel érhetőek el. Alapvetően két fő forgatókönyv különböztethető meg:

1. 1. forgatókönyv: A fejlesztést erős hivatalos innovációs és fenntarthatósági politika támogatja.
2. 2. forgatókönyv, amely a "puha", nem politikai intézkedésekre támaszkodik.



1. forgatókönyv

A helyi, nemzeti, regionális és európai szintű politikai döntéshozókra támaszkodik annak érdekében, hogy az innováció, a körforgásos gazdaság, a biogazdaság és a fenntartható fejlesztési célok jelenlegi támogatása nagyon egyedi módon folytatódjon és mélyüljön.



Több szabályozási megközelítés is alkalmazható:

1. A kombinált csomagolás tilalma (vs. mono-anyagú csomagolás), amely alapján korlátozza az újrafeldolgozást a rendelkezésre álló újrahasznosítási technológiák figyelembevételével.
2. Utasítás, mely alapján a papír/műanyag kompozitok a támogató szabványok alapján kerülnek megtervezésre:
 1. Könnyű papír (és műanyag) újrahasznosítás vagy
 2. komposztálás (alternatívaként aerob biogázosítás).



A szabályozási változások elérése érdekében:

1. A változás közösségi nyomása és támogatása
2. A kérdés tudatosítása
3. Elegendő információ, amely támogatja a változásra való igényt
4. Reálisan alkalmazható meglévő megoldások

Ezek a feltételek a legmegbízhatóbbak a média, a nem kormányzati szervezetek, a tudomány / kutatás, az ipar számára (megvalósítható megoldások felkínálása).



2. forgatókönyv

A csomagolástervezés önkéntes változására támaszkodik.



A változást a termelési lánc különböző érdekelt felei kezdeményezhetik :

1. Csomagolási hulladék-kezelő vállalatok,
2. Kiskereskedők, különösen nagy piaci részesedéssel rendelkező kiskereskedők,
3. A helyi kormányzat, amely szabályozza a közrendszereket, például a közműpiacokat vagy a köztulajdonban lévő vállalkozásokat,
4. Vállalatok, a nyilvánosság számára történő értékesítés, valamint nem kormányzati szervezetek és hasonlóak,
5. Csomagolóanyag gyártók.



A csomagolóanyag megváltoztatását célzó specifikus intézkedések

1. Pontos és objektív érvek biztosítása az érdekelt felek számára
2. Megfelelő szövetségek létrehozása a változás lehetővé tétele érdekében
3. Technikai kérdések megoldása
4. Tanúsítás
5. Kommunikáció az érdekelt felekkel, ideértve a politikai döntéshozókat is



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET



PAPERBIOPACK.EU

