

AlpBioEco Zaključno poročilo



KAZALO VSEBINE

1.	Uvod	3
2.	Vrednostna veriga jabolk	8
	a) Analiza vrednostne verige jabolk	8
	b) "Odkriti" potenciali znotraj vrednostne verige	10
	c) Ideje za ekološko inovativne izdelke in razvoj poslovnega modela	11
	d) Izbira poslovnih modelov in preizkusna faza	13
	i) Brezglutenska jabolčna moka	14
	ii) Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža	16
	e) Razvoj smernic politike in prenosa	17
3.	Vrednostna veriga orehov	21
	a) Analiza vrednostne verige orehov	22
	b) "Odkriti" potenciali znotraj vrednostne verige	22
	c) Ideje za ekološko inovativne izdelke in razvoj poslovnega modela	25
	d) Izbira poslovnih modelov in preizkusna faza	27
	i) Orehovi namazi	27
	ii) Orehovi flipsi	28
	e) Razvoj smernic politike in prenosa	30
4.	Vrednostna veriga zelišč	33
	a) Analiza vrednostne verige zelišč	34
	b) "Odkriti" potenciali znotraj vrednostne verige	36
	c) Ideje za ekološko inovativne izdelke in razvoj poslovnega modela	36
	d) Izbira poslovnih modelov in preizkusna faza	38
	i) Zeliščna duda	38
	ii) Semena alpskega sena	41
	e) Razvoj smernic politike in prenosa	43
5.	Obsežen poslovni model za jabolka , orehe in zelišča	45
	a) Poslovni model platforme digitalnih storitev – poseben primer	45
	b) Iskanje obstoječih platform, iz katerih se lahko učimo	47
	c) Pristop, izvedljivost in preizkušanje modela platforme, ki predstavlja dobro poslovno prakso	48
	d) Pomoč pri nadaljnjem razvoju obstoječega pristopa/obstoječe platforme in "naučene lekcije"	49
	e) Povzetek, napovedi in priporočila	50
6.	Prenos rezultatov projekta	52
7.	Zaključek	57

Draga bralka, dragi bralec,

to poročilo povzema in predstavlja projektne dejavnosti ter rezultate projekta AlpBioEco, tri-letnega raziskovalnega inovacijskega projekta s poudarkom na biogospodarstvu. Projekt AlpBioEco obravnava biogospodarske potenciale v šestih alpskih regijah Evropske unije z uporabo inovativnih metod za spodbujanje trajnostnega razvoja z biogospodarstvom. Projekt ozavešča o gospodarskem potencialu biogospodarstva in aktivno podpira interdisciplinarno in nadregionalno sodelovanje za razvoj ekološko inovativnih poslovnih konceptov. Skupina AlpBioEco upamo, da boste uživali v branju.

AlpBioEco projektna ekipa

1. UVOD

Območje Alp ima s svojo raznolikostjo lokacij, virov in ljudi ogromne potenciale za razvoj biogospodarstva, kar lahko posledično spodbudi ekološke inovacije in tako imenovano »zeleno rast«. Definicije biogospodarstva se sicer razlikujejo, vendar je vsem skupna naslednja ideja: uporaba obnovljivih bioloških virov za blago in storitve. V skladu s Strategijo EU za biogospodarstvo iz leta 2012 je biogospodarstvo opredeljeno kot proizvodnja obnovljivih bioloških virov in njihova pretvorba v vitalne proizvode in bioenergijo. Strategija, ki je bila posodobljena leta 2018, poudarja hitro uvedbo lokalnih biogospodarstev po Evropi¹ – pojem biogospodarstva je dobil novo politično usmeritev, osredotočeno na strukturno spremembo trenutnega gospodarstva v bolj trajnosten gospodarski sistem. To ne vključuje le ohranjanja virov in varstva podnebja, temveč tudi učinkovitost virov, ki si jo je Evropska komisija zastavila kot cilj pri razvoju svojega programa za tako imenovano krožno gospodarstvo. Predvsem je treba povečati vrednost, pridobljeno iz že uporabljenih virov in stranskih tokov. Uporaba naravnih snovi in ostankov organskih materialov utira pot ustvarjanju novih, nadomestnih proizvodov, kar spodbuja ne le razvoj krožnega gospodarstva, temveč tudi biotsko raznovrstnost, trajnost ter gospodarsko rast. Poleg tega biogospodarstvo presega zgolj proizvodnjo bioloških proizvodov – spodbuja tudi nove metode pri razvoju in predelavi izdelkov s pomočjo tehnologije. Izkoriščanje potencialov biogospodarstva je eden ključnih izzivov novega stoletja: razvoj biogospodarstva, zlasti na podeželju, predstavlja veliko razvojno priložnost, zlasti v smislu ustvarjanja novih delovnih mest ter spodbujanja trajnostne in trajne gospodarske rasti.

BIOGOSPODARSTVO KOT GONILO EKOLOŠKIH INOVACIJ

Ekološke inovacije so temelj za doseganje trajnostnega biogospodarstva. Inovacija pomeni uspešno uvajanje novih rešitev ter idej za doseganje večje konkurenčne prednosti (Hauschildt in Salomo, 2010; Weis, 2012). Zaradi naraščajočih zahtev po trajnostnih in okolju prijaznih izdelkih, storitvah in procesih naj bi ekološke inovacije vodile do znižanja stroškov, pomagale izkoriščati nove priložnosti za rast in krepile podobo podjetja v očeh kupcev (O'Brien et al., 2018; Fussler in James, 1996). Zaradi teh dejavnikov predstavljajo ekološke inovacije za podjetja ključno strateško priložnost. Mala in srednje velika podjetja imajo lahko koristi od ekoloških inovacij z napredovanjem po vrednostni verigi (na primer s preoblikovanjem iz dobaviteljev v proizvajalce končnih izdelkov), vstopom na nove trge in s tem sprostitev svežega potenciala za ustvarjanje vrednosti. S podpiranjem ekoloških inovacij EU krepi svoje gospodarstvo in obravnava skupne globalne in lokalne izzive, kot so podnebne spremembe, pomanjkanje virov ter upadajoča biotska raznovrstnost.

¹Politika biogospodarstva EU je na voljo na:

https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy_en

EKOLOŠKO INOVATIVNI POSLOVNI MODELI

Poslovni model pojasnjuje zakaj, za koga in kako podjetje ustvarja vrednost in v zameno zasluži denar (Gassmann in Sutter, 2016). Konceptualni okvir poslovnega modela se osredotoča na idejo zadovoljevanja zaznanih potreb trga ter zastavlja naslednje vprašanje: Katero kritično točko oz. kritične točke naših strank obravnavamo? Vključuje na primer informacije o temeljnih aktivnostih, potrebnih naložbah in partnerjih ter o položaju na trgu in konkurenci. Zaradi strateškega usklajevanja teh elementov je poslovne modele težko posnemati in omogočati izkoriščanje poslovnih priložnosti ter gospodarsko rast. Medtem ko poslovni model opisuje utemeljitev, kako podjetja »ustvarjajo, prinašajo in zajemajo vrednost« (Osterwalder in Pigneur, 2010, str. 14), poskuša ekološki inovativni poslovni model enako, hkrati pa doseči višjo raven ekološke trajnosti. Trajnost vključuje izboljšave učinkovitosti virov ali zmanjšanje negativnih vplivov na okolje na različne načine, na primer z zmanjšanjem vhodnih, pretočnih in izhodnih tokov, z zmanjšanjem tveganj za zdravje, varnost in okolje, izkoriščanjem stranskih produktov in ponovno uporabo odpadne energije v procesu ustvarjanja vrednosti (Hellström, 2007).

Posledično vključevanje ekoloških inovacij v zasnove poslovnih modelov pomeni uspešno uvajanje novih ali pomembnih sprememb v smeri večje trajnosti v predlogu vrednosti (npr. nove funkcije, dodane storitve), naslovljenih ciljnih trgih ali skupinah strank, arhitekturi ustvarjanja vrednosti (npr. nove rešitve dobavne verige) in tokovih prihodkov (npr. model »freemium« ali plačilo glede na uporabo) podjetja. Podjetje, ki razvija ekološko inovativni poslovni model, lahko na ta način ustvari edinstveno priložnost za doseganje novih okoljskih in gospodarskih koristi, ki so glavni rezultati ekoloških inovacij, kot jih opredeljuje Observatorij za eko inovacije² Evropske komisije.



Oživitev projekta AlpBioEco: Dr. Christin Wohlrath

Za vsakim evropskim projektom stoji pobudnik, ki ga je osnoval in ga obudil v življenje. Projekt AlpBioEco se je razvil iz predanosti dr. Christin Wohlrath, nekdanje direktorice Centra za inovacije in tehnologijo v InnoCampu v Sigmaringenu v Nemčiji. Preden je upravljanje projekta prevzel prvi vodja, je projekt AlpBioEco vodila dr. Wohlrath. Radi bi se ji srčno zahvalili za stalno podporo in nasvete pri vodenju projekta in komuniciranju, ki je z njim povezano!

»Ključnega pomena je krožno gospodarstvo - sodelovanje znotraj naših vrednostnih verig!« dr. Christin Wohlrath



Dr. Christin Wohlrath, nekdanja direktorica InnoCampa (levo) in Gloria Kraus, prva vodja projekta AlpBioEco (desno)

Evropsko vodenje projekta in mesto Sigmaringen



Mestna občina Sigmaringen [podpira lokalne podjetnike](#) tako, da jih vključuje v raziskovalno delo projekta AlpBioEco (levo: Anna Bäuerle, na sredini: Andrés Negreros Abril, lastnik prodajalne sadja »Andy's Früchte«, desno: Gloria Kraus)

Se sprašujete, kako poteka sodelovanje v mednarodnem projektu s številnimi partnerji? Eden od projektnih partnerjev usklajuje sodelovanje, skrbi za administrativna vprašanja in vodi projektni konzorcij, da lahko s skupnimi močmi dosežemo cilje projekta. Pri projektu AlpBioEco je vodilni partner in splošni koordinator [Mestna občina Sigmaringen](#), ki je zaposlovala dva koordinatorja: Glorio Kraus do konca leta 2019 in Anno Bäuerle od leta 2020 do zaključka projekta. Obe sta krepili ozaveščanje o biogospodarstvu in sta projekt AlpBioEco zastopali na številnih [regionalnih](#), državnih in [mednarodnih dogodkih](#), pri čemer sta bili obsežneje vključeni tudi v raziskovanje vrednostnih verig.

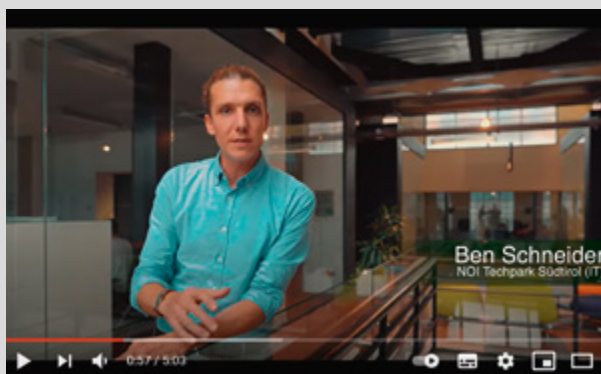
EKOLOŠKE INOVACIJE PRESEGAJO NOVE IZDELKE

Obstaja več poti za uvajanje ekoloških inovacij, kot so popravila, ponovna uporaba, valorizacija stranskih proizvodov ali odpadkov, ponovna izdelava ali predelava. Predvsem način oblikovanja in izdelave izdelkov (ob upoštevanju vidikov, kot so modularnost, večnamenskost, popravljivost, življenjska doba in vzdržljivost) pomembno vpliva na možnosti, ki so na voljo potrošnikom in podjetjem po začetni fazi uporabe izdelkov. Vendar se ekološke inovacije ne nanašajo samo na nove izdelke, temveč tudi na procese in storitve. Prav tako lahko novi proizvodni postopki pomagajo prihraniti vire (npr. surovine, energija), omogočijo uporabo obnovljivih surovin skupaj z novimi proizvodnimi tehnologijami (npr. les, jabolčne tropine, orehova pogača, alpsko seno) ali ponovno uporabo predelane energije in stranskih proizvodov (npr. toplota, para, odpadna voda). Poleg tega netehnološke inovacije odpirajo tudi nove možnosti za ekološko inovativne poslovne modele. Nove arhitekture dobavne verige lahko zmanjšajo emisije CO² in poenostavijo logistiko, nove storitve, povezane z izdelki (kot so souporaba, popravila in nadgradnje), pa lahko ustvarijo možnosti za ustvarjanje vrednosti in večjo trajnost. Poleg tega storitvene platforme z vzpostavljanjem novih priložnosti za interakcijo in izmenjavo med lokalnimi in regionalnimi zainteresiranimi stranmi ustvarjajo nova okolja, v katerih lahko zainteresirane strani skupaj ustvarjajo ekološke inovativne vrednosti.

Vključevanje strank in končnih uporabnikov je ključni sestavni del ekoloških inovacij. V ekoloških inovativnih poslovnih modelih potrošniki niso zgolj pasivni prejemniki blaga in storitev, temveč jim je omogočeno, da postanejo udeleženci in ključni gonilniki za bolj trajnostne izdelke, na primer s soustvarjanjem novih izdelkov, procesov ter storitev z aktivnim sodelovanjem v proizvodnem procesu ali z opredelitvijo novih priložnosti za ponovno uporabo odpadnih materialov. Nove priložnosti, na primer vzpostavitev kavarn za popravila ali skupnih shem proizvodnje in potrošnje, lahko državljanom, ki se zavedajo trajnosti, omogočijo, da postanejo aktivni eko-inovatorji. V skladu s tem lahko tudi ekološko inovativni poslovni modeli spremenijo načine ustvarjanja dobička (na primer z modeli zakupa ali plačila glede na uporabo), kar posledično sprosti sveže in nastajajoče trge.



NOI AG in uradni predstavitveni video projekta AlpBioEco na kanalu Youtube



Septembra 2019 je bila na povsem novem YouTube kanalu projekta AlpBioEco objavljena njegova video predstavitev, ki jo je omogočilo tesno sodelovanje z italijanskim projektnim partnerjem [NOI AG](#). NOI je strateška mreža že uveljavljenih podjetij, zagonskih oz. start-up podjetij, vlagateljev, univerz in razvojnih ustanov. V projektu AlpBioEco se je delo projektnega partnerja NOI osredotočalo predvsem na vrednostno verigo jabolk, ki na Južnem Tirolskem predstavljajo pomemben gospodarski vir. Proti koncu projekta je partner NOI podprl

tudi poslovni model zeliščnih dud in se pozneje osredotočil tudi na vrednostno verigo zelišč. Na fotografiji je Ben Schneider, vodja oddelka Tech Transfer Food, ki deluje v okviru Tehnološkega parka NOI v Bolzanu. V ozadju vidimo »inkubator«, kjer poteka nadzor zagonskih podjetij.

² Observatorij za eko inovacije je platforma, ki ponuja široko paleto informacij o ekoloških inovacijah, zbranih po vsej Evropski uniji (<https://www.eco-innovation.eu/>). Več podrobnosti lahko najdete na: <https://www.eco-innovation.eu/index.php/reports/eco-innovation-briefs?download=1:eio-brief-01>

EKOLOŠKE INOVACIJE KOT GONILO DRUŽBENIH SPREMEMB

O ekoloških inovacijah ne bi smeli razmišljati le na ravni podjetja. Tehnološke ekološke inovacije je treba podpreti z ustreznim razvojem družbenih ureditev in institucionalnih podpornih struktur (Freeman, 1996). Uspešne ekološke inovacije ne temeljijo le na ustreznih družbenih strukturah, temveč lahko včasih celo vplivajo na te strukture (z novimi oblikami skupnega ustvarjanja vrednosti ali pobudami skupnosti – t. i. grassroot pobudami akterjev civilne družbe). Ekološke inovacije lahko s tem spodbudijo družbeno in kulturno sprejemanje trajnosti kot načina življenja. Ta vidik dodaja ekološkim inovacijam socialno razsežnost, kar kaže, da ustvarja več kot le »novo« vrsto blaga ali nov gospodarski sektor. Če pogledamo s tega zornega kota, se ekološke inovacije obravnavajo bolj z vidika uporabe in postopka ustvarjanja vrednosti, ne pa zgolj z vidika novega izdelka ali storitve na strani ponudbe. Družbeni kontekst, povezan z ekološkimi inovacijami, uvaža tudi vidik upravljanja, s katerim postanejo ekološke inovacije bolj integrirano orodje za trajnostni razvoj (James, 1997; Rennings, 2000).

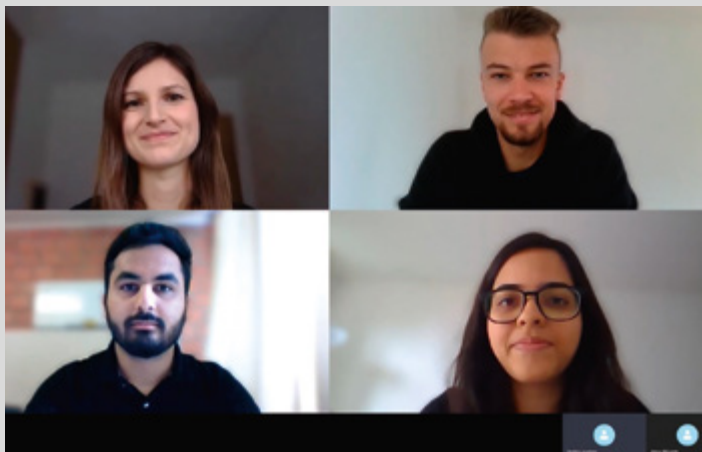
ALPBIOECO – PROJEKT BIOGOSPODARSTVA IN EKOLOŠKIH INOVACIJ

AlpBioEco je triletni raziskovalni projekt, ki obravnava biogospodarske potenciale v šestih alpskih regijah Evropske unije. AlpBioEco je bil sofinanciran preko programa Interreg Območje Alp (Interreg Alpine Space Programme) in »Zveznega programa transnacionalnega sodelovanja« nemškega Zveznega ministrstva za notranje zadeve, gradbeništvo in skupnost. Interdisciplinarno projektno skupino je sestavljalo trinajst partnerjev iz petih različnih držav alpskega prostora (Avstrija, Francija, Nemčija, Italija in Slovenija), ki združujejo svoja raziskovalne organe, podjetja, inovacijske centre, akademske kroge, lokalne subjekte, nevladne organizacije, industrijska združenja in gospodarske zbornice.



Sodelovanje z Univerzo v Hohenheimu

V letih 2019 in 2020 je projekt [AlpBioEco sodeloval z Univerzo v Hohenheimu v Nemčiji](#), ki je specializirana za raziskave s področja biogospodarstva. V okviru modula »Projekti v biogospodarskih raziskavah«, ki spada v mednarodni magistrski študij biogospodarstva, je projekt AlpBioEco dve leti tesno sodeloval s študenti. Prva skupina študentov se je na podlagi informacij, zbranih v pregledu ustrezne literature, osredotočila na izbiro primerne poslovnega modela za biogospodarske potenciale vrednostne verige orehov na alpskih območjih. Ocenili so dva obetavna poslovna modela: orehovo pogačo (ostanke proizvodnje orehovega olja), ki se uporablja kot nadomestek za tradicionalni pšenični zdrob, in orehove lupine za proizvodnjo mikrokroglic v kozmetični industriji. Druga skupina študentov je raziskovala in analizirala splošno strategijo biogospodarstva v EU ter nacionalne strategije za biogospodarstvo v Avstriji, Franciji, Nemčiji, Italiji in Sloveniji, tj. državah, kjer so izvajali projekt AlpBioEco. Študentje so ovrednotili živilske vrednostne verige, sodelovanje zainteresiranih strani in spodbujanje ekoloških inovativnih praks. Raziskava je potekala pod nadzorom Mestne občine Sigmaringen, ki je vodilni partner projekta AlpBioEco, leta 2020 pa je za njo skrbel projektni partner Business Upper Austria.



V letu 2020 so štiri študentje raziskovali in analizirali obstoječe Evropske in nacionalne strategije za biogospodarstvo v vseh 5 državah projekta AlpBioEco.

Z uporabo inovativnih metod za spodbujanje trajnostnega razvoja v Alpah projekt AlpBioEco ozavešča o ekonomskem potencialu biogospodarstva v alpskem prostoru in aktivno podpira interdisciplinarno in nadregionalno sodelovanje za razvoj inovativnih poslovnih konceptov. Namen projekta AlpBioEco je predvsem sprostiti potenciale biogospodarstva vzdolž vrednostnih verig regionalnih zelenjavnih izvečkov in živil ter njihovih stranskih tokov. Z izbiro vrednostnih verig jabolčk, orehov in zelišč se projekt AlpBioEco osredotoča na pomembne regionalne vrednostne verige posameznih alpskih regij. Na ta način projekt prispeva k bolj trajnostnemu regionalnemu razvoju in k spodbujanju zelene rasti v alpskem prostoru.

V okviru projekta je konzorcij AlpBioEco analiziral bioekonomske vrednostne verige v alpskem prostoru (delovni paket T1); zasnoval in razvil sedem ekološko inovativnih poslovnih modelov iz vrednostnih verig jabolčk, orehov in zelišč (delovni paket T2); jih potrdil in preizkusil v pilotnih projektih in poslovnih praksah z lokalnimi podjetji (delovni paket T3) in nazadnje razvil ekonomske smernice in smernice politike za nadregionalno prilagodljivost rezultatov (delovni paket T4). Zato je bil eden glavnih ciljev projekta razviti in potrditi koncepte ekološkega inovativnega poslovnega modela v treh izbranih vrednostnih verigah, da bi sprostili nove konkurenčne prednosti za mala in srednje velika podjetja, ki delujejo v okviru alpskih vrednostnih verig živil.

CILJ IN STRUKTURA TEGA POROČILA

To poročilo obvešča zainteresirane strani o biogospodarskih potencialih v alpskih regijah znotraj vrednostnih verig jabolčk, orehov ter zelišč. Poročilo poleg ponovnega pregleda štirih delovnih paketov projekta ter opisa njihove zasnove in izvedbe poudarja tudi ključne ugotovitve v zvezi z ekološkimi inovativnimi poslovnimi modeli, ki so bili razviti in preizkušeni.

Po tem uvodu v projekt AlpBioEco so v poglavjih 2 do 4 predstavljene ugotovitve posameznih vrednostnih verig. Drugo poglavje se osredotoča na analizo vrednostne verige jabolčk, preučuje izbrane ekološko inovativne poslovne modele ter ponuja vpogled v razvoj smernic politike in smernic za prenos. Tretje poglavje raziskuje vrednostno verigo orehov po podobni strukturi, četrto pa se osredotoča na vrednostno verigo zelišč. Peto poglavje predstavlja splošni poslovni model za jabolčka, orehe in zelišča, šesto opisuje prenos rezultatov projekta, sedmo poglavje zaključuje s povzetkom ključnih ugotovitev in poudarja potrebo po nadaljnjih ukrepih.



Projekt AlpBioEco prejme nagrado v Baden-Württembergu



v Sigmaringenu 3. julija 2019 in jo je z Mednarodnim svetom za pobude za okolje na lokalni ravni (ICLEI) organizirala Mestna občina Sigmaringen, vodilni partner projekta AlpBioEco.

Urad za trajnostno strategijo Ministrstva za okolje, varstvo podnebja in energetiko s sedežem v Baden-Württembergu v Nemčiji je projektu AlpBioEco podelil [naziv »Helden! -Tat« za mesec julij 2019](#). »Helden der Tat« (Junaki dejanj) je častni naziv, podeljen vsem, ki s svojimi oprijemljivimi dejavnostmi prispevajo k trajnostnemu razvoju. Projekt AlpBioEco je prav tako prejel pohvalo za delavnico »Lokalno biogospodarstvo - ustvarjanje novih, lokalnih vrednostnih verig na osnovi obnovljivih surovin«, ki je potekala v Centru za inovacije in tehnologijo

2. VREDNOSTNA VERIGA JABOLK

Po ocenah, objavljenih februarja 2020 na razstavi Fruit Logistica, vodilnem evropskem sejmu sadja in zelenjave, so jabolka daleč najpogostejše pridelano sadje v Evropski uniji (sledijo jim pomaranče in mandarine).³ Proizvodnja jabolk je v alpskem prostoru še posebej pomembna: Južna Tirolska je na primer največja evropska regija, v kateri pridelujejo jabolka in kjer pridelajo vsako deseto jabolko, ki se proda v Evropi. Glavni proizvajalki jabolk sta tudi Francija in Nemčija.⁴

Pridelava jabolk ima v vseh alpskih regijah dolgo in bogato tradicijo, kar se kaže v velikem številu tradicionalnih sort jabolk, ki jih še zmeraj najdemo po celotnem alpskem območju, tako v tradicionalnih kmetijskih nasadih kakor tudi v sodobnih, kjer pridelava temelji na znanstvenih metodah in novih tehnoloških postopkih. Jabolka in tradicionalni izdelki iz jabolk, kot so jabolčni sok, posušena jabolka ali jabolčni kis, so v očeh potrošnikov izdelki z visoko dodano vrednostjo.

Predhodne raziskave, ki jih je v zgodnjih fazah projekta izvedla ekipa AlpBioEco, so pokazale, da je trg jabolk že precej nasičen. Najdonosnejši izdelek so trenutno desertna jabolka, saj so trikrat bolj donosna od drugih proizvodov, kot so kis, živalska krma ali gnojila.⁵ Zato se večina proizva-

jalcev osredotoča na pridelavo čim več jabolk, ki jih nato prodajo kot desertna jabolka. Vendar imajo številni drugi deli vrednostne verige jabolk obetaven biogospodarski potencial, saj obstaja več stranskih proizvodov, na primer jabolčne tropine (trdni ostanek jabolk po stiskanju jabolk v jabolčni sok) ali jabolčna lupina, ki bi jih lahko uporabili za razvoj ekoloških inovativnih izdelkov na različnih področjih, kot so kozmetika (npr. semensko olje, krema za telo), živilski izdelki (pektin, prehranska dopolnila), embalaž in drugega blaga (jabolčni papir, namizni pribor ali jabolčni vosek). Prav te neraziskane možnosti je projekt AlpBioEco podrobneje preučil, da bi ugotovili inovativne načine za ustvarjanje regionalne vrednosti. Trženje takih inovativnih izdelkov na biološki osnovi bi lahko kmetom prineslo dvojno korist. Po eni strani bi lahko bili izdelki enako donosni kot (ali morda celo bolj donosni kot) desertna jabolka. Po drugi strani pa bi dodali vrednost izdelkom, ki so se prej obravnavali kot odpadki in bi jih sicer zavržli. Raziskava AlpBioEco je pokazala tudi, da proizvajalci jabolk v alpski regiji redko upoštevajo možnosti za predelavo in trženje proizvodov iz stranskih proizvodov vrednostne verige jabolk, zato je tudi skupina AlpBioEco izbrala jabolka kot eno vrednostnih verig, na katere se je treba osredotočiti med projektom.⁶

A) ANALIZA VREDNOSTNE VERIGE JABOLK

Da bi raziskali nove možnosti v vrednostni verigi jabolk, je ekipa AlpBioEco začela z analizo vseh povezav v vrednostni verigi na celotnem alpskem območju in zastavljala naslednja vprašanja: Katere so prednosti in katere slabosti vrednostne verige jabolk? Kakšne so prepreke, pa tudi priložnosti na izbranih področjih pridelave jabolk, ki smo jih analizirali? In kakšne so prepreke, pa tudi priložnosti, ki jih lahko prepoznamo? Potenciale gostitelja možnih proizvodov v vrednostni verigi jabolk smo raziskali v dvostopenjskem postopku: najprej smo ocenili tržni potencial nato pa izvedli laboratorijske analize. Ta postopek je bil glavni poudarek prvega delovnega paketa projekta AlpBioEco »T1 – Analiza vrednostne verige«.⁷

Prvič, raziskovalni inštitut za regionalni razvoj Eurac je v imenu študije projekta izvedel »Analizo tržnega potenciala za regionalne izdelke v območju Alp« v povezavi z vrednostno verigo jabolk. Ta raziskava, ki jo je naročil italijanski projektni partner AlpBioEco, NOI AG, je ovrednotila vrednostno verigo pridelovanja jabolk (proizvodnja, predelava, trženje, distribucija in poraba) in ustrezne biogospodarske potenciala na področju Alp.

³ https://www.fruitlogistica.com/media/fl_dl_all/auf_einen_blick/European_Statistics_Handbook_2020.pdf

⁴ https://www.fruitlogistica.com/media/fl_dl_all/auf_einen_blick/European_Statistics_Handbook_2020.pdf

⁵ Rezultati projekta AlpBioEco Results in ponovljiv načrt, str. 5.

⁶ Rezultati projekta AlpBioEco in ponovljiv načrt, str. 5; Eurostat (2018): Herbal products in EU standard humidity content (obiskano 17. decembra 2018).

⁷ Za več informacij o rezultatih te analize in [o delovnem paketu AlpBioEco »T1 – Analiza vrednostne verige«](#) obiščite našo spletno stran.

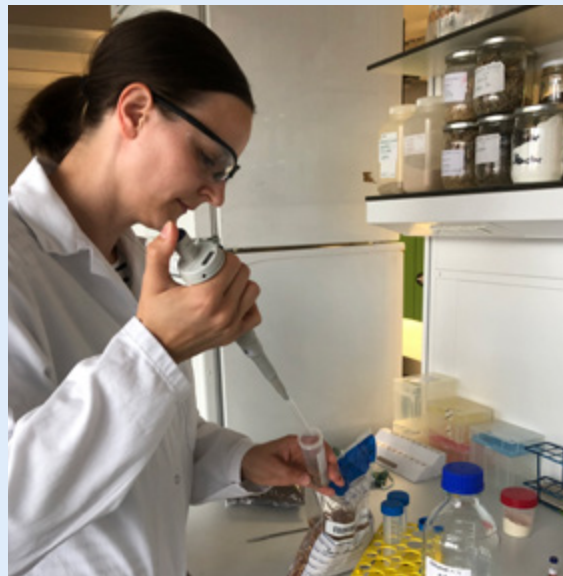




Dr. Schwarzingler in analiza jabolčnih tropin

Dr. Bettina Schwarzingler dela na Univerzi za uporabne znanosti v Zgornji Avstriji v Welsu in je specializirana za živilsko tehnologijo in prehrano. [Sodelovala je pri delovnem paketu AlpBioEco T1](#) v povezavi z vrednostno verigo jabolk. Stik z njo smo vzpostavili preko projektnega partnerja Business Upper Austria in njegovega prehrabnega grozda v Linzu, ki predstavlja regionalno mrežo podjetij v živilski industriji iz Zgornje Avstrije. Dr. Schwarzingler je z različnimi metodami preučila vzorce jabolčnih tropin, da bi iz njih dobila sestavine, ki bi še lahko bile uporabne.

»Analiza jabolčnih tropin v linškem prehrabnem grozdu je odlično sovpadala z izkušnjami, ki sem jih na tem področju že imela [...] Iz prehrabnega grozda sem dobila vzorce z jabolčnimi tropinami in takoj smo začeli z delom. Cilj je bil preveriti sestavine in njihov biogospodarski potencial.« Dr. Bettina Schwarzingler



Gospa Feichtinger, sodelavka Dr. Schwarzingler analizira vzorce jabolčnih tropin v laboratoriju v Welsu, Avstrija.

Ugotovitve inštituta poudarjajo, da je bioekonomski potencial jabolk in njihovih derivatov v alpskih regijah še vedno premalo izkoriščen. Poleg tega so pri raziskovalnem inštitutu Eurac opozorili na pomanjkanje podjetniškega zanimanja za inovacije v sektorju jabolk. Vendar je to predvsem posledica dejavnikov, povezanih z ekonomsko učinkovitostjo, saj so nekatere surovine iz drugih postopkov kmetijske proizvodnje ali drugih sektorjev živilske industrije cenejše. Študija odpira tudi vprašanje dragega skladiščenja in logistike, ko gre za stranske proizvode pri predelavi jabolk. Ovira je tudi negotovost napovedovanja verjetnega uspeha ali povpraševanja po inovativnih izdelkih, ki so kapitalsko intenzivni in katerih proizvodnja je časovno zamudna, saj se bodo nekateri inovativni podjetniki izogibali sodelovanju v takih tveganjih projektih. Preden se kreativni podjetniki vključijo, se strokovnjaki strinjajo, da je treba preučiti stroškovno učinkovitost inovativne uporabe jabolk in stranskih proizvodov v predelavi jabolk ter poleg trenutno uporabljenih sistemov gojenja in predelave določiti dodano vrednost.

Drugič, laboratorijske analize je opravil projektni partner AlpBioEco iz Avstrije, Podjetniška šola MCI (Management Center Innsbruck, Entrepreneurial School®). MCI se je najprej lotil osnovnih raziskav, da bi zagotovil tehnični pregled že raziskanih področij v zvezi s ponovno uporabo odpadnega materiala in stranskih produktov pri predelavi jabolk.⁸ Na podlagi vnaprej določenih ciljnih materialov in osrednjih področij, kot so kozmetika, aditivi za živila in visokotehnološke metode, kot je 3D-tisk, je bilo za izbranih naslednjih trinajst idej, ki so še posebej obetavna področja za začetek raziskovanja:

- lesu podobni peleti (vir energije)
- usnje/papir
- namizni pribor za enkratno uporabo
- odstranjevanje barv z biosorpcijo
- posip za mačke
- slamice
- smutiji
- 3D-tiskani prigrizki
- fermentacija jogurta
- obogatitev s prehranskimi vlakninami
- voščena embalaža
- vosek za smuči/vosek za obdelavo tal
- ekstrakt fenola kot aditiv za živila

⁸ Poročilo o laboratorijski analizi lahko najdete na spletni strani projekta AlpBioEco.

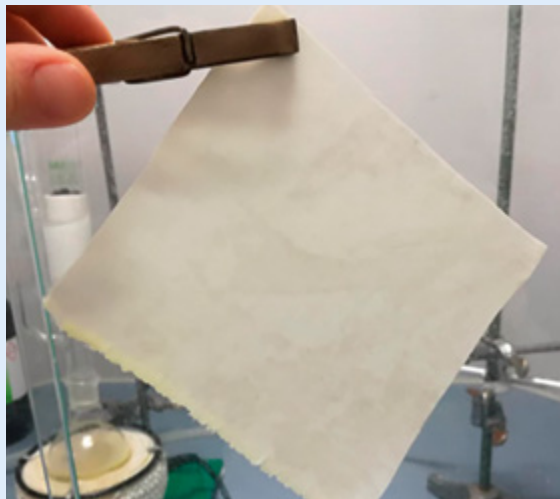




MCI – Center za upravljanje Innsbruck in ovojna embalaža iz jabolčnega voska

Center za upravljanje Innsbruck (Management Center Innsbruck - MCI), Podjetniška šola® (Entrepreneurial School®) iz Avstrije, je projektni partner, ki je znotraj delovnega paketa T1 projekta AlpBioEco preizkusil jabolčni vosek. Voščena ovojna embalaža je obetavna in idealna alternativa plastičnim embalažam za konzerviranje hrane. Običajno tako embalažo proizvajajo iz dragega čebeljega voska, ki ga lahko nadomestimo z voskom, pridobljenim iz jabolčnih tropin.

MCI je zasebna poslovna šola s sedežem v Innsbrucku v Avstriji. V delovnem paketu T1 projekta AlpBioEco je MCI v laboratoriju preučeval potencial jabolčnih tropin, izvleček jabolčnega voska in izvleček polifenola iz jabolčnih tropin. Kot vodilni partner pri projektu AlpBioEco je MCI znotraj delovnega paketa T2 koordiniral 22 delavnic na temo odprte inovativnosti za razvoj ekološko inovativnih poslovnih modelov vrednostnih verig, opredeljenih v delovnem paketu T1. MCI je junija 2020 na Konferenci mednarodnega združenja za strokovno upravljanje inovacij (International Society for Professional Innovation Management Conference - ISPIM) predstavil tudi metodo odprtih inovacijskih delavnic. ISPIM je skupnost članic s področja raziskav, industrije, svetovanja in javnega sektorja, ki jih zanima upravljanje inovacij.



Laboratorijski primerek ovojnega papirja iz jabolčnega voska

Na podlagi meril, kot je stopnja inovativnosti, je bilo za laboratorijsko preiskavo izbranih več idej o izdelkih, ki še niso na trgu. Glede naslednjih vidikov so bila izvedena celovita ocenjevanja:

- karakterizacija surovin
- analiza izvedljivosti pridobivanja jabolčnega voska
- ekstrakt fenola kot aditiv za živila
- fermentacija jogurta z jabolčnimi tropinami za obogatitev s prehranskimi vlakninami
- smutiji
- 3D-tiskani prigrizki

B) "ODKRITI" POTENCIALI ZNOTRAJ VREDNOSTNE VERIGE JABOLK

Raziskave in analize so pokazale velik potencial v vrednostni verigi jabolk. Obstajajo številni različni stranski tokovi z neizkoriščenimi biogospodarskimi potenciali, ki bi jih ekološko inovativni izdelki lahko izkoristili: iz sadja lahko na primer pridobivamo jabolčni vosek ali jabolčni polifenol. Posebej zanimiv je potencial jabolčnih tropin, ki predstavljajo trden ostanek po stiskanju jabolk v jabolčni sok, ki bi ga uporabili na drug način, namesto da ga preprosto zavržemo. Iz predlaganih stranskih produktov je bil v prvem delovnem paketu T1 projekta AlpBioEco razvit širok nabor možnih idej za izdelke ali storitve. Sem je spadala na primer potencialna uporaba v medicinskem sektorju (na primer z uporabo izvlečka jabolčnega polifenola kot zdrave arome za pastile), živilskem sektorju (z uporabo jabolčnih tropin kot prehranskega dopolnila, barvil za živila ali za pripravo izdelkov, kot so nove začimbe ali testenine) ali v embalažnem sektorju (s proizvodnjo užitne in/ali biološko razgradljive embalaže iz jabolčnih tropin, na primer s 3D-tiskanjem).

Kot rezultat analize tržnega potenciala in na podlagi laboratorijske ocene je bilo ugotovljeno, da so jabolčne tropine najbolj obetaven ciljni material za razvoj novih ekološko inovativnih idej za izdelke:



jabolčne tropine so v velikih količinah na voljo kot odpadki v industriji sokov, kjer njihovo odstranjevanje je včasih predstavlja visok strošek. Tradicionalno se velike količine jabolčnih tropin nadalje predelajo v živalsko krmo ali se preprosto kompostirajo (Feichtinger, 2020), kar ustvarja nizko vrednost. Poleg tega zaradi na splošno nizke vsebnosti beljakovin in visoke ravni sladkorja to ni najboljša izbira za živalsko krmo. Vendar pa je glede na predhodno obdelavo v jabolčnih tropinah mogoče najti veliko dragocenih sestavin, kot so polifenoli ali vitamini, zaradi česar bi jo lahko oblikovalci živil uporabili kot sestavino (Kruczek et al., 2017). Zato uporaba jabolčnih tropin za nove izdelke ne bi samo povečala učinkovitosti virov z dodajanjem vrednosti vrednostni verigi jabolk, temveč tudi povečala stroškovno učinkovitost. Zdi se, da so jabolčne tropine obetavna možnost za proizvodnjo ekološko inovativnih izdelkov (zlasti kadar so predelani z drugimi sestavinami) za živilsko industrijo ter za kozmetični sektor.

Vsi laboratorijski poskusi⁹ pa so pokazali, da je pomembno dodano vrednost mogoče doseči le z uporabo celotnega stranskega proizvoda ter s celostnim reševanjem izzivov, ki so značilni za proizvodnjo.

C) IDEJE ZA EKOLOŠKO INOVATIVNE IZDELKE IN RAZVOJ POSLOVNEGA MODELA

Na podlagi raziskav in začetnih idej za izdelke se je skupina AlpBioEco nato v delovnem paketu »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij« osredotočila na nadaljnje ideje za ekološko inovativne izdelke in poslovne modele.¹⁰ Ker so ideje za inovativne izdelke temelj vsakega novega poslovnega modela, je bil cilj razviti veliko število takih inovativnih idej. Zato je skupina AlpBioEco med majem in julijem 2019 s pridelovalci jabolk, podjetniki, znanstveniki, trgovci na drobno in drugimi zainteresiranimi državljani izvedla šest odprtih inovacijskih delavnic.

Delavnice so se osredotočale na zasnovo (vrstni red razmišljanja od začetnega koncepta do izvedbe) inovativnih »vrednostnih ponudb« (vrednost, ki jo podjetje obljublja kupcem izdelka) in novih »ciljnih trgov in/ali kupcev«. Proces oblikovanja se je začel z vidika, usmerjenega v prihodnost, uporabnika ter vrednote, z razpravo in izpeljavo nastajajočih zahtev in potreb kupcev iz prihodnjih trendov v živilski industriji. Temelj razprave so bili rezultati tehnološkega eksperimentiranja in izdelava prototipov, doseženi v okviru prvega delovnega paketa projekta AlpBioEco.

V naslednjem koraku so bili udeleženci delavnice pozvani, da opredeljene zahteve prenesejo v nove ideje izdelkov in storitev ter prepoznajo potencialne ciljne skupine kupcev. Prvi nizi delavnice so se zaključili s 440 idejami za vse tri vrednostne verige. Te so bile nato povzete, da bi se izognili ponavljanju. V nadaljevanju so strokovnjaki iz konzorcija projekta AlpBioEco ter sodelujoči živilski tehnologi te ideje prednostno razvrstili po ekonomskih (npr. tržni potencial, novost, faktor presenečenja) in tehničnih (npr. izvedljivost, zrelost trga) kriterijih.

15. maja 2019 je projektni partner AlpBioEco iz Avstrije in vodja delovnega paketa projekta T2 MCI začel s prvo delavnico vrednostne verige jabolk v avstrijskem Innsbrucku, sledila je delavnica junija v Strahinju v Sloveniji ter delavnica v italijanskem Bolzanu. V okviru teh delavnic je nastalo več kot 60 idej za izboljšanje vrednostne verige jabolk.

Nastali strnjeni kratki seznam novih idej za izdelke in storitve za tri vrednostne verige je bil izhodišče za drug niz delavnice, ki se je osredotočil na vprašanje, kako izbrane in nadaljnje izpopolnjene ideje prevesti v razumne arhitekture ustvarjanja vrednosti in modele dobička, ki izpolnjujejo merila ekološke inovativnosti. V okviru drugega niza je med petimi državami projekta AlpBioEco med julijem in novembrom 2019 potekalo več kot osem delavnic o vrednostni verigi jabolk. Od Ljubljane v Sloveniji do Sigmaringena v Nemčiji in Avignona v Franciji so strokovnjaki iz vse Evrope delali na vrednostni verigi jabolk za projekt AlpBioEco, pri čemer so uporabili tudi rezultate, pridobljene na drugih delavnicah. Delavnice niso le pokazale, katere od že razvitih idej so najbolj izvedljive ter katere so najbolj zanimive za podjetja, temveč so tudi ponudile prvo priložnost za mreženje.

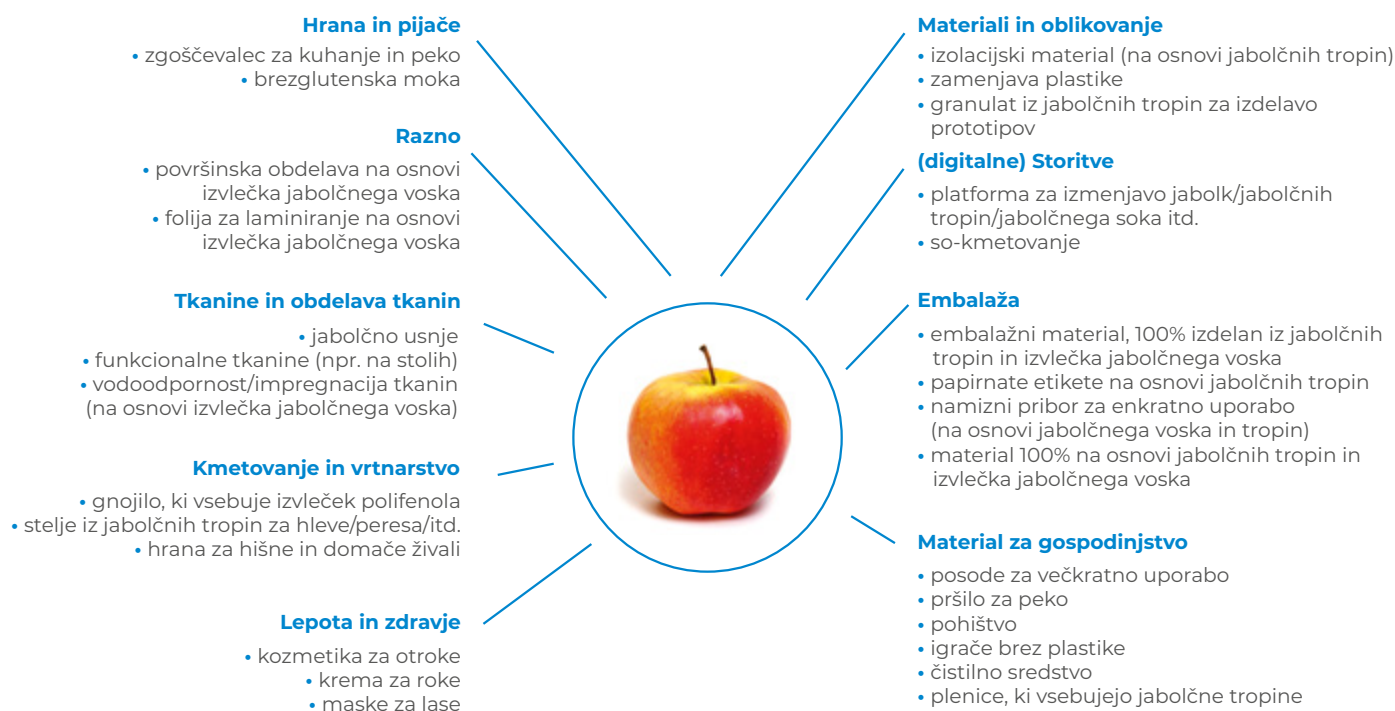
⁹ Za več informacij o rezultatih analiz in [o delovnem paketu AlpBioEco »T1 - Analiza vrednostne verige«](#) obiščite našo spletno stran.

¹⁰ Za več informacij o rezultatih razvoja poslovnega modela in [o delovnem paketu AlpBioEco »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij«](#) obiščite našo spletno stran.



2. Vrednostna veriga jabolk

Prek delavnic je skupina AlpBioEco na primer stopila v stik z več lokalnimi podjetji, s katerimi je bilo kasneje vzpostavljeno sodelovanje. Na delavnicah je bilo zastavljenih mnogo vprašanj, na primer glede praktične izvedbe (npr. v povezavi s potencialnimi novimi partnerji ali stroški določenih strojev). Ta vprašanja so bila pozneje obravnavana v delovnem paketu »T3 – Potrjevanje koncepta«. Slika 1 spodaj prikazuje izbor idej, razvrščenih v tematske skupine, in prikazuje široko paleto potencialnih inovacijskih področij v povezavi z vrednostno verigo jabolk.



Slika 1: Pregled izbranih idej za inovacije na osnovi jabolčnih tropin, izvlečka jabolčnega voska in polifenola

Kot rezultat delavnic in drugih dejavnosti delovnega paketa T2 je bilo razvitih sedem ekološko inovativnih poslovnih modelov za vrednostno verigo jabolk:



Slika 2: Izbor šestih ekološko inovativnih poslovnih modelov za vrednostno verigo jabolk

Ti poslovni modeli predstavljajo srednjeročne rezultate in so podlaga za nadaljnje delo skupine AlpBioEco v vrednostni verigi jabolk.



D) IZBIRA POSLOVNIH MODELOV IN PREIZKUSNA FAZA

Na sestanku konzorcija projekta AlpBioEco, ki je potekal decembra 2019 v francoskem Avignonu, je bilo treba v naslednjem delovnem paketu projekta AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta« izbrati dva poslovna modela za vrednostno verigo jabolk.¹¹ Projektni partnerji AlpBioEco so izbrali brezglutensko jabolčno moko ter namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljivo embalažo. Ti modeli so bili izbrani v skladu z več merili, kot so stopnja novosti, privlačnost za trg, izvedljivost, trajnost, ekoinovativni značaj ter potencial za spodbujanje novih socialnih in nadnacionalnih povezav med partnerji, ki ustvarjajo vrednost. Dva izbrana poslovna modela sta nato bila potrjena, njuno izvedljivost pa je ocenila skupina AlpBioEco in več strokovnjakov na delavnicah fokusnih skupin ter s poslovnimi obiski lokalnih podjetij in organizacij.



Innov'Alliance in sestanek projektnih partnerjev v Avignonu

Decembra 2019 je francoski projektni partner [Innov'Alliance](#) (ex. Terralia) v Avignonu gostil [vmesno srečanje projekta AlpBioEco](#). Na tridnevnem srečanju je sodelovalo približno 20 predstavnikov različnih partnerskih organizacij iz alpskih držav - Avstrije, Francije, Italije, Nemčije in Slovenije. Namen srečanja je bil predstaviti in dokončati izbor predhodno razvitih poslovnih modelov ter se pripraviti na stopnjo pilotnega testiranja, ki je potekala v naslednjih mesecih. Ta fotografija prikazuje ekipo projekta AlpBioEco med srečanjem v Avignonu.



Innov'Alliance je kmetijski in agroživilski konkurenčni grozd na jugovzhodu Francije, ki združuje mrežo podjetij in raziskovalnih ter izobraževalnih organizacij. V delovnem paketu T1 se je Innov'Alliance osredotočil na laboratorijske in tržne analize vrednostne verige zelišč. Nato je v delovnem paketu T2 potekala delavnica za razvoj novih poslovnih modelov z navzkrižnim bogatenjem in izmenjavo idej med vrednostnima verigama jabolk in zelišč. Proti koncu projekta je Innov'Alliance zbral stike na območju Grenobla, ki je znan po obsežni pridelavi orehov, in delal na poslovnem modelu orehovitih flipsov.

¹¹ Za več informacij o rezultatih pilotnega testiranja razvitih poslovnih modelov in [o delovnem paketu projekta AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta«](#) obiščite našo spletno stran.





Sodelovanje z MSP: Podjetnik Lorenzo Picco in jabolčna moka

Zgodba o uspehu projekta AlpBioEco je zgodba o Lorenzu Piccu, 25-letnem [italijanskem kmetijskem podjetniku](#), ki je prevzel dedkovo kmetijo, zapuščeno kar 20 let. Lorenzo je bil ekološki kmet, ki je ustanovil tudi počitniško kmetijo. Novembra 2019 se je udeležil delavnice, ki jo je v italijanskem Torinu organiziral projektni partner Envipark, in nato pričel s proizvodnjo brezglutenske jabolčne moke iz tropin, ki predstavljajo odpadke pri proizvodnji jabolčnega soka. »Po razvoju teorije smo postopek preizkusili v laboratorijih in pridobili smo nov material, imenovan jabolčna moka. Ugotovili smo, da moramo postopek izboljšati v drugem koraku, saj jabolčna moka ni bila topna. Na koncu smo le ustvarili popolnoma nov material, ki bi ga lahko poimenovali jabolčna pasta. In nato smo se vprašali, kako lahko ta novi material uporabimo?« [Naposled se je Lorenzo odločil za vstop v kozmetično panogo in je v začetku leta 2021 ustanovil svoje zagonsko podjetje](#). Njegov nabor kozmetike na osnovi jabolčne paste vsebuje veliko antioksidantov in ga je zato mogoče uporabiti v izdelkih proti staranju, kar v kozmetični panogi predstavlja posebno prednost.



i) BREZGLUTENSKA JABOLČNA MOKA

Prvi izbrani poslovni model je model brezglutenske jabolčne moke, ki ga lahko proizvedemo bodisi s predelavo jabolčk neposredno v jabolčno moko bodisi s predelavo fino mletih, posušenih jabolčnih tropin. Čeprav se jabolčne tropine na splošno obravnavajo kot odpadki, kljub temu vsebujejo visok delež hranil, zaradi česar so potencialno dragocen izdelek tako za živilsko industrijo kot tudi za kozmetični sektor. Jabolčno moko lahko na primer zaradi svoje bogate vsebnosti različnih vrst antioksidantov uporabimo za proizvodnjo osnovnih in nutracevtskih živil ali za nego kože. Jabolčna moka je celo pomembna sestavina različnih kozmetičnih formul. Tržni potencial teh izdelkov je velik, saj bi njihova proizvodnja pomenila manj odpadkov ter bi bila bolj naklonjena praksam krožnega gospodarstva. Izdelek, kot je jabolčna moka, ki temelji predvsem na ostankih in ponuja brezglutensko alternativo tradicionalni moki, ponuja odlične možnosti za uspešno pozicioniranje na trgu.

Poslovni model brezglutenske jabolčne moke so nadalje razvili in potrdili partnerji projekta AlpBioEco Environment Park SpA (Envipark) iz Italije, Italijanska gospodarska zbornica za Nemčijo (ITKAM) ter Biotehniški center Naklo (BC Naklo) iz Slovenije.

Envipark je organiziral začetno tehnično delavnico, ki se je osredotočila na razvoj poslovnega modela jabolčne moke, kjer so izbrani strokovnjaki z univerz in malih in srednje velikih podjetij preučevali možno uporabo jabolčne moke. Skupina strokovnjakov se je pri svoji analizi osredotočila na živilsko industrijo in kozmetični sektor, pri čemer je upoštevala potencialne tehnične težave v proizvodnem procesu, raziskala potencialno uporabo jabolčne moke ter opredelila tržne priložnosti. Udeleženci so podali tudi predloge za morebitno lokalno sodelovanje. V procesu razvoja in potrjevanja je Envipark sodeloval z mladim podjetnikom z majhne kmetije v regiji Piemont, Lorenzom Piccom, ki je delal na uvedbi poslovnega modela jabolčne moke. Pri prvem koraku je bila iz jabolčnih tropin proizvedena velika količina jabolčne moke (100 kg). To je opravilo lokalno orodjarsko podjetje, ki je imelo ustrezne prostore za mehanizacijo za proizvodnjo jabolčnega soka, in sicer dehidrator ter mlin za mletje moke. V drugem koraku je bila moka ocenjena glede hranilnih vrednosti in kemijskih lastnosti z obetavnimi

*Small and medium-sized enterprises



rezultati: jabolčna moka vsebuje visoko vsebnost netopnih vlaken in pektina, je brezglutenski izdelek, vendar vsebuje antioksidativne spojine, zaradi česar je zanimiva tako za živilsko industrijo kakor tudi za kozmetični sektor. Za tem so bile v sodelovanju z lokalnimi strokovnjaki in zainteresiranimi stranmi izvedene pilotne dejavnosti.¹² Envipark je v sodelovanju z lokalnim slaščičarjem izvedel vrsto poskusov, s katerimi so preučevali možne pekove izdelke z jabolčno moko kot sestavino, pri čemer so ustvarili okusne izdelke, kot so biskvitne torte, piškoti in žitne ploščice. Taki izdelki so odličnega okusa in vonja, poleg tega pa so še posebej dragoceni za živilski sektor, saj ne vsebujejo glutena. Ker brezglutenski trg raste, bi lahko pekarski izdelki iz jabolk oskrbeli to naraščajoče povpraševanje.

Glede na ustvarjene prihodke pa se je kozmetični sektor zdel bolj plodna pot za jabolčno moko. Zamišljal je bila uporabiti jabolčno moko kot funkcionalno sestavino skupaj z naravnimi pomožnimi snovmi za realizacijo različnih vrst izdelkov – kozmetična linija, ki bi to predstavljala, bi bila certificirana kot sestavljena iz ekoloških in naravnih kozmetičnih izdelkov. Za oblikovanje predhodne študije in nadaljnjo tržno študijo je bilo izbrano lokalno kozmetično podjetje. Med temi dejavnostmi se je pojavila tehnična težava v zvezi s fizičnimi lastnostmi jabolčne moke: ni topna v vodi (hidrotropna), kar bi lahko omejilo izvedljivost kozmetičnih izdelkov. Zato je bil s pomočjo strokovnjakov in regionalnega proizvajalca sokov za pasto preučen in vzpostavljen nov pristop priprave jabolčne paste. V tem postopku je bil jabolčni prah rehidriran z vodo in homogeniziran, kar je dalo v vodi topen izdelek, ki bi lahko bil primernejši za kozmetični sektor. S to vodotopno jabolčno pasto sta ekipa AlpBioEco in sodelujoče podjetje izdelala tri prototipe: kremo za obraz, tonik ter micelarno vodo. Ti so bile preizkušeni in sestavljen je bil seznam sestavin. Pozitivne povratne informacije o izvedljivosti poslovnega modela so vodile sodelujočega partnerja Enviparka do odprtja zagonskega podjetja, katerega cilj je razvoj regionalnih in ekoloških kozmetičnih izdelkov iz jabolčnih tropin (poleg drugih sestavin). V tem primeru zagonsko podjetje sledi jasno opredeljeni poti k večji trajnosti.

Da bi pridobili večji vpogled v kozmetični sektor in priložnosti tega poslovnega modela, je potekala še ena delavnica, kjer so strokovnjaki za trženje in medije skupaj s t. i. poslovnimi angeli ter mentorjem z zagonskim podjetjem razvili poslovno idejo, pri čemer so bili posebej pozorni identiteto blagovne znamke, tržni pristop, prepoznavanje ciljnih skupin, ocenjevanje predloga vrednosti in splošne finančne vzdržnosti. Podjetnik se je udeležil tudi spletnega tečaja o trženju in blagovnih znamkah, ki ga je organiziralo vodilno italijansko svetovalno podjetje na področju korporativnih komunikacij.



Slika 3: Dva mogoča načina uporabe poslovnega modela brezglutenske jabolčne moke v Italiji

¹² Pilotne dejavnosti so dejavnosti, povezane z izvajanjem, namenjene preizkušanju novega izdelka, postopka ali pristopa.

Pridelava jabolk je v Sloveniji glavna sadjarska dejavnost. V zadnjih letih so na številnih sadovnjakih in kmetijah, ki pridelujejo jabolka, začeli s predelavo sadja kot dodatno dejavnostjo. BC Naklo je organiziral spletno delavnico za poslovni model brezglutenske jabolčne moke. Na podlagi rezultatov delavnice je bilo ugotovljeno, da v Sloveniji še niso vzpostavljeni pogoji za množično proizvodnjo jabolčne moke in prodor na mednarodne trge. Razviti je treba izdelek, namenjen potrošnikom, ki se poistovetijo z vrednotami, ki jim jih podjetje posreduje s pomočjo izdelka. Jabolčna moka iz slovenskih tropin poudarja naslednje vrednote: trajnost (surovina za proizvod, ki je stranski proizvod pri predelavi jabolk), kratka dobavna veriga in podpora lokalnim kmetijam in proizvajalcem. Izmenjave informacij so pokazale, da bi lahko bila jabolčna moka cenjena alternativa za potrošnike, ki potrebujejo ali imajo raje brezglutenske izdelke. S tem v mislih je BC Naklo organiziral pekovsko delavnico, kjer so moko iz jabolčnih tropin preizkušali v brezglutenskem pecivu. BC Naklo je s pomočjo profesionalnega peka ustvaril tri brezglutenska peciva, brezglutenske čajne piškote, okusno babičino jabolčno pito in jabolčne mafine z brusnicami in orehi. Recepti za ta peciva so vključeni v knjigo receptov z jabolčno moko (več o receptih preberite na strani 20), ki je nastala v okviru projekta.

ii) NAMIZNI PRIBOR ZA ENKRATNO UPORABO IN BIORAZGRADLJIVA EMBALAŽA

Drugi izbrani poslovni model se osredotoča na namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljivo embalažo iz predelanih jabolčnih tropin. Jabolčne tropine vsebujejo visok delež vlaknin, zaradi česar so zanimiv vir za proizvodnjo embalažnih materialov (Feichtinger, 2020). Embalaža na biološki osnovi, ki je biološko razgradljiva, je obetavna alternativa obstoječim običajnim izdelkom iz plastike in lahko pomaga zmanjšati onesnaževanje okolja, ki ga povzročajo plastični odpadki. Njen pomen bo še večji, ko bodo plastični izdelki za enkratno uporabo poleti 2021 prepovedani z zakonodajo Evropske unije. Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljivo embalažo iz jabolčnih tropin bodo potrošniki verjetno sprejeli zaradi vse večje ozaveščenosti o tej temi in naraščajoče potrebe po učinkovitejših in trajnejših alternativah običajni plastiki. Tako je namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža postala drugi poslovni model v vrednostni verigi jabolk, ki ga je potrdil partner projekta Alp-BioEco Poslovna agencija Zgornje Avstrije (Business Upper Austria), odgovorna za delovni paket T2.

Po odločitvi za idejo namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljive embalaže iz jabolčnih tropin kot poslovnega modela so bili naslednji koraki namenjeni preizkusu poslovnega modela in razpravi z zainteresiranimi stranmi. V ta namen je bila izvedena začetna raziskava ustreznih zainteresiranih strani v Zgornji Avstriji, da bi določili ustrezne partnerje za pilotno testiranje. Ko so bili partnerji določeni ter z njim vzpostavljen stik, je bil dogovorjen datum za delavnico fokusne skupine. Cilj te delavnice je bil predstaviti poslovni model in o njem razpravljati z udeleženci iz različnih sektorjev. Tako je bil na primer ovrednoten poslovni model, razvit v delovnem paketu T2, udeleženci pa so razpravljali tudi o naslednjih korakih, potrebnih za izvedbo poslovnega modela. Spletno delavnico je aprila 2020 gostil živilski grozd Poslovne agencije Zgornje Avstrije.

Ker je ta poslovni model še zmeraj v povojih, so bile predhodne raziskave opravljene v sodelovanju z Univerzo uporabnih znanosti Zgornje Avstrije. Univerza je ocenila surovino jabolčne tropine, da bi preverila primernost embalaže in namiznega pribora. Med temi analizami so redno potekale dvostranske razprave z zainteresiranimi stranmi, da bi nadalje spodbudili razvoj poslovnega modela. Poleg tega je bilo z univerzo opravljenih več (spletnih) poslovnih obiskov za spremljanje napredka analiz. Razpravljali so predvsem o izzivih, ki so bili odkriti v okviru ocenitve, pa tudi o priporočilih univerze za izvajanje poslovnega modela. Po trimesečni raziskovalni fazi je univerza v spletni seji rezultate predstavila Poslovni agenciji Zgornje Avstrije.

1. Brezglutenska jabolčna moka – ITKAM in Envipark, Italija

- izvedba delavnice tehnične fokusne skupine za izvedbo poslovnega modela jabolčne moke
- razvoj in proizvodnja prototipov jabolčne moke
- analiza jabolčne moke
- proizvodnja živilskih izdelkov z jabolčno moko
- proizvodnja kozmetičnih izdelkov z jabolčno moko



2. Brezglutenska jabolčna moka – BC Naklo, Slovenija

- delavnica fokusne skupine s strokovnjaki iz Slovenije na temo pridelave jabolk in predelave hrane
- spletni poslovni obiski s pridelovalci jabolk
- delavnica fokusne skupine za eksperimentiranje z brezglutenskimi recepti za pecivo in izvedbo ocenjevanja

3. Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža – Poslovna agencija Zgornje Avstrije (Business Upper Austria), Avstrija

- delavnica fokusnih skupin z nemško govorečimi strokovnjaki
- začetek analize surovin
- dvostranske razprave s strokovnjaki
- izvedba poslovnih obiskov
- analiza surovin
- predstavitev rezultatov analize surovin

Slika 4: Dejavnosti skupine AlpBioEco za razvoj poslovnih modelov brezglutenske jabolčne moka ter namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljive embalaže

Za več informacij o delovnem paketu AlpBioEco T3 in o tem, kako je projektna skupina izvedla poskusno testiranje izbranih ekološko inovativnih poslovnih modelov, si oglejte [Brošuro dobrih poslovnih praks](#), ki je na voljo na spletni strani projekta AlpBioEco.

E) RAZVOJ SMERNIC POLITIKE IN PRENOSA

Zadnji del projekta AlpBioEco, delovni paket »T4 - Priprava na prenos politik«,¹³ je bil osredotočen na pripravo rezultatov projekta za prenos v oblikovanje politik in na pripravo smernic za spodbujanje regionalne izvedbe. Da bi to dosegli, je bil za vsako projektno regijo ustanovljen regionalni svetovalni odbor. V te odbore so bili vključeni predstavniki regije iz gospodarstva, znanosti, politike in civilne družbe, ki so na področje posameznega poslovnega modela prinesli svoje znanje. Nato je bil za vsakega od obeh poslovnih modelov ustanovljen regionalni svetovalni odbor za podporo projektnim partnerjem AlpBioEco pri razvoju smernic regionalne politike. Poslovni model namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljivo embalažo sta potrdili dve regiji, zato sta bila ustanovljena dva svetovalna odbora.

PROJEKTI PARTNER	POSLOVNI MODEL	REGIJA
Envipark	Brezglutenska jabolčna moka	Piemont, Italija
Poslovna agencija Zgornje Avstrije	Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža	Zgornja Avstrija, Avstrija
NOI AG	Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža	Avtonomna pokrajina Bolzano, Italija

¹³Za več informacij o delovnem paketu AlpBioEco »T4 – Priprava na prenos politik« obiščite našo spletno stran.



Najprej je vsak projektni partner s svojim regionalnim svetovalnim odborom organiziral spletno delavnico, da bi razložil poslovni model in zbral začetne ideje za oblikovanje smernic. Na delavnicah so udeleženci razpravljali o trenutnem stanju tehnike, oz. o statusu quo, nacionalnih in regionalnih strategijah biogospodarstva, razpoložljivih surovinah, izvedenih raziskavah in njihovem možnem razvoju ter o financiranju in pravnih okvirih, ki pokrivajo njihovo regijo.

Za sodelovanje z regionalnimi svetovalnimi odbori pri izboljšanju poslovnih modelov je bila načrtovana uporaba metode oblikovanja kreativnega razmišljanja, delavnice Lego® Serious Play®. Delavnice Lego® Serious Play® so spretni pristopi k reševanju izzivov z uporabo skupnih spoznanj ljudi in z dinamičnim pristopom. Za delo na projektu AlpBioEco je vsak član vsakega regionalnega svetovalnega odbora s svojega vidika zgradil (iz kock, kot že pove samo ime) trenutne razmere in status quo poslovnega modela. Tako so strokovnjaki z različnih področij politike in industrijskih sektorjev (na primer politika, gospodarstvo, regionalni razvoj, kmetijstvo, proizvodnja in oskrba s hrano, odvetništvo) na ustvarjalen način ustvarili 360-stopinjski pogled na obstoječe stanje v regiji. Za vrednostno verigo jabolk je NOI organiziral delavnico Lego® Serious Play® za poslovni model namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljive embalaže. Vendar so razmere zaradi Covid-19 nekatere projektne partnerje prisilile k uporabi drugih interaktivnih metod. Envipark je na primer uporabil postopek Lightning Decision Jam (LDJ) s spletnim orodjem za sodelovanje MURAL, medtem ko je Poslovna agencija Zgornje Avstrije uporabila analizo PESTEL. LDJ je vaja, ki jo je ustvaril AJ & Smart in pomaga ekipam pri hitrejšem sprejemanju odločitev in hitrem iskanju skupne smeri. PESTEL pomeni politične, gospodarske, družbeno-kulturne, tehnološke, okoljske in pravne dejavnike, ki vplivajo na podjetje pri odpiranju ali razvoju (novih) trgov. S pomočjo te analize je mogoče opisati poslovno okolje (makro okolje) glede na posebne tržne razmere, (verjetni) razvoj in njegove učinke ter zgraditi podlago za utemeljene odločitve. Cilj teh delavnic, ki so jih organizirali trije projektni partnerji AlpBioEco, zavezani verigi vrednosti jabolk, je bil razviti smernice za regionalno izvedbo, ki vključujejo informacije o trenutnem stanju poslovnega modela v posamezni regiji ter priporočila za zainteresirane strani in zainteresirana podjetja glede tega, kako nadalje razviti poslovni model.

V regionalni smernici za Zgornjo Avstrijo je bilo na primer zapisano, da je regionalni svetovalni odbor očitno naklonjen nadaljnjemu spodbujanju tega poslovnega modela, saj je biorazgradljiva embalaža nujno potrebna. Poleg tega je regija za to idealna, saj je Zgornja Avstrija znana regija za gojenje jabolk in ima tako dostop do številnih ustreznih surovin. Zgornja Avstrija bi torej lahko imela pionirsko vlogo na tem področju. Regionalni svetovalni odbor je v svojih priporočilih opozoril na potrebo po nebirokratskih postopkih odobritve tovrstne trajnostne embalaže, da bo ta lahko hitro in učinkovito na trgu. Na voljo mora biti tudi strokovno usposabljanje, da bo na tem področju na voljo dovolj usposobljenih delavcev.

V regionalnih smernicah za regijo Piemont glede jabolčne moke naj bi bil Piemont ena izmed italijanskih regij z največjo pridelavo jabolk. V tej regiji nekatera velika podjetja proizvajajo velike količine jabolčnega soka, obstajajo pa tudi manjši proizvajalci. Da bi podprl razvoj biogospodarstva na lokalni ravni, regionalni svetovalni odbor priporoča, naj se tiste institucije, ki zagotavljajo zakonodajno in finančno podporo, zavzemajo za ter spodbujajo lokalne pobude, ki se lahko učinkovito povečajo.

Kar zadeva poslovni model namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljive embalaže v italijanski avtonomni pokrajini Bolzano, regionalne smernice za izvedbo navajajo, da je na Južnem Tirolskem močna kulturna povezava z jabolki, ki jih imajo prebivalci zelo radi. Tako bi bila ekološka embalaža iz stranskih proizvodov vrednostne verige regionalnih jabolk zelo primerna za potrošnike in podjetja na tem območju, saj bi bila njena uporaba globoko povezana z lokalno kulturo. Priporočljivo pa je, da se vzpostavijo ključna partnerstva za prispevanje strokovnega znanja o surovini jabolk ter za proizvodnjo embalaže, saj bi specifično znanje in izkušnje pozitivno prispevali k razvoju poslovnega modela.

Skupina AlpBioEco je nato zbrala rezultate regionalnih svetovalnih odborov ter razvila nadregionalne in nadenacionalne smernice za prenos. Za več informacij o nadaljevanju tega dela si oglejte 6. poglavje tega poročila o prenosu rezultatov projekta AlpBioEco.





Slika 5: Pregled aktivnosti, izvedenih v okviru vrednostne verige jabolk

Če povzamemo, se je skupina AlpBioEco ukvarjala s številnimi različnimi dejavnostmi v zvezi z vrednostno verigo jabolk in obema povezanima poslovnima modeloma, kot je razvidno iz slike 5. Jabolka so zelo pomembna za številne projektne regije AlpBioEco na alpskem območju in ponujajo velik potencial za nadaljnji razvoj biogospodarstva. Zlasti jabolčne tropine, ki se še vedno pogosto obravnavajo kot odpadki, kažejo obetaven potencial za uporabo na različne načine. Čeprav so nekateri pojmi, kot je biorazgradljiva embalaža, obetavni, ostajajo razmeroma nerazviti, pa so druge ideje, kot je uporaba jabolčnih tropin v kozmetičnem sektorju, v praksi že uveljavljene. S končno nalogo priprave regionalnih smernic izvedbe projekt AlpBioEco spodbuja regionalno valorizacijo vrednostne verige jabolk in tako pomembno prispeva k trajnostnemu in dolgoročnemu gospodarskemu razvoju v alpskem svetu.

Biz-Up Avstrija in prvi vtisi članov regionalnega svetovalnega odbora Zgornje Avstrije

[Business Upper Austria](#) (Biz-Up), projektni partner AlpBioEco, je poslovna agencija gornje-avstrijske vlade. Skrbi za inovacije, sodeluje pri krajevnem razvoju in ustanavljanju podjetij ter omogoča sodelovanje in svetovalne storitve s področja javnega financiranja. Agencija Biz-Up se je za projekt AlpBioEco osredotočila na razvoj poslovnega modela »namiznega pribora za enkratno uporabo in biorazgradljive embalaže«, bila pa je tudi vodilni projektni partner delovnega paketa T4, ki se ukvarja s pripravami na morebiten prenos politik in z določitvijo smernic. [Agencija Biz-Up je nadzorovala ustanovitev in izvedbo regionalnih svetovalnih odborov](#), ki so delovali na posameznih poslovnih modelih v različnih regijah. Sledi nekaj misli Regionalnega svetovalnega odbora Zgornje Avstrije.



“V Zgornji Avstriji travniški sadovnjaki trenutno niso v uporabi - tukaj obstaja potencial!”

“Pritisk s strani trga je vse močnejši, končni potrošniki pa iz dneva v dan bolj kritični. Embalažna industrija se mora nečesa domisliti.”

“Proizvajalci embalaže, ki bodo prvi verjeli v ekološko embalažo, bodo v ospredju.”



Envipark

Envipark, projektni partner AlpBioEco, je zasebno podjetje s sedežem v italijanskem Torinu, ki se ukvarja z razvijanjem poslovnega modela, osnovanega na brezglutenski jabolčni moki. Podjetje je pri projektu sodelovalo z laboratorijskimi analizami sestavin in ovrednotenjem potencialne uporabe rožnih vodnic pri analizi vrednostne verige zelišč. Envipark je pri projektu AlpBioEco aktivni partner, ki zagotavlja povezave med podjetji, raziskovalnimi centri, lokalnimi oblastmi in odločevalci. Prav tako je Envipark promoviral projekt AlpBioEco na pomembnih trgovskih prireditvah, kot je na primer sejem Ecomondo v italijanskem Riminiju. Gre za vodilni sejem zelenega in krožnega gospodarstva za evropsko sredozemsko območje, ki združuje vse sektorje krožnega gospodarstva - od pridobivanja materialov in energije do trajnostnega razvoja.



Barbara La Licata, kontaktna oseba partnerja Envipark za projekt AlpBioEco, ki je na sejmu Ecomondo 2018 predstavljala projekt

“Nori na jabolka” in knjižica receptov iz jabolčne moke

Ekipa projekta AlpBioEco je kot ključni del svoje raziskave zbrala ogromno informacij in idej, vključno z recepti. Leta 2019 je slovensko Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano v sodelovanju s projektom AlpBioEco objavilo zbirko receptov »Nori na jabolka«, s katero je želelo spodbuditi uživanje lokalnih sort jabolk. Za njeno objavo je v okviru projekta AlpBioEco poskrbela Gospodarska zbornica Slovenije, ki je januarja 2019 med študenti različnih slovenskih fakultet izvedla senzorično raziskovalno pobudo, imenovano »Nori na jabolka«. Leta 2021 je AlpBioEco z dvema slovenskima projektnima partnerjema, Gospodarsko zbornico Slovenije in Biotehniškim centrom Naklo, objavil zbirko receptov na osnovi jabolčne moke.



3. VREDNOSTNA VERIGA OREHOV

Le malo rastlin je mogoče uporabiti na toliko raznolikih načinov kot oreh. V alpskih regijah obstaja veliko različnih sort orehov. Poleg velikih površin za komercialno pridelavo je tudi veliko izoliranih orehov, ki so v lasti zasebnikov in majhnih kmetov. Tako je na primer v nemški deželi Baden-Württemberg približno 300.000 orehovitih dreves, od katerih bi lahko približno 10.000 ton orehov¹⁴ uporabili za regionalno pridelavo in trženje. Tako potencial regionalnih orehov še zdaleč ni izčrpan.

Vendar se velik delež teh orehov sploh ne uporabi. Le majhen del se proda neposredno v kmečke trgovine ali na lokalnih tržnicah. Nekatere orehe predelajo tudi za pripravo orehovega olja, najpogosteje s stiskanjem, kot storitev za samotrženje olja. Orehova pogača, eden od ostankov pri stiskanju olja, se včasih nadalje predela v moko, v večini primerov pa se sploh ne uporabi.

To je eden od razlogov, zakaj je Evropa trenutno največji trg za uvoz orehov na svetu, uvoz pa še naprej raste, zlasti zaradi trenda k bolj zdravi prehrani,¹⁵ orehi na primer vsebujejo mnogo zdravih beljakovin in omega-3 maščobnih kislin. Čeprav je konkurenca s cenejšimi dobavitelji iz tujine velika, je potencial za povečanje pridelovanja in predelave orehov v območju Alp velik tudi zato, ker potrošniki cenijo regionalne izdelke iz orehov.

Orehi imajo tudi velik bioekonomski potencial, ki bi ga lahko okrepili s povečanjem dodane vrednosti v proizvodnji olja z boljšim trženjem orehove pogače (ki je sestavljena iz vsaj 40 % orehovitih jedrc) in lupine. Drugi stranski proizvodi oreha, kot so zeleni listi, zeleni orehi, zelena lupina ali orehova lupina, se lahko uporabljajo tudi v različnih sektorjih, kot so kozmetika, živilski sektor, organski pesticidi in tekstil. Pridelava teh stranskih proizvodov bi koristila proizvajalcem, saj bi to povečalo dodano vrednost njihovih orehov. Ker vrednostna veriga orehov predstavlja neizkoriščen potencial na območju Alp, jo je skupina AlpBioEco izbrala za eno izmed treh vrednostnih verig projekta.



Sodelovanje z MSP: Vivian Böllersen, pionirka v pridelavi orehov v Nemčiji

“Povpraševanje po orehih je ogromno in uživamo jih v velikih količinah, a v maloprodaji vidimo, da v celoti prihajajo iz tujine. To gospodarsko neskladje vidim kot izziv in rada bi poskrbela, da bo na policah trgovin v prihodnosti več orehov, pridelanih v Nemčiji.” Vivian Böllersen

Vivian Böllersen vodi kmetijsko podjetje z imenom »Walnussmeisterei« v Herzbergu na severozahodu Nemčije. Njeno podjetje je specializirano za pridelavo in prodajo orehov in je prav tako del nemške mreže za sodelovanje med pridelovalci orehov, drevesnicami, predelovalnimi in trgovskimi podjetji, imenovane »Interessengemeinschaft Nuss«. Vivian Böllersen, ustanoviteljica sadnega oddelka, je ekipi AlpBioEco pomagala razširiti mrežo in ji omogočila globlji vpogled v vrednostno verigo orehov v Nemčiji. Leta 2019 se je udeležila delavnice AlpBioEco Open Innovation Workshop v Sigmaringenu v Nemčiji in istega leta v nemškem Ludwigsburgu organizirala 6. nacionalno srečanje pridelovalcev orehov, kjer je bil tudi uradno predstavljen projekt AlpBioEco.



¹⁴ Ocena Prijateljev Zemlje Nemčija, Regionalno združenje Bodensko jezero-Zgornja Švabska (BUND) na podlagi števila vseh sadovnjakov v regiji, ki ga je opravila Univerza v Hohenheimu, in na podlagi intervjujev z 120 lastniki orehov (projekt LEADER).

¹⁵ CBI (Center za promocijo uvoza iz razvitih držav, agencija nizozemskega Ministrstva za zunanje zadeve) (2019): Izvoz orehov v Evropo. <https://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/walnuts> (obiskano 17. novembra 2020).



A) ANALIZA VREDNOSTNE VERIGE OREHOV

Da bi raziskali nove načine razvoja verige vrednosti orehov, je skupina AlpBioEco najprej izvedla tržno študijo ter laboratorijske analize. Strokovnjaki iz skupine AlpBioEco so preučevali prednosti, slabosti, ovire in priložnosti vrednostne verige. Na to se je osredotočal delovni paket projekta AlpBioEco »T1 - Analiza vrednostne verige«.

Najprej so študijo tržnega potenciala izdelkov na osnovi orehov v alpski regiji izvedli trije projektni partnerji AlpBioEco iz Nemčije: KERN, Bavarski kompetenčni center za prehrano, Univerza za uporabne znanosti Albstadt-Sigmaringen (HSAS) in BUND Ravensburg-Oberschwaben (Priatelji Zemlje Nemčija, Regionalno združenje Bodensko jezero - Zgornja Švabska). Ocenili so vrednostno verigo orehov v vseh fazah: proizvodnja, predelava, trženje, distribucija, prodaja na drobno in poraba. Z rezultati teh raziskav so projektni partnerji preučili tržne razmere s posebnim poudarkom na prehrani, predelavi lesa, kozmetiki in zdravilih. Stranski produkti oreha, kot so drevesni listi, zelena lupina, orehova lupina in orehova pogača, kažejo nekaj možnosti predelave. Skratka, trg orehov na območju Alp lahko opišemo kot majhen trg, ki ga sestavljajo predvsem mali proizvajalci, vendar z nekaj večjimi predelovalnimi podjetji - kot kaže laboratorijska analiza, majhen trg z velikim potencialom. Tudi dejstvo, da orehe gojijo v območju Alp, je že sam po sebi močan prodajni argument, saj je ta lokacija dobro znana, zato izdelki s pooklom predstavljajo znak kakovosti.

Trenutno je trg alpskih orehov regionalen in ne kaže enakih trendov kot trgi orehov na splošno. Cene na primer običajno rastejo, ko raste potrošniško povpraševanje. To še ne velja za orehe na alpskih območju Alp, oz. vsaj ne v enaki meri. Poleg tega so regionalni pridelovalci orehov v alpskem prostoru v resni konkurenci z večjimi in cenejšimi mednarodnimi pridelovalci orehov (iz Kitajske, Irana, Latinske Amerike in ZDA). Zato morajo pridelovalci orehov, da bi lahko prodajali orehe iz alpske regije, najti prepričljive argumente za svoje izdelke, predvsem pa za spodbujanje regionalnih vidikov ter tradicij.

Kot že omenjeno, so se projektni partnerji AlpBioEco osredotočili na laboratorijsko presojo, pri čemer so začeli s t. i. senzorično analizo, ki je pokazala, da ni na voljo doslednih surovin. Kemične analize so nato poudarile potencial jedrc kot dragocenega vira hrane zaradi visokega deleža olja in beljakovin. Preostale orehove pogače, ki se večinoma uporabljajo za krmo živali in občasno kot živilo za ljudi, vsebujejo polno beljakovin in vlaken.

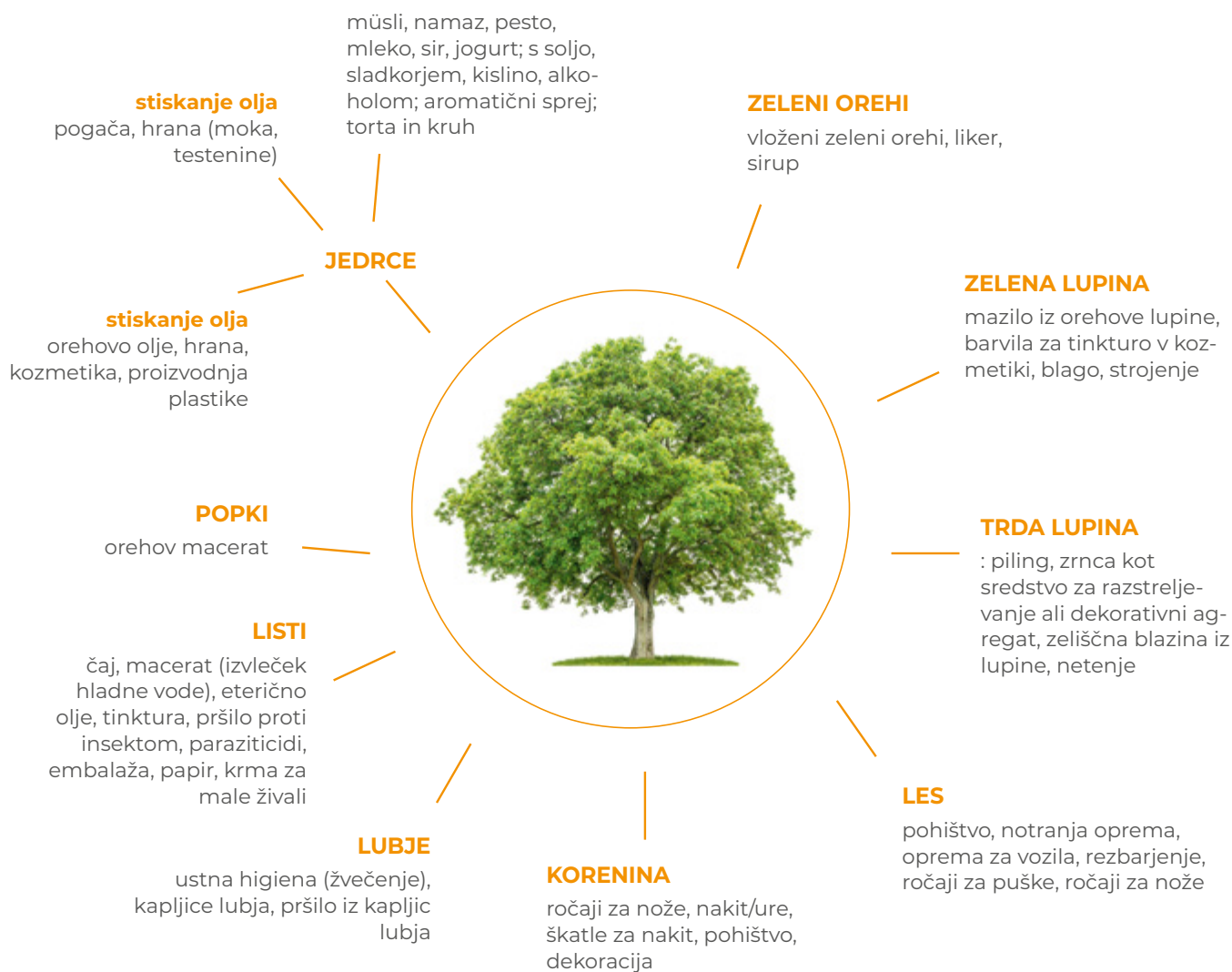
Pri predelavi orehov so potrebni strogi ukrepi. Pri razvoju prehrabnih izdelkov je treba opraviti nadaljnje preizkuse za izboljšanje tržnosti, trajnosti, zmogljivosti skladiščenja, razširljivosti in predelave. Glavno vprašanje zadeva doslednost orehove pogače. Surovina je zelo spremenljiva in preveč nestabilna, da bi lahko vsakič zagotovili enako kakovost. Zato bi za zagotovitev doslednosti pri uporabi orehove pogače za živilsko industrijo potrebovali zanesljivega dobavitelja surovin ter stroge postopke predelave.

B) "ODKRITI" POTENCIALI ZNOTRAJ VREDNOSTNE VERIGE OREHOV

Tekom projekta je AlpBioEco preučil pomembne možnosti, ki jih nudijo morebitne sestavine orehov ali stranski proizvodi. Orehova pogača je še posebej pomembna, predvsem če se za živilsko industrijo uporablja za predelavo v kombinaciji z drugimi sestavinami. Številne zanimive ideje, ki temeljijo na različnih delih orehovega drevesa, kažejo na bioekonomski potencial. Nemški projektni partnerji AlpBioEco HSAS, BUND in KERN, so za to vrednostno verigo opredelili več kot 80 možnih ekološko inovativnih izdelkov. V okviru projekta AlpBioEco je bil poudarek namenjen nadaljnji predelavi stranskih proizvodov pri stiskanju olja in predelavi drugih delov obrata. Razpon uporabne uporabe lahko preseže živilski sektor - v prvem delovnem paketu T1 so bile na primer razvite nove ideje za uporabo orehovitih sestavin, zlasti v kozmetiki (krema za piling z zmletimi lupinami oreha, losjon za po britju z oljem in izvlečkom, olje za prhanje, čaj ali tinktura ter proizvodnja papirja, če omenimo le nekaj možnosti). Predelava drugih delov oreha je še posebej zanimiva na primeru orehovitih dreves z orehi, ki jih je težko predelati, bodisi zato, ker so pretrdi ali premajhni za komercialno uporabo.

¹⁶ Za več informacij o rezultatih analize in o [delovnem paketu AlpBioEco »T1 - Analiza vrednostne verige«](#) obiščite našo spletno stran.





Slika 6: Sestavni deli orehovega drevesa in njihova uporaba

V raziskovalni fazi je projektna skupina preučevala različne izdelke iz orehove pogače, na primer orehovo moko ali orehovo mleko. Izbrane ideje za izdelke, kot so orehove testenine iz pogače, so bile realizirane in preizkušene v laboratoriju. Ogledali so si tudi izdelke iz drugih delov oreha. Raziskava orehove lupine je pokazala, da bi jo lahko uporabili kot detergent, sredstvo za peskanje ali kot dodatek za piling v kozmetičnih izdelkih (npr. krema za kožo). Orehovi listi se lahko zaradi velike količine taninske kisline, ki jo vsebujejo listi, uporabljajo za proizvodnjo insekticidov ali pesticidov. Zeleni orehi so možno naravno barvilo in jih je mogoče tudi predelati v orehov gin.

Tako oreh in njegovi stranski proizvodi ponujajo veliko možnosti za nadaljnjo predelavo. Te možnosti lahko povečajo dodano vrednost vrednostne verige orehov ter tako odprejo nove, donosne in trajnostne priložnosti za lokalne proizvajalce in kmete.





Univerza uporabnih znanosti Albstadt-Sigmaringen in laboratorijske analize orehov



Na Univerzi za uporabne znanosti Albstadt-Sigmaringen so najprej zmleli približno 30 kg orehove pogače. Iz različnih orehovitih mok, ki so jih s tem pridobili, so znanstveniki nato izdelali prototipe izdelkov, kot so na primer orehove testenine

V prvem delovnem paketu je v okviru projekta AlpBioEco nemška [Univerza uporabnih znanosti Albstadt-Sigmaringen \(HSAS\)](#) opravila več laboratorijskih analiz, povezanih z orehi. Ker obstajajo precejšnje vrzeli v znanju, povezanem s sestavinami orehov, so bile izvedene tako senzorične kot kemijske analize in testi uporabe. [Univerza se je ukvarjala zlasti s tako imenovano orehovo pogačo, ki je eden od ostankov pri proizvodnji orehovega olja.](#) Raziskave projekta AlpBioEco so celo navdihnile [študente HSAS](#), da so iz orehov razvili [inovativne kozmetične izdelke](#)! HSAS je bil odgovoren tudi za celotno komunikacijo v projektu AlpBioEco.

Sodelovanje z Univerzo v Wuppertalu



Veronika Kowolik (druga z leve) je sodelovala na različnih dogodkih v okviru projekta AlpBioEco, vključno z delavnico na temo vrednostne verige orehov, ki je potekala 22. maja 2019 v InnoCampu v nemškem Sigmaringenu.

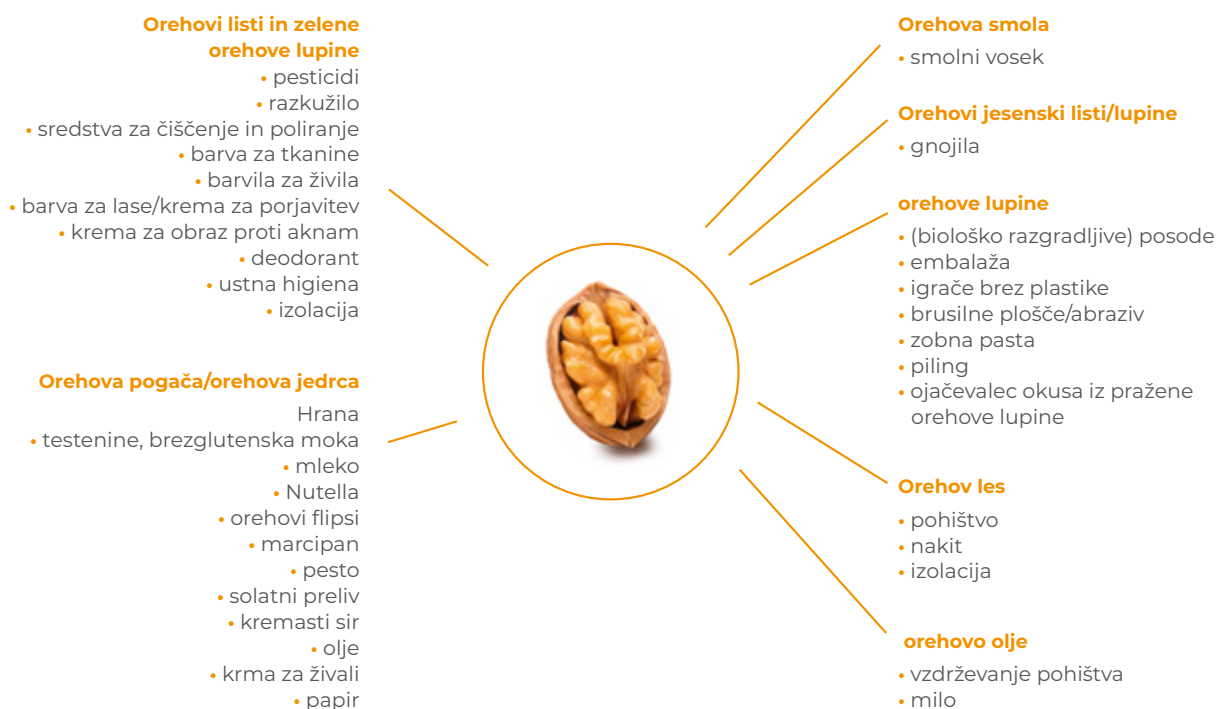
Veronika Kowolik z Univerze v Wuppertalu je v sodelovanju s projektom AlpBioEco napisala [magistrsko nalogo o inovativnih poslovnih modelih, pri čemer je kot primer uporabila vrednostno verigo orehov](#). V svoji raziskavi je ponudila priporočila za razvoj poslovnih modelov in pri tem upoštevala biogospodarski potencial vrednostne verige orehov ter prepoznala najbolj obetavne ideje za izdelke. Ko je preučevala potenciale in prednosti orehov za alpski prostor, je poudarila dejstvo, da se v alpskem prostoru pri gojenju orehov tradicionalno ne uporabljajo pesticidi in da je vrst orehov veliko, kar povečuje biotsko raznovrstnost.

C) IDEJE ZA EKOLOŠKO INOVATIVNE IZDELKE IN RAZVOJ POSLOVNEGA MODELA

AlpBioEco je razvil ekološko inovativne poslovne modele v več korakih, vključno z delavnicami, poslovnimi obiski in intervjuji s strokovnjaki. V okviru delovnega paketa »T2 – Razvijanje poslovnih inovacij« projekta AlpBioEco¹⁷ so med majem in novembrom 2019 v sodelovanju s podjetniki, kmeti, trgovci, znanstveniki in državljani potekale štiri odprte inovacijske delavnice o vrednostni verigi orehov.

Na podlagi tehnoloških in laboratorijskih analiz ter eksperimentov, izvedenih v okviru delovnega paketa T1 projekta AlpBioEco, so bili udeleženci v prvem nizu delavnic pozvani, da razvijejo nove ideje o izdelkih in storitvah ob upoštevanju nastajajočih zahtev in potreb strank na podlagi zaznanih bodočih trendov. Ugotovljene so bile tudi potencialne ciljne skupine kupcev. V prvem nizu delavnic v vrednostni verigi orehov je nastalo 41 idej za potencialne poslovne modele, ki so jim nato projektni konzorcij in ustrezni strokovnjaki dali prednost. Za to niz sta maja in julija 2019 v Sigmaringenu in Waldburgu v Nemčiji potekali dve delavnici o vrednostni verigi orehov.

Nastali strnjeni ožji izbor ekološko inovativnih poslovnih modelov je bil izhodišče za drug niz delavnic, v katerem smo se osredotočali na preoblikovanje izbranih in nadalje dopolnjenih idej v realne modele ustvarjanja vrednosti ter dobička, ki bi ustrezali merilom ekoloških inovacij. Za ta drug niz delavnic sta oktobra in novembra 2019 potekali dve delavnici o vrednostni verigi orehov, spet v Waldburgu in Sigmaringenu v Nemčiji. Slika 7 prikazuje izbor idej, zbranih v okviru delavnic, in ponazarja, koliko potencialnih novosti je mogočih v vrednostni verigi orehov.



Slika 7: Pregled izbranih inovativnih idej na podlagi vrednostne verige orehov

¹⁷ Za več informacij o rezultatih razvoja poslovnega modela in o [delovnem paketu AlpBioEco »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij«](#) obiščite našo spletno stran.

3. Vrednostna veriga orehov

Projektni partnerji AlpBioEco in zunanji strokovnjaki so ocenili in dali prednost vsem ekološko inovativnim idejam poslovnega modela, zbranim v okviru vrednostne verige orehov na štirih delavnicah v Nemčiji v skladu z različnimi merili, kot so novost, tržni potencial, faktor presenečenja, tehnična izvedljivost ali zrelost trga. Za vrednostno verigo orehov je bilo za nadaljnjo analizo izbranih šest poslovnih modelov:

Vegansko orehovo mleko

- možnost razvoja celotnega portfelja izdelkov z veganskim orehovim mlekom (npr. jogurt, sladoled)
- regionalna, zdrava in trajnostna alternativa za ljudi, ki ne prenašajo laktoze

Veganska orehova moka

- koristi za zdravje
- veganske beljakovine brez glutena (pomembne za vegansko prehrano)
- regionalno in trajnostno (regionalno pomeni manj prevoza, pogača = stranski produkt oljarn, ponovna uporaba ostankov)

Herbicid iz orehov

- še posebej lahko pomaga zaščititi rastline (zlasti plodove popke) pred ogenj s podobnimi rezultati kot pri tradicionalnih kemičnih izdelkih
- drastično zmanjšani negativni učinki na čebele in druge žuželke
- brez onesnaženja rezervoarjev za pitno vodo in tal s kemičnimi herbicidi
- nižji skupni stroški uporabe izdelka

Orehovi flipsi

- veganski
- nizka vsebnost ogljikovih hidratov
- bolj zdrava in regionalna alternativa krompirjevemu čipsu
- dodatek prigrizkom ali žitaricam
- vsebujejo elemente superhrane
- inovativen izdelek, ki še ni na voljo na trgu
- trajnostna uporaba stranskih produktov



Črni gin

- nova izkušnja okusa
- pozitivni učinki orehovih izvlečkov na zdravje
- regionalni izdelek
- polnjenje ali ponovno polnjenje v trgovini (prihranek virov za embalažo)
- ekološko trajnostno
- omejene izdaje zaradi sezonske podpore, prestižnost/ekskluzivnost
 - sponzorstvo orehov
 - gin iz svojega drevesa

Orehovi namazi

- vegetarijanski, regionalni in trajnostni (uporaba stranskih produktov, brez uporabe palmovega olja,
- steklena embalaža)
- zdravi
- vsebujejo elemente superhrane
- različni okusi, od sladkega do slanega

Slika 8: Izbor šestih ekološko inovativnih poslovnih modelov za vrednostno verigo orehov

D) IZBIRA POSLOVNIH MODELOV IN PREIZKUSNA FAZA

Na srečanju konzorcija AlpBioEco, ki je potekalo decembra 2019 v Avignonu v Franciji, so vsi projektni partnerji, ki sodelujejo pri delu z vrednostno verigo orehov, predstavili svoje rezultate in razpravljali o nadaljnjih korakih. Na tem srečanju so v skupinah ocenili rezultate odprtih inovacijskih delavnic. Na podlagi ključnih točk, kot so stopnja novosti, privlačnost za trg in izvedljivost, trajnost izdelkov in ekoinovativni značaj ali potencial za spodbujanje novih socialnih in nadnacionalnih povezav med partnerji, ki ustvarjajo vrednost, sta bila izbrana dva od šestih poslovnih modelov: orehovi flipsi in orehovi namazi.

S poslovnima modeloma orehovi namazi in orehovi flipsi so trije projektni partnerji AlpBioEco (BUND in Mestna občina Sigmaringen za Nemčijo ter Innov'Alliance za Francijo) nadaljevali z naslednjo projektno fazo: z delovnim paketom AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta«,¹⁸ ki je obsegal preverjanje in preizkušanje izvedljivosti izbranih poslovnih modelov. Za izvedbo pilotnega testiranja poslovnega modela in razprave o njem z zainteresiranimi stranmi je bila izvedena začetna raziskava ustreznih zainteresiranih strani v Nemčiji (Bodnegg/Ravensburg, Tübingen) in v Franciji (regija Auvergne-Rhône-Alpes), da bi ugotovili ustrezne partnerje za pilotno testiranje.

i) OREHOVI NAMAZI

Orehov namaz je visokokakovosten vegetarijanski namaz z zdravimi in lokalnimi sestavinami. Namaz je pripravljen iz orehove pogače iz regionalnih oljarn, ki predelujejo alpske orehe. Zato izdelek prispeva k gojenju orehov v regiji in k regionalni porabi. Okus namaza se lahko razlikuje in prehaja od sladkega do slanega. V okviru projekta smo pripravili več orehovit namazov z do 20-odstotnim deležem orehove pogače. Okusi so bili oreh s paradižnikom, oreh s papriko, oreh z meto ter oreh s čokolado in cimetom z različnimi roki uporabnosti. Nekateri namazi so bili pripravljene kot sveži izdelki s primerljivo kratkim rokom uporabnosti do največ 2 tedna, nekaj namazov pa je bilo konzerviranih s pasterizacijo.



Mednarodni sejem "Fruchtwelt Bodensee" in intervju za RegioTV

Ves čas projekta je skupina AlpBioEco sodelovala na dogodkih, ki so promovirali vrednostne verige, izbrane v okviru projekta. Na [mednarodnem sejmu »Fruchtwelt Bodensee«](#), ki je namenjen komercialnemu sadjarstvu, destilaciji in kmetijski tehnologiji in ki je potekal od 14. do 16. februarja 2020 v nemškem Friedrichshafnu, sta BUND in Mestna občina Sigmaringen, nemška partnerja projekta AlpBioEco, predstavila poslovni model orehovega namaza in poslovni model orehovit flipsov. [Koordinatorica projekta AlpBioEco Anna Bäuerle se je pogovarjala z regionalnim televizijskim kanalom RegioTV Bodensee](#) iz Baden-Württemberga v Nemčiji.



¹⁸ Za več informacij o rezultatih pilotnega testiranja razvitih poslovnih modelov in [o delovnem paketu projekta AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta«](#) obiščite našo spletno stran.



Za nadaljevanje dela na tem poslovnem modelu sta partnerja projekta AlpBioEco BUND in Mestna občina Sigmaringen izvedla poslovne poskuse z orehovo pogačo. Da bi izvedeli več o uporabnosti in postopku izvedbe, je bilo izvedenih nekaj poslovnih obiskov prek telefonskih klicev (zaradi situacije Covid-19). Za tem je za neposredno preizkušanje vseh lastnosti izdelka bil izdelan prototip izdelka. BUND in Mestna občina Sigmaringen sta na mednarodni razstavi »Fruchtwelt Bodensee«, sejmu za komercialno sadjarstvo, destilacijo in kmetijsko tehnologijo, predstavila tudi poslovni model orehovi namazi.

ii) OREHOVI FLIPSI

Orehovi flipsi so napihnjeni prigrizki, ki se lahko uporabljajo tudi kot dodatek k žitom ali energijskim ploščicam. Večinoma so pripravljene iz škroba, npr. krompirja, pšenice ali koruze in orehove pogače. Flipsi se lahko razlikujejo po velikosti in obliki: v velikosti majhnih peletov se lahko dodajo žitom za zajtrk. Večji flipsi, ki so podobni vsem dobro poznanim arašidovim smokijem, bi lahko bili prigrizek, ki ga postrežemo z aperitivom, na poslovnih dogodkih ali doma kot bolj zdravo in regionalno alternativo krompirjevemu čipsu. Orehove flipse lahko pripravimo na dva načina. Ena od možnosti je uporaba že pripravljenih škrobnih ekstrudatov, ki jih premažemo z oljem, začimbami in orehovo pogačo. Druga možnost je, da se orehova pogača doda v ekstrudirano maso in se nato maso predela v napihnjene ekstrudate, tako škrobov ekstrudat vsebuje tudi orehovo pogačo.

V okviru projekta sta partnerja projekta AlpBioEco BUND in Mestna občina Sigmaringen v sodelovanju z nekaterimi regionalnimi podjetji pripravila več vrst orehovitih flipsov z različnimi škrobi, olji in okusi: kot osnovo smo uporabili ekstrudate iz ovsa (peleti in blazinice) in prosa. Ekstrudate smo prevlekli z različnimi začimbami, oljem in količino orehove pogače ter v dveh fazah pripravili več kot dvanajst vrst z okusom oreh čili, oreh paprika, oreh zelišča ter oreh vanilja in cimet. Da bi dosegli to raznolikost izdelkov, so projektni partnerji AlpBioEco z izbranimi deležniki ter strokovnjaki začeli z organizacijo delavnice fokusnih skupin. Bavarsko podjetje Sinne & Sensorik (ki ga vodi Cornelia Ptach), partnersko podjetje AlpBioEco, je nato izvedlo pripravo prototipa izdelka. Sledilo je testiranje dvanajstih različnih premazov ter razprava o njih s podjetji za premaze, zlasti glede možnosti priprave ekstrudatov.

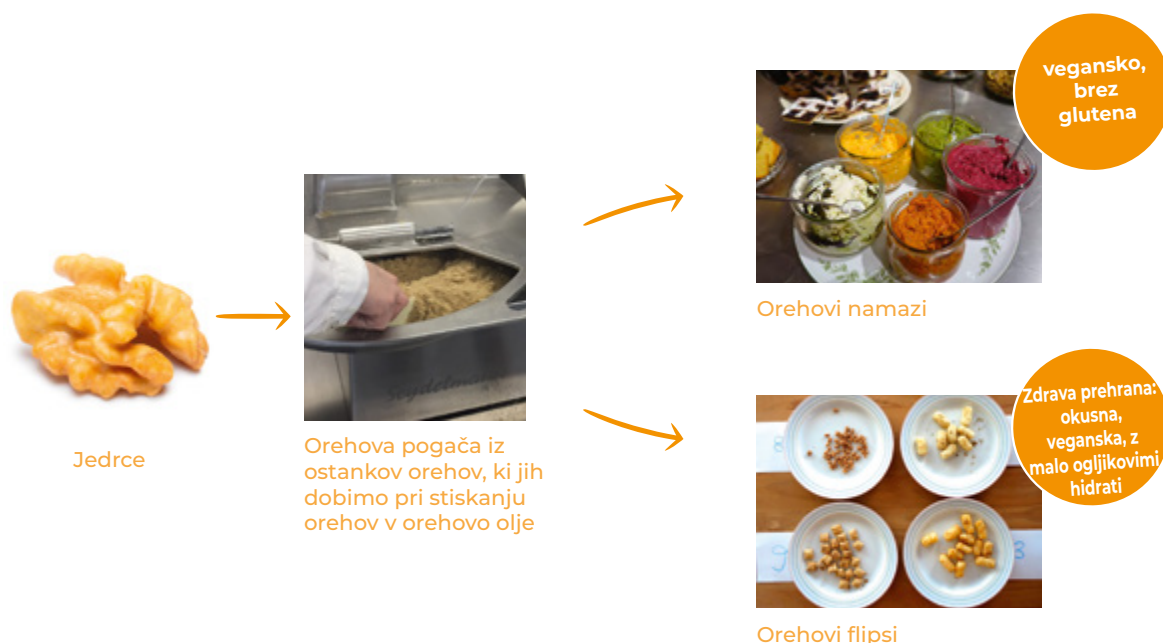
Francoski projektni partner AlpBioEco, Innov'Alliance, je prav tako prispeval k razvoju tega poslovnega modela, na primer s poslovnim obiskom eksperimentalnega centra (SENURA, poskusna postaja za nucikulturo Rona-Alpe), namenjenim orehom, ki rastejo na območju okoli Grenobla v Franciji. Na podlagi razprav sta se pojavila dva glavna pomisleka: biokontrola orehov (v zvezi z vprašanjem glifosata) in alternative običajnim pesticidom. Opravljeni so bili razgovori s strokovnjaki in mreženje z vsemi ustreznimi zainteresiranimi stranmi, da bi bolje razumeli težave, s katerimi se srečujejo francoski protagonisti v sektorju orehov. Ključna vprašanja, ki so se pojavila na razpravah, so bila, kako dodati vrednost stranskim produktom, kot je orehova pogača, ter kako najti nove načine valorizacije, kot so sestavine za prehrano ljudi. Innov'Alliance je gostil tudi delavnico fokusnih skupin o poslovnem modelu orehovitih flipsov, ki je izpostavila težave v povezavi z zagotavljanjem konstantne kakovosti orehove pogače. Surovine se zelo razlikujejo in niso dovolj stabilne, da bi zagotavljale stalno kakovost.



AlpBioEco poslovni obiski

Z namenom razvijanja in izboljšanja poslovnih modelov v vrednostni verigi orehov sta Mestna občina Sigmaringen, vodilni projektni partner AlpBioEco, in projektni partner BUND Ravensburg-Oberschwaben iz Nemčije obiskala vrsto podjetij po vsej regiji. Nekatera podjetja so za projekt AlpBioEco celo izdelala prototipe. Podjetje »Fruchtbares von lebendigen Böden« (Rodovitnost iz živih tal) je za projekt pripravilo orehove namaze s papriko, čilijem ali paradižnikom.





Slika 9: Orehovi namazi in flipsi iz orehove pogače

1. Orehovi flipsi – BUND/Mestna občina Sigmaringen, Nemčija

- Delavnica fokusne skupine z izbranimi deležniki in strokovnjaki
- Izdelava prototipov izdelkov s strani partnerskega podjetja AlpBioEco
- Priprava in degustacija dvanajstih vrst orehovitih flipsov

2. Orehovi flipsi – Innov'Alliance, Francija

- Delavnica fokusne skupine z izbranimi deležniki in strokovnjaki
- Poslovni obisk eksperimentalnega centra za nukulturo Rona-Alpe
- Intervjuji s strokovnjaki in mreženje

3. Orehovi namazi – BUND/Mestna občina Sigmaringen, Nemčija

- Delavnica fokusne skupine z izbranimi deležniki in strokovnjaki
- Poslovni poskusi z orehovo pogačo
- Poslovni obiski prek telefonskih klicev
- Izdelava prototipov izdelkov z orehovo pogačo, papriko in paradižnikom s strani partnerskega podjetja AlpBioEco

Slika 10: Dejavnosti skupine AlpBioEco za razvoj poslovnih modelov orehovi namazi in orehovi flipsi

Za več informacij o poslovnih modelih si oglejte [AlpBioEco Brošuro dobrih poslovnih praks](#), ki je na voljo na spletni strani projekta AlpBioEco.

E) RAZVOJ SMERNICE POLITIKE IN PRENOSA

V četrtem in zadnjem delovnem paketu »T4 – Priprava na prenos politik«, se je projekt AlpBioEco osredotočil na pripravo rezultatov projekta za prenos v oblikovanje politik in za regionalne izvedbene smernice za poslovne modele orehovitih flipsov in orehovitih namazov. V ta namen so bili ustanovljeni regionalni svetovalni odbori. Za vrednostno verigo orehov so bili na območju nemškega Tübingena ustanovljeni regionalni svetovalni odbori za orehove flipse in orehove namaze, na območju Auvergne-Rona-Alpe v Franciji pa še en regionalni svetovalni odbor za orehove flipse. Med njimi so bili na primer člani iz gospodarstva, znanosti, civilne družbe in politike, ki so prinesli strokovno znanje s področja poslovanja z orehi. V regionalni svetovalni odbor za poslovni model orehovitih flipsov v Franciji so bili vključeni eksperimentalni in tehnični centri, proizvajalci, kmetje, predelovalne storitve (mlini) ter strokovnjaki za prehrano. V prvem krogu spletnih srečanj septembra in oktobra 2020 so člani svetovalnih odborov razpravljali o statusu gojenja, predelave in trženja orehov v različnih regijah. Pomembni vidiki so bili različne nacionalne in regionalne strategije biogospodarstva, razpoložljive surovine, raziskave in razvoj, financiranje in pravni okviri v različnih regijah.

PROJEKTI PARTNER	BUSINESS MODEL	REGION
BUND / Mestna občina Sigmaringen	Orehovi flipsi	Tübingen, Nemčija
BUND / Mestna občina Sigmaringen	Orehovi namazi	Tübingen, Nemčija
Innov'Alliance	Orehovi flipsi	Auvergne-Rona-Alpe, Francija

V drugem nizu srečanj v oktobru in novembru 2020 sta bili organizirani dve delavnici Lego® Serious Play® (v Sigmaringenu v Nemčiji) in ena delavnica metode Speed Boat (spletna delavnica, Francija) za vrednostno verigo orehov, v okviru katerih so bili nadalje razviti poslovni modeli, preizkušeni v različnih scenarijih, njihovi rezultati pa povezani. Uporaba metode oblikovanja kreativnega razmišljanja Lego® Serious Play® in inovativna igra, poznana kot metoda Speed Boat, sta udeležence spodbudili k reševanju izzivov z uporabo skupnih spoznanj ljudi in z dinamičnim pristopom. Za izboljšanje projekta AlpBioEco z metodo Lego® Serious Play® je na primer vsak član regionalnega svetovalnega odbora (iz Lego® kock) zgradil trenutne razmere in trenutno stanje poslovnega modela na podlagi svojega stališča. S tem so strokovnjaki z različnih področij in sektorjev na kreativen način oblikovali pregled trenutnega stanja sektorja orehov v regiji.

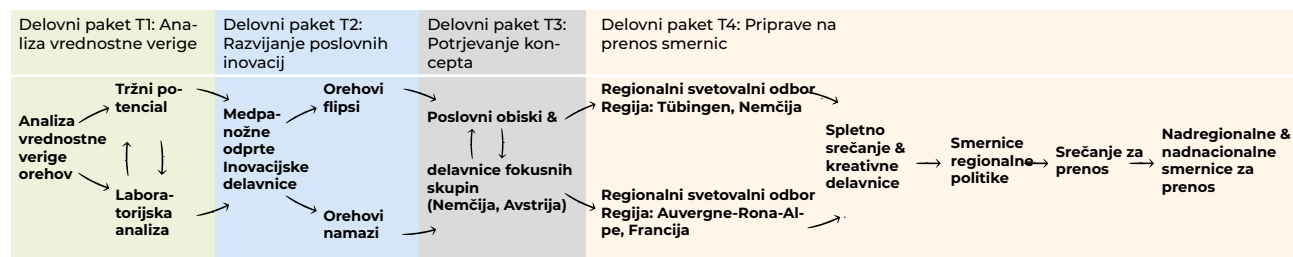
Med razpravami v okviru delavnic v Nemčiji so partnerji projekta AlpBioEco lahko vzpostavili nove stike in okrepili povezave s posamezniki s političnega področja, zlasti z regionalnih ministrstev, pa tudi s trgovinskim sektorjem, kar je bilo bistvenega pomena za prenos rezultatov projekta AlpBioEco. Razprave so bile tudi priložnost, da se ponovno potrdi potreba po oljarnah po celotnem ozemlju z razdaljo med kmetom in oljarno, ki znaša največ 50 kilometrov. Predlagana je bila tudi ideja o mobilnih oljarnah. Za napredek pri poslovnih modelih, razvitih za vrednostno verigo orehov, se ljudje, ki so sodelovali s skupino AlpBioEco, strinjajo, da je treba zagotoviti več storitev. Ponudniki storitev bi morali ponuditi različne naloge, kot so nabiranje orehov, pranje, sušenje, lomljenje, stiskanje jedrc ali priprava namazov. Razvoj oljarn kot storitve ali v sodelovanju s socialnimi podjetji, oblikovalci hrane, blogerji in gostinci bi lahko koristil razvoju orehovitih namazov in flipsov.

¹⁹ Za več informacij o [AlpBioEco delovnem paketu »T4 – Priprava na prenos politik«](#) obiščite našo spletno stran.

V primerjavi z ostalo Nemčijo imata Bavarska in Baden-Württemberg nadpovprečno veliko tržnih stikov s ponudniki ekološko pridelanega blaga in hkrati nadpovprečno kupno moč nemških gospodinjstev, kar je pozitivno za prodajna mesta razvitih izdelkov. Vendar so razprave v okviru delavnic pokazale potrebo po standardih kakovosti ter predvsem po biocertifikaciji za ustrezen dostop na trg. Izboljšana trgovina zahteva tudi varne pogoje za oskrbo s surovinami, stabilne kakovosti izdelkov ter jasno in verodostojno poreklo ter proizvajalce.

Na koncu se je pokazalo, da so poslovni modeli orehovitih flipsov in orehovitih namazov obetavni in vsi udeleženci delavnic so se strinjali, da je treba doseči in obvestiti tržne partnerje tako o zgodbah kot o kvalitativnih vidikih poslovnih modelov.

Na podlagi vseh teh rezultatov je skupina AlpBioEco delala na razvoju nadregionalnih in nadnacionalnih smernic za prenos. Za uspeh projekta AlpBioEco so bili ti interdisciplinarni in nadregionalni stiki zelo pomembni, saj je tudi zunaj določenih regij veliko strokovnega znanja – za orehe v regiji Tübingen je na primer mogoče najti tudi strokovno znanje v sosednjih regijah Bavarske, Vorarlberga ali Thurgaua. V okviru projekta so bili vzpostavljeni obiski in stiki na več krajih, ustanovitev regionalnih svetovalnih odborov pa je še enkrat razširila paleto ustreznih stikov. Za več informacij o nadaljevanju tega dela si oglejte 6. del poročila, ki obravnava prenos rezultatov projekta AlpBioEco.



Slika 11: Pregled aktivnosti, izvedenih v okviru vrednostne verige orehov

Če povzamemo, je projekt AlpBioEco našel velik regionalni potencial pri nadaljnji predelavi razpoložljivih orehov, hkrati pa v poslovni krajini predlaga nekatere potrebne spremembe, da bi realno uresničili poslovne modele orehov, ki temeljijo na orehovi pogači. Orehova pogača je izredno zanimiv vir, saj vsebuje veliko pomembnih in zdravih hranil, kot so beljakovine in vlakna, zaradi česar je idealna za pridelavo hrane. Projekt AlpBioEco je s svojo regionalno, a tudi nadnacionalno usmerjenostjo pomagal ustvariti ogromno mrežo ljudi, ki imajo znanje o sektorju orehov ali jih ta zanima. To bi lahko kmalu sprožilo izvedbo enega ali več poslovnih modelov. Projekt AlpBioEco s tem spodbuja regionalno valorizacijo vrednostne verige orehov ter podpira zlasti ekološko inovativne ideje, ki bi lahko prispevale k bolj trajnostni prihodnosti.





BUND in AlpBioEco strokovna ekskurzija

Oktobra 2020 je [projektni partner AlpBioEco BUND Ravensburg-Oberschwaben](#) (Prijatelji Zemlje iz Nemčije, Regionalno združenje Bodensko jezero - Zgornja Švabska) organiziral [orehovo ekskurzijo](#) v Švico z dvema postankoma: skupina se je najprej ustavila v Strokovnem centru za orehe v švicarskem Malansu, nato pa v orehovi vasi Frümsen (Nussdorf Frümsen). V obeh krajih so udeleženci dobili informacije o pridelavi in predelavi orehov - v vasi Frümsen je mogoče najti kar 78 vrst orehovitih dreves! Ekskurzijo je vodil Ulfried Miller, lastnik orehov in tajnik projektnega partnerja BUND Ravensburg-Oberschwaben, ki meni, da so orehi nadvse zanimivi: »Znanih je več kot 100 sort orehov in skoraj nobeno drugo drevo ni tako raznoliko.« BUND je v prvi vrsti prispeval k delu projekta AlpBioEco znotraj vrednostne verige [orehov](#) in jabolk, tudi zaradi obsežne regionalne mreže, ki jo je že pred tem vzpostavil z [lastniki orehov](#).



Na orehovi ekskurziji so udeleženci imeli priložnost spoznati veliko različnih sort orehov

KErn, kompetenčni center za prehrano in knjižica receptov iz orehove pogače



Kaj lahko pravzaprav naredite iz orehove pogače? Na to vprašanje je odgovoril projektni partner [KErn \(Kompetenčni center za prehrano\)](#), ki združuje znanje o prehrani na Bavarskem v Nemčiji. KErn spada pod okrilje oddelka Bavarskega državnega ministrstva za prehrano, kmetijstvo in gozdarstvo. Bil je vodilni partner pri delovnem paketu T1, ki je k projektu AlpBioEco prispeval z raziskavami, kot so laboratorijske analize in ocene tržnega potenciala, pa tudi s številnimi drugimi dejavnostmi. KErn je na primer sodeloval pri razvoju poslovnega modela »digitalne platforme«. Junija 2020 je KErn objavil [brošuro z recepti iz orehove pogače](#). Od zeljnih zavitkov z nadevom iz orehov in zelenjave do orehovitih polpet in celo Walnutelle - gre za nabor okusnih izdelkov, ki jih lahko pripravimo iz orehove pogače.

4. VREDNOSTNA VERIGA ZELIŠČ

Še en vir, ki ga je na območju Alp v izobilju, so zelišča. Tudi zato gojenje zelišč kaže obetaven gospodarski potencial v alpskih regijah, saj so naravni pogoji na teh lokacijah primerni za to dejavnost. Vendar je gojenje zelišč - ne glede na obliko gojenja - posebna niša, saj zelišča potrebujejo dobro zemljo in ugodno podnebje. Zelišča potrebujejo na primer zaradi šibke spodbude za rast semena in počasnega razvoja mladih rastlinskih poganjkov predvsem območja brez plevela. Drug pomemben dejavnik je primerno namakanje, bodisi z zadostno količino padavin bodisi z umetnim namakanjem. Zdravilnih in aromatičnih rastlin tudi ni mogoče gojiti v tleh, onesnaženih z gnojevko ali muljem, težkimi kovinami, ostanki fitofarmaceutskih sredstev ali drugimi nenaravnimi kemikalijami.

Po celotnem alpskem svetu obstaja več manjših območij gojenja zelišč, zlasti v gorskih predelih Avstrije, Francije, Italije, Slovenije in Švice. V Nemčiji, Italiji in Švici pri gojenju zelišč prevladuje gojenje na prostem in v rastlinjakih. Slednje večinoma upravljajo veliki proizvajalci. V Avstriji prevladuje gojenje zelišč v plastenjakih, v Sloveniji pa gojenje zelišč na prostem. Poleg tega se v Italiji (Južna Tirolska), Švici, Sloveniji in na nekaterih gorskih območjih Avstrije trenutno nabirajo divja zelišča.

Na podlagi ocen strokovnjakov²⁰ obstoj območij za gojenje zelišč v veliki meri temelji na alpskih podnebnih razmerah, dolgoletni tradiciji in s tem povezanim znanjem o gojenju zelišč. Sinergije obstajajo tudi s turističnimi programi, ki podpirajo gojenje zelišč. Tako ima gojenje divjih zelišč neizkoriščene možnosti, zlasti na suhih in gorskih območjih. Gojenje »regionalnih« zelišč (denimo encijana, planike ali smilja) bi lahko obravnavali tudi kot neraziskan potencial, saj je nadomestitev uvoženih zelišč in širjenje biološkega gojenja realna možnost.

Širjenje gojenja zelišč na območju Alp pa je trenutno omejeno iz več razlogov, med drugim zaradi povečanja proizvodnih stroškov (zlasti v primeru biološkega gojenja), slabe organiziranosti trgovskih struktur ter nezadostne logistične infrastrukture (zlasti v Benečiji, Italiji in Sloveniji). V primeru farmacije in medicine so nekateri strokovnjaki ugotovili²¹, da so farmacevtska podjetja prisiljena uvažati surovine za proizvodnjo, saj lokalne količine spravljanih zelišč ne morejo izpolniti njihovih zahtev. Poleg tega gojenje zelišč v majhnem obsegu, kot je običajno na področjih gojenja na območju Alp, ne more zagotoviti dovolj standardiziranih surovin.

Bioekonomski potencial zelišč in njihovih ostankov je predvsem v uporabi delov rastlin za bioplinarne ali v proizvodnji papirja ali tekstilnega materiala iz rastlinskih vlaken. Biogospodarski potencial ponuja tudi kompostiranje surovin in njihovo ponovno uporabo kot gnojilo. Vendar je pomembno upoštevati, da je surovina, na primer pri uporabi surovin za proizvodnjo bioplina, na voljo le v majhnih količinah, zato bi ta vrsta uporabe predstavljala le majhen prispevek k nadomestitvi fosilne energije z obnovljivimi surovinami. Poleg tega proizvajalci in predelovalci niso zainteresirani za izkoriščanje ostankov, saj to zanje ekonomsko ni izvedljivo (zaradi prevoznih stroškov in stroškov osebja). Prav tako proizvajalci in predelovalci pogosto ponovno uporabijo majhne količine ostankov na lastnih kmetijah (npr. za kompostiranje), zato ostanki na trgu niso na voljo. Poleg tega pridelovalci zelišč na splošno ne poznajo možnosti bioekonomske valorizacije pri gojenju zelišč.

Kljub temu obstaja veliko povpraševanje po zeliščih, saj je potrošnikom zdrav način življenja vse bolj pomemben. Da bi izpolnili ta pričakovanja, bi se gojenje regionalnih zelišč moralo povečati. Ker vrednostna veriga zelišč predstavlja veliko priložnosti za alpske regije in razvoj inovativnih izdelkov za to vrednostno verigo poteka v ugodnem kontekstu, jo je skupina AlpBioEco izbrala za eno izmed treh vrednostnih verig projekta.

²⁰ Ozturk et al. Herbal from High Mountains in the East Mediterranean. 2017. (https://www.researchgate.net/publication/308947434_Herbal_from_High_Mountains_in_the_East_Mediterranean)

²¹ Salgueiro et al. Raw materials: the importance of quality and safety. A review. 2010. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ffj.1973>)





Osredotočenost na alpsko seno

Med delom na vrednostni verigi zelišč se je projekt AlpBioEco intenzivno osredotočal na alpsko seno. Gre za surovino, ki jo v alpskem prostoru pridelujejo predvsem na strmih gorskih travnikih. Nabiramo ga lahko na suhih in sončnih, pa tudi vlažnih mestih, kot so viseča barja in močvirja ob izviri. Obdelovanje teh območij je pomembno zaradi vrednosti, ki ga prinaša tej edinstveni krajini, pa tudi zaradi visoke stopnje biotske raznovrstnosti s številnimi redkimi in ogroženimi vrstami. Poleg tega je za pokrajino ključnega pomena tudi ekološka vrednost pašnikov slabe kakovosti in gorskih pobočij brez dreves, saj prispeva k vrednosti lokacije za turizem in regionalno identiteto. A vendar zahtevna in mučna obdelava manj rodovitnejših, težko dostopnih, strmih in hribovitih pašnikov danes velikim kmetijskim podjetjem ne ustreza. Zato so pobude, ki prispevajo k dodani vrednosti, ključnega pomena za to območje.



ALPSKO SENO

A) ANALIZA VREDNOSTNE VERIGE ZELIŠČ

Za začetek dela na vrednostni verigi zelišč je morala skupina AlpBioEco najprej začeti z obravnavo več vprašanj, kot so prednosti in slabosti vrednostne verige, ovire, s katerimi se sooča, in priložnosti, ki bi se lahko odprle. Za izvedbo te analize vrednostne verige so projektni partnerji AlpBioEco izvedli analizo tržnega potenciala in laboratorijske analize. To vprašanje je obravnaval delovni paket projekta »T1 - Analiza vrednostne verige«.²²

ZELIŠČA

Skupina AlpBioEco je začela s tržno analizo. Gojenje zelišč naj bi naraščalo, da bi zadostilo novim tržnim potrebam, tudi zato, ker na evropski trg prihajajo novi izdelki na osnovi zelišč. Tipični primeri inovativnih izdelkov, ki trenutno prihajajo na trg, so novi tekstilni izdelki iz koprive ali košeničice ter kozmetični izdelki z antioksidanti, nutracevtiki z aktivnimi sestavinami, fungicidi ali herbicidi z novimi sestavinami. Poleg tega se pojavljajo nekateri novi procesi, ki izkoriščajo bioekonomski potencial zelišč, na primer uporaba cvetličnih voda za strojenje semen v ekološkem kmetijstvu, uporaba eteričnih olj kot herbicidov, uporaba protimikrobnih pripravkov, fungicidov ali konzervansov za živila ali kompostiranje trdnih ostankov stranskih proizvodov.

Povpraševanje po certificiranih kozmetičnih sestavinah narašča. Pomeni, da bodo nove naravne sestavine iz rastlin nadomestile nekatere sintetične molekule, kar ponuja nove biogospodarske možnosti za zelišča in njihove ostanke. Najpogosteje se uporabljajo obrati za proizvodnjo bioplina. Pri drugih stranskih proizvodih je recikliranje ostankov zahtevnejše, saj se zaradi stroškov prevoza še ne zdi donosno. Poleg tega ni struktur za odkup ostankov, zaradi česar se med gojitelji zelišč poraja vprašanje ravnanja z odpadki. Za to morajo gojitelji zelišč opredeliti biogospodarski potencial ostankov. Dokler se ostanki zelišč ne obravnavajo kot visoka dodana vrednost, se med gojitelji zelišč ne bodo odprle valorizacijske poti.

²² Za več informacij [o delovnem paketu AlpBioEco »T1 – Analiza vrednostne verige«](#) obiščite našo spletno stran.



Trenutno se vse več potrošnikov odloča za zdrav način življenja – zelišča so lahko del odgovora na to, kako to doseči. Zato bo povpraševanje po začimbah in zeliščih raslo še naprej. Da bi zadostili temu naraščajočemu povpraševanju, kupci iščejo nove dobavitelje z določenimi merili, saj morajo zlasti na evropskem trgu surovine izpolnjevati zahteve glede kakovosti, varnosti živil in sledljivosti. Za nadaljnji vpogled v trg zelišč so projektni partnerji AlpBioEco pripravili predhodni vprašalnik z naslednjimi informacijami o: tipologiji zelišč, distribuciji, vrsti gojenja, uporabi.

Sčasoma so bili oblikovani novi možni scenariji v vrednostni verigi zelišč, kot sledi:

OBRAVNAVANJE NOVIH IZDELKOV:

- papir,
- novi tekstilni izdelki iz koprive ali košeničice,
- kozmetični izdelki z antioksidanti,
- nutracevtski izdelki z aktivnimi sestavinami,
- nove sestavine iz fungicidov ali herbicidov,
- nove užitne rastline za neposredno prehrano ljudi.

OBRAVNAVANJE PROCESOV:

- cvetlične vode za strojenje semen v ekološkem kmetijstvu in na kmetijah,
- eterična olja kot herbicidi, protimikrobna sredstva in fungicidi,
- eterično olje kot konzervansi za hrano,
- kompostiranje trdnih ostankov stranskih proizvodov.

Laboratorijska analiza je bila opravljena s preučevanjem postopka destilacije. Izvedenih je bilo le nekaj ocen možnih bioloških dejavnosti znotraj eteričnih olj in enega od njihovih stranskih produktov, cvetnih voda. Zato je bila opravljena bibliografska študija, ki je raziskovala znanstvene članke o hidrolatih in eteričnih oljih iz različnih vrst alpskih rastlin. Pri hidrolatih je nekaj potenciala za inovativno uporabo, saj še vedno vsebujejo aktivne molekule. Za primere glejte rezultate projekta AlpBioEco v delovnem paketu T1.²³ Glavne dejavnosti, ki jih najdemo v eteričnih oljih in cvetnih vodah, so njihove lastnosti konzerviranja hrane, pa tudi njihova učinkovitost v obliki herbicidov ali fungicidov ter njihov antioksidativni učinek.

ALPSKO SENO

Projektni partnerji so se osredotočili na aromatična, zdravilna in parfumska zelišča. Ker je projekt potekal na območju Alp, se je zdelo pomembno, da se osredotočimo tudi na alpsko seno. Študija trga prikazuje nekatere sektorje, v katerih je mogoče valorizirati alpsko seno:



Slika 12: Različne uporabe alpskega sena

²³ Za več informacij [o delovnem paketu AlpBioEco »T1 – Analiza vrednostnih verig«](#) obiščite našo spletno stran.

Za alpsko seno ni bila opravljena laboratorijska analiza, saj je izdelek po svoji sestavi zelo raznolik in zelo specifičen za geografsko območje. Danes proizvajalci sena na območju Alp ne izkoriščajo celotnega potenciala izdelka, saj zahteva več logističnih struktur in ugodnejšo gospodarsko valorizacijo. Še vedno obstaja potreba, da se dodana vrednost uporabe alpskega sena za zgoraj omenjene tržne segmente prikaže učinkoviteje.

B) "ODKRITI" POTENCIALI ZNOTRAJ VREDNOSTNE VERIGE ZELIŠČ

Uporaba zelišč v različnih oblikah (sveža, suha, zamrznjena, kot eterična olja ali izvlečki) je po njihovem preoblikovanju močno razširjena. Glavni cilj zelišč je medicinski sektor, vključno s sorodnimi segmenti, kot so fitoterapija, aromaterapija, prehranska dopolnila, homeopatija ali alopaija. Poleg tega se zelišča uporabljajo v kmetijsko-živilski ter v kozmetični in parfumski industriji.

Zdi se, da je zlasti gojenje zelišč pomembno za obetavne poslovne priložnosti, saj obstaja mnogo trendov, povezanih z zdravim načinom življenja v korist zeliščne industrije. Pomemben del trenda bolj zdravega življenjskega sloga je cilj izogibanja nezdravim in sintetičnim sestavinam. Zelišča niso samo naravne začimbe, ki lahko služijo kot nadomestek za nezdrave sestavine, kot so sol ali umetni dodatki, vsebujejo tudi pomembna hranila in se zato na primer uporabljajo v prehranskih dopolnilih ali beljakovinskih izdelkih kot nadomestek mesu, kjer se zelišča uporabljajo za začinjaje »mesa« in na ta način posnemajo okus mesa. Zdravilne lastnosti zelišč so zelo cenjene tudi v medicinskem sektorju, saj domnevajo, da imajo zelišča večjo toleranco v primerjavi s sintetičnimi zdravili. Poleg tega kozmetični sektor vse bolj nadomešča sintetične izdelke z zelišči, zlasti z eteričnimi olji, pridobljenimi iz zelišč, ki se uporabljajo za parfume in celo za razkuževanje.

Druga splošna težnja, povezana z izogibanjem sintetičnim sestavinam, je trend k ekološkemu trgu z začimbami iz zelišč, ki se že povečuje in naj bi se v prihodnosti še bolj razširil. Ekološki produkti so povezani z zdravim življenjskim slogom in ponujajo tudi dragoceno priložnost za razlikovanje izdelkov na konkurenčnem trgu.

C) IDEJE ZA EKOLOŠKO INOVATIVNE IZDELKE IN RAZVOJ POSLOVNEGA MODELA

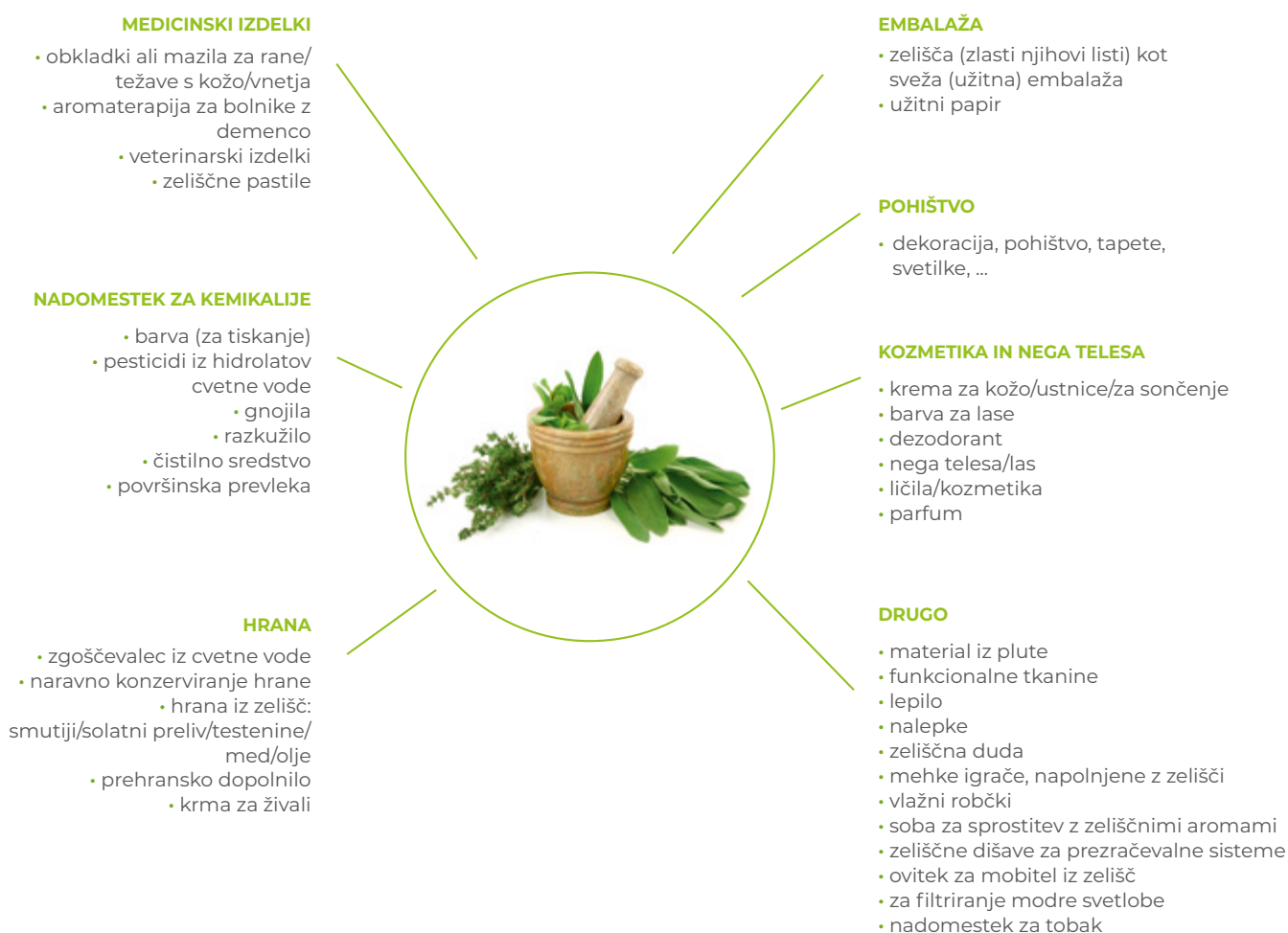
V okviru delovnega paketa projekta AlpBioEco »T2 – Razvijanje poslovnih inovacij«²⁴ je med junijem in novembrom 2019 z gojitelji zelišč, malimi in srednje velikimi podjetji, podjetniki, znanstveniki, raziskovalci, trgovci na drobno in državljanji potekalo osem odprtih inovacijskih delavnic o vrednostni verigi zelišč. Na podlagi podatkov, zbranih in analiziranih v okviru delovnega paketa T1 projekta AlpBioEco, so bili udeleženci povabljeni, da razvijejo nove ideje za izdelke in storitve ob upoštevanju nastajajočih zahtev in potreb strank, ki izhajajo iz prihodnjih trendov, medtem ko ciljajo na potencialne stranke. V prvih nizih delavnic je nastalo 58 idej za vrednostno verigo zelišč. Konzorcij projekta AlpBioEco in vključeni strokovnjaki so nato ideje razvrstili. Za to niz sta bili junija in julija 2019 v Naklem v Sloveniji in Bolzanu v Italiji organizirani dve delavnici za vrednostno verigo zelišč.

Izbor novih idej za izdelke in storitve za vrednostno verigo zelišč je bil podlaga za drugi niz delavnic, ki se je osredotočal na preoblikovanje izbranih in izpopolnjenih idej za ustvarjanje primernih modelov vrednosti in dobička, ki ustrezajo merilom ekoloških inovacij. V okviru tega drugega niza delavnic je med septembrom in novembrom 2019 v Avstriji, Franciji, Italiji in Sloveniji potekalo šest delavnic o vrednostni verigi zelišč. Na delavnici, ki je bila na primer novembra v avstrijskem Nenzingu, se je porodila ideja, da bi semena alpskega sena uporabili na drugačen način. Zdaj se rastline sena posušijo in pakirajo za prodajo kot sadike v okviru majhnega pilotnega projekta, imenovanega »natürlich bunt &

²⁴ Za več informacij o rezultatih razvoja poslovnega modela in [o delovnem paketu AlpBioEco »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij«](#) obiščite našo spletno stran.

artenreich« (naravno barvit in biotsko raznolik; za več informacij glejte stran 41). Toda dlje ko so semena shranjena, bolj se zmanjša sposobnost kalitve. Najpozneje po treh letih jih ni več mogoče uporabljati za setev. Zato se je porodila ideja, da bi shranjena semena drugo leto uporabili za zeliščne izvlečke. Na srečanju je primerjava podatkov v sodelovanju s strokovnjaki pokazala potrebo po večji ozaveščenosti o biogospodarskem potencialu alpskega sena med vsemi ciljnimi skupinami: kmetje, vrtnarska podjetja, arhitekti in okoljske organizacije. Ker v Vorarlbergu ni regionalnih semen in jih v glavnem kupujejo iz tujine kot nelokalne vrste, je pomembno, da se te nove možnosti povečajo in potencialnim kupcem zagotovijo vse potrebne informacije, da se trend obrne.

Slika 13 prikazuje izbor idej, razvrščenih v tematske skupine, in prikazuje široko paleto potencialnih inovacijskih področij glede vrednostne verige zelišč.



Slika 13: Pregled izbranih inovacijskih idej na osnovi zeliščnih izdelkov



Na koncu drugega niza delavnic je bilo za vrednostno verigo zelišč opredeljenih šest ekološko inovativnih poslovnih modelov:



Slika 14: Izbor šestih ekološko inovativnih poslovnih modelov za vrednostno verigo zelišč

D) IZBIRA POSLOVNIH MODELOV IN PREIZKUSNA FAZA

Med srečanjem konzorcija AlpBioEco, ki je potekalo decembra 2019 v Avignonu v Franciji, so projektni partnerji AlpBioEco kot dva poslovna modela, ki jih je treba potrditi v delovnem paketu AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta«,²⁵ izbrali zeliščne dude za dojenčke in seme alpskega sena. Ta faza projekta je obsegala potrjevanje in preizkušanje izvedljivosti poslovnih modelov. Pri izbiri teh dveh poslovnih modelov so projektni partnerji AlpBioEco upoštevali več meril, na primer stopnjo inovativnosti, koristi za mala in srednje velika lokalna podjetja, ki delujejo v tej vrednostni verigi, ali prisotnost lokalnih podjetnikov, ki jih pri prenosu poslovnega modela v prakso zanima sodelovanje,

Izbrana dva poslovna modela sta bila potrjena v delovnem paketu T3 s pomočjo delavnic ciljnih skupin s strokovnjaki, poslovnih obiskov in pilotnih dejavnosti. Te dejavnosti so ekipi AlpBioEco omogočile, da preveri izvedljivost poslovnih modelov, opiše naslednje korake, potrebne za njihovo izvedbo, in poudari vse ovire, ki jih je treba premagati.

i) ZELIŠČNA DUDA

The herbal pacifier business model was set up by two AlpBioEco project partners: the Italian Chamber of Commerce for Germany (ITKAM) and the Chamber of Commerce and Industry of Slovenia.

²⁵ Za več informacij o rezultatih pilotnega preizkušanja razvitih poslovnih modelov in [o delovnem paketu AlpBioEco »T3 – Potrjevanje koncepta«](#) obiščite našo spletno stran.



Poslovni model zeliščne dude sta vzpostavila dva projektna partnerja AlpBioEco: Italijanska gospodarska zbornica za Nemčijo (ITKAM) in Gospodarska zbornica Slovenije.

Ta poslovni model predvideva razvoj vzorčne dude iz organskega materiala (na primer ekološkega kavčuka) z vsebnikom s tekočinami iz alpskih zelišč, ki se uporabljajo v terapevtske namene. Razvoj takega izdelka ima več koristi tako za pridelovalce alpskih zelišč kot tudi za ciljno skupino. Dejansko se lahko tekočine, ki jih vsebuje vzorčna duda, uporabljajo za zdravljenje različnih težav v zgodnjem otroštvu, kot so bolečine v trebuhu, zobobol ali vneto grlo. Tekočine se lahko uporabljajo tudi za druge terapevtske namene, na primer za zdravljenje kožnih nečistoč pri odraslih. Razvoj tega ekološko inovativnega izdelka predstavlja korist za pridelovalce alpskih zelišč, ki lahko tako popestrijo uporabo gojenih zelišč in ustvarijo dodano vrednost. Tako vzorčne dude kot terapija z zelišči sta v celoti iz lokalnih surovin. Njihova proizvodnja podpira mala ekonomije obsega in daje izdelku regionalno identiteto. Ta izdelek je tudi razširljiv, lahko se uporablja v različne terapevtske namene ter se proizvaja tudi z lokalnimi zelišči na drugih lokacijah.

Pri uveljavljanju zeliščnih dud v Italiji je ITKAM sodelovala z južnotirolskim podjetnikom Christophom Kirchlerjem, lastnikom podjetja Ecopassion in pridelovalcem konoplje. Na področju zelene gradnje, kozmetike in hrane je že razvil različne izdelke iz konoplje, zdaj pa išče nove trajnostne izdelke, ki bi jih vključil v svoj portfelj.

ITKAM je spomladi 2020 prvič organizirala dve delavnici fokusnih skupin, eno z nemškimi in drugo z italijanskimi strokovnjaki. Delavnice so se udeležili zaposleni v lokalnih organih za spodbujanje gospodarstva, univerzitetni profesorji, farmacevti in pridelovalci alpskih zelišč. Udeleženci delavnice so pomagali opredeliti korake, potrebne za uresničitev poslovnega modela, ter poudariti vse močne in možne ovire, ki jih je treba premagati. Njihova opažanja so pokazala, da je prvi korak opredeliti interese ciljne skupine in ugotoviti morebitne tržne vrzeli. Zato je ITKAM v sodelovanju z lokalno marketinško agencijo izvedla obsežne tržne raziskave, v katere so bili vključeni starši, pediatri, babice in farmacevti. Ciljna skupina je bila naprošena, da:

- prepozna najbolj problematične težave v zgodnjem otroštvu,
- navede stopnjo zadovoljstva s proizvodi, ki so trenutno na trgu,
- navede, ali jih hipotetično zanima uporaba zeliščne dude in kakšni bi bili potrebni pogoji, da jo kupijo (v primeru staršev), ali priporočijo njeno uporabo (za pediatre, babice in farmacevte).

Odzivi na anketo kažejo, da je težava, ki jo je najtežje zdraviti, bolečina v želodcu, tudi zato, ker so trenutni izdelki na trgu nezadovoljivi. Zato bi pri prototipu lahko razmislili o razvoju terapije z zeliščnimi tekočinami, da bi to nelagodje preprečili. Na splošno so tako intervjuvani starši kot strokovnjaki za zgodnje otroštvo izrazili potencialno zanimanje za nakup in uporabo takega izdelka. Pomembne informacije pa so, da je izdelek opravil potrebne toksikološke teste, nima stranskih učinkov, je dobrega okusa in ne vsebuje dodanega sladkorja.

Slovenski projektni partner AlpBioEco Gospodarska zbornica Slovenije je sledila drugačnemu pristopu. Zaradi težavnosti kliničnih preskušanj izdelkov, ki so draga, dolgotrajna in vključujejo veliko število ljudi, je bila zeliščna duda preveč zapletena za potrditev na regionalni ravni. Zato so se v Sloveniji odločili, da se osredotočijo na dejavnost vrednotenja zeliščnih tekočin kot alternativne medicinske terapije za kožne nečistoče, kot sta luskavica in dermatitis. Raziskave so se osredotočile zlasti na eterična olja in hidrolate iz lokalno pridelanih in avtohtonih rastlin, in sicer smilja (*Helichrysum italicum*) in melise (*Melissa officinalis*). Te izdelke je treba izdelovati zelo pazljivo, saj so njihove glavne stranke matere in otroci.

V prvem koraku se je GZS posvetovala z deležniki z bogatimi izkušnjami na področju biogospodarstva ter pridelave in predelave zelišč, da bi pridobila prve vtise o poslovnem modelu. Aprila 2020 je bila organizirana delavnica fokusnih skupin, ki je v postopek preverjanja izbranega poslovnega modela vključila strokovnjake. Delavnica je skupaj s predhodnim posvetovanjem strokovnjakov pokazala, da bi lahko imel tak izdelek odlične tržne priložnosti v Sloveniji, državi, kjer je potrošnik zelo pozoren na regionalni izvor izdelkov. Poleg tega je pri zeliščnih izdelkih zaupanje potrošnikov do njih večje, če so učinki teh izdelkov na zdravje ljudi podprti z zanesljivimi rezultati znanstvenih raziskav. Sčasoma bi prodaja ta-



kega izdelka na tujih trgih predstavljala tudi odlično priložnost za slovenske proizvajalce, da bi postali bolj mednarodno usmerjeni. Poleg tega lahko ostanke destilacijskih rastlin ponovno uporabimo za proizvodnjo peletov za ogrevanje ali kompost. Junija 2020 je bil organiziran poslovni obisk v podjetju Bonistra v slovenski Istri, kjer je bil predstavljen in razložen postopek obiranja in destilacije smilja. Med poslovnim obiskom so razpravljali o postavitvi majhnega destilacijskega centra z manjšim laboratorijem in drugimi izobraževalnimi vsebinami, kot so predstavitve, interaktivna predavanja in praktične delavnice – vse v povezavi s pridelavo in predelavo zelišč.



ITKAM in raziskava o zeliščnih dudah

[Italijanska gospodarska zbornica za Nemčijo \(ITKAM\)](#) je registrirano neprofitno dvostransko združenje, katerega glavni namen je spodbujanje gospodarskih odnosov znotraj EU s poudarkom na odnosih med Italijo in Nemčijo. ITKAM združuje več kot 400 včlanjenih podjetij in vsako leto nudi približno petstotim italijanskim in nemškimi podjetjem podporo pri poslovanju. V okviru projekta AlpBioEco je ITKAM italijanski partner za deželo Lombardija in sodeluje predvsem pri potrjevanju poslovnih modelov in testiranju novih izdelkov. ITKAM se je ukvarjal predvsem z vrednostnima verigama jabolk in zelišč, delno pa je podpiral tudi ekipo orehrov. ITKAM je projekt AlpBioEco predstavil tudi na številnih prireditvah, kot je na primer [Evropski teden regij in mest](#). ITKAM je prispeval k raziskavi vrednostne verige zelišč z raziskavo [o poslovnem modelu zeliščnih dud](#). Rezultati raziskave so pripeljali do zelo pozitivnega zaključka: trije od štirih anketiranih staršev so izjavili, da bi se bili pripravljeni odločiti za nakup zeliščne dude!



Oktober 2020 je ITKAM v sodelovanju z Mestno občino Sigmaringen projekt AlpBioEco predstavil na spletni razstavi in na [dveh interaktivnih spletnih sejah](#).

Gospodarska zbornica Slovenije

Poleg tega, da je bila [Gospodarska zbornica Slovenije](#) kot projektni partner AlpBioEco aktivno vključena v raziskave vrednostne verige jabolk, je intenzivno sodelovala tudi v vrednostni verigi zelišč, in sicer pri poslovnih modelih zeliščnih dud in alpskega sena. Organizacija združuje interese približno 230 kmetijskih in živilskih podjetij, registriranih v Sloveniji. Kot vodilni partner v delovnem paketu AlpBioEco T3 je zbornica organizirala in nadzorovala testiranje oz. preizkušanje poslovnih modelov, ki se je zaključilo z objavo [Brošure o dobrih poslovnih praksah projekta AlpBioEco](#). Zbornica je projekt AlpBioEco promovirala tudi na večjih trgovskih prireditvah, kot je [Mednarodni kmetijsko-živilski sejem AGRA](#), projekt pa je predstavila tudi evropskemu partnerstvu za inovacije »Kmetijska produktivnost in trajnost« (EIP-AGRI), tj. fokusni skupini, ki jo sestavljajo strokovnjaki iz EU.



ii) SEMENA ALPSKEGA SENA

Alpski grobi pašniki so okolje, značilno za alpske regije. Ideja drugega poslovnega modela v vrednostni verigi zelišč AlpBioEco je uporaba semen alpskih grobih pašnikov za revegetacijo. Cvetove alpskega sena lahko nabiramo vsaka tri leta, in ko se posušijo, lahko služijo kot material za revegetacijo. Uporaba alpskega sena je še posebej zanimiva, ker na eni strani ponuja seme, ki je popolnoma prilagojeno lokaciji in odporno na podnebje, na drugi strani pa je mogoče alpske grobe pašnike še vedno normalno kositi za živalsko krmo brez izgube volumna. Takšna semena so primerna za ponovno zasaditev gradbišč, okolice pri gradnji cest, nasipov, streh ali drugih projektov renaturacije. Poleg tega se nabrani cvetovi lahko uporabljajo tudi v kozmetični industriji, na primer za proizvodnjo esenc in destilatov.

Poslovni model obnove vegetacije s semeni alpskega sena je potrdil Regio Im Walgrau (RIW), projektni partner AlpBioEco, v avstrijski regiji Vorarlberg. RIW je sodeloval z majhnim vrtnarskim podjetjem, ki že proizvaja seme za obnovo vegetacije iz alpskega sena, ki je trenutno še v testni fazi. Kot prvi korak je RIW marca 2020 organiziral delavnico fokusne skupine kmetov, biologov, malih in srednje velikih podjetij ter lokalnimi organi javne uprave. Temu začetnemu srečanju s strokovnjaki so sledili poslovni klici (po telefonu) podjetij HELFE Ltd in Daniel Gartenbau, druga delavnica pa se je osredotočila na to, kako pridobiti bolj grobe pašnike za žetev. Tretji sestanek je bil organiziran s poudarkom na trženju in notranji organizaciji. Med testno fazo so pobrali seme alpskega sena in poslovni model predstavili kmetom in drugim zainteresiranim deležnikom v regiji. Medtem ko je bila vzpostavljena mreža, ki se zavzema za razvoj poslovnega modela, sta bila izdelana letak in spletno mesto za iskanje donatorjev travnikov za obiranje semen z namenom pridelave rastlinskih izvlečkov za kozmetiko in združevanja avstrijskih protagonistov v regiji. To je privedlo do rojstva pobude »Alpsko seno – travnik iz vreče« (več o pobudi lahko preberete spodaj).

Seme alpskega sena za revegetacijo je namenjeno predvsem arhitektom, pripravljavcem zemljišč in javnim institucijam, ki ga lahko uporabljajo za javne projekte revegetacije. Alpski pridelovalci sena bi imeli od širitve takega posla velike koristi, saj lahko s prodajo alpskega sena najvišje kakovosti na vsaka tri leta povečajo svoj dobiček. Hkrati tistim, ki predelujejo seme alpskega sena, ni treba imeti pašnika, da bi imeli na voljo tovrstno surovino. Poleg tega se lahko cvetovi alpskega sena uporabljajo tudi v kozmetiki, še posebej, če so »stari« in jih ni več mogoče ponovno zasaditi.



Združenje RIW in pobuda »natürlich bunt & artenreich«

»[Natürlich bunt & artenreich](#)« (Naravna barvitost in biotska raznolikost) je pobuda, ki združuje občine v Vorarlbergu, Avstriji, in Lihtenštajnu pri pridobivanju znanja o raznolikih cvetočih travnikih in območjih ob cestiščih. [Regio Im Walgau](#), avstrijski projektni partner AlpBioEco, je član tega združenja in je bil natančneje vključen v projekt »[Wiese aus dem Sack \(Travniki iz vreče\)](#)«, ki podpira sodelovanje z lokalnimi kmeti z namenom zagotavljanja različnih semen in rastlinskih izvlečkov iz Vorarlberga.

Regio Im Walgau (RIW) je avstrijsko združenje 14 lokalnih oblasti, ki sodelujejo pri spodbujanju razvoja regije Walgau, pospeševanju proizvodnje regionalnih kmetijskih proizvodov in izboljševanju alpske krajine. V okviru projekta AlpBioEco je združenje Regio Im Walgau sodelovalo v vrednostni verigi zelišč in se je osredotočalo na vprašanje alpskega sena. Združenje je sicer specializirano za izvedbo storitev revegetacije alpskih travniških območij s semeni alpskega sena.



1. Zeliščno pomirilo – ITKAM, Italija:

- dve spletni delavnici fokusnih skupin z italijansko in nemško govorečimi strokovnjaki,
- spletni poslovni obisk proizvajalca izdelkov iz industrijske konoplje Ecopassion,
- tržne raziskave, da ciljne skupine izrazijo svoje interese.

2. Zeliščno pomirilo – Gospodarska zbornica Slovenije:

- ena regionalna delavnica fokusnih skupin s strokovnjaki,
- poslovni obisk v podjetju Bonistra,
- žetev in destilacija laškega smilja.

3. Revegetacija z regionalnimi semeni – Regio Im Walgau, Avstrija:

- dve delavnici fokusnih skupin s kmeti, biologi, malimi in srednje velikimi podjetji ter predstavniki lokalnih javnih organov,
- poslovni obiski prek telefona v podjetjih HELFE Ltd in Danielom Gartenbauem,
- nabiranje semen alpskega sena.

Slika 15: Aktivnosti skupine AlpBioEco za razvoj poslovnih modelov zeliščnega pomirila in revegetacije z lokalnimi semeni

Za več informacij o poslovnih modelih alpskega sena in zeliščnih dud ter o vseh poslovnih modelih, ki jih je izbrala in razvila skupina AlpBioEco, si preberite [Brošuro dobrih poslovnih praks](#), ki je na voljo na spletni strani projekta AlpBioEco.



Sodelovanje z MSP: Alexander Heller, iz koliko cvetic lahko nastane regionalni negovalni izdelek

“To je bil za nas idealen projekt, pri katerem smo sodelovali: po eni strani je omogočal neposreden stik s našimi dobavitelji, po drugi strani pa smo lahko neposredno vplivali na vrednostno verigo. Projekt pomaga kmetom, da s svojimi manj rodovitnimi travniki ustvarijo dodaten prihodek, koristen pa je tudi za naravo, saj med drugim ohranja biotsko raznovrstnost. Gre za odličen vrednostni krog.” Alexander Heller

[Alexander Heller](#) prihaja iz Avstrije in vodi družinsko podjetje HELFE. Podjetje že od leta 1927 proizvaja kopalne soli in naravne izdelke za nego telesa. Podjetje HELFE seneni drobir in ovseno slamo odkupuje neposredno od kmetov. Seneni drobir prihaja z naravnih travnikov oz. travnikov slabe kakovosti. Alexander Heller se je udeležil več delavnic AlpBioEco, osredotočenih na poslovni model Semena alpskega sena. Zanj je pomembno, da je neprestano zazrt v prihodnost. Sodelovanje v projektu AlpBioEco dolgoročno zagotavlja surovine in podjetjem omogoča nadaljnje delo s senenim drobirjem.



Zaposleni v podjetju HELFE pri procesu predelave zelišč v predelovalnem obratu podjetja v Feidkirchu v Avstriji.





Sodelovanje z MSP: Jana Bergant, lokalna zelišča za kozmetične izdelke

“Hidrolati imajo številne prednosti. So na primer najbolj naraven kozmetični izdelek, so nežni in imajo terapevtski učinek, ni jih treba redčiti in redko povzročajo alergije. Vsi jih lahko uporabljamo vsak dan! [...] Moje delo na področju zelišč sovpada z opredelitvijo projekta AlpBioEco.”

Jana Bergant



Jana Bergant živi v slovenski Istri in dela z avtohtonimi zelišči. Za izdelavo kozmetičnih izdelkov svojega podjetja Bonistra prideluje in uporablja veliko lokalnih zelišč, pri čemer se osredotoča predvsem na hidrolate in eterična olja. Je strokovnjakinja za lokalna zelišča, ki je z Gospodarsko zbornico Slovenije, lokalnim projektnim partnerjem AlpBioEco, prispevala k razvoju poslovnega modela zeliščnih dud. Gospodarska zbornica Slovenije je pripravila tudi [video posnetek poslovnega obiska podjetja](#), ki so ga predvajali na Svetovnem vrhu o biogospodarstvu 2020 (Global Bioeconomy Summit 2020).

E) RAZVOJ SMERNIC POLITIKE IN PRENOSA

V okviru končnega delovnega paketa »T4 – Priprava na prenos politik« za pripravo rezultatov projekta za prenos v oblikovanje politik in regionalnih smernic za začetek izvedbe poslovnega modela zeliščnih dud in poslovnega modela semen alpskega sena, so bili ustanovljeni regionalni svetovalni odbori. Ti so združili člane iz gospodarstva, znanosti, civilne družbe in politike ter zagotovili strokovno znanje o dveh izbranih poslovnih modelih. Za vrednostno verigo zelišč sta bila v Italiji in Sloveniji ustanovljena dva regionalna svetovalna odbora za poslovni model zeliščnih dud, v Avstriji pa en za poslovni model semen alpskega sena. V prvem nizu spletnih sestankov oktobra in novembra 2020, so člani avstrijskih svetovalnih odborov razpravljali o vprašanih trženja, pravnih okvirih (vključno s težavami pri certificiranju) in nadzoru kakovosti.

PROJEKTNI PARTNER	POSLOVNI MODEL	REGIJA
Gospodarska zbornica Slovenije in BC Naklo	Zeliščna duda	Slovenija
ITKAM	Zeliščna duda	Lombardija, Italija
Regio Im Walgau	Semena alpskega sena	Vorarlberg, Avstrija

²⁶ Za več informacij [o delovnem paketu AlpBioEco »T4 - Priprava na prenos politik«](#) obiščite našo spletno stran.



V drugem nizu sestankov je skupina AlpBioEco delala z več interaktivnimi metodologijami in orodji za oblikovanje ustvarjalnega razmišljanja. Novembra 2020 je ITKAM na primer izvedla spletno delavnico s pomočjo orodja Mural in interaktivne metode Lightning Decision Jam. Po podrobni predstavitvi poslovnega modela so bili člani svetovalnega odbora Lombardije pozvani, da:

- opozorijo na zadeve, ki so del poslovnega modela,
- zabeležijo in določijo prioritete pri reševanju težav,
- zastavijo težave kot izzive,
- razvijajo rešitve in jim dajejo prednost,
- oblikujejo izvedljive rešitve.

Zahvaljujoč tej metodologiji je regionalni svetovalni odbor pripravil priporočila za lokalne institucije, ki jim bodo pomagala ustvariti ugodnejše okolje za trajnostne inovacije. Regionalne smernice za izvedbo regije Lombardija, na podlagi katerih je projekt AlpBioEco nato gradil svoje nadregionalne in nadnacionalne smernice prenosa, so izpostavile naslednje glavne točke:

- Velika večina tradicionalnih majhnih in srednje velikih podjetij še vedno vidi eko-prehod kot oviro in tveganje: potrebnih je več dejavnosti ozaveščanja o potencialu biogospodarstva,
- podjetniki in lastniki podjetij se ne zavedajo vseh možnosti financiranja inovativnih eko-projektov – lokalne gospodarske zbornice na primer nudijo brezplačno pomoč zainteresiranim za sodelovanje na javnih razpisih. Institucije morajo širiti informacije o možnostih financiranja in vlogi sistema zbornice pri spodbujanju inovacij,
- treba bi bilo vzpostaviti mrežo inovacijskih vozlišč za izkušena podjetja, ki želijo začeti eko-prehoda, da bi ustvarila gonilni ekosistem za spodbujanje inovacij.

Vse te rezultate je skupina AlpBioEco uporabila pri razvoju nadregionalnih in nadnacionalnih smernic za prenos. Za več informacij o nadaljevanju tega dela se oglejte 6. del poročila, ki obravnava prenos rezultatov projekta AlpBioEco.



Zato ker so na območju Alp trenutno prisotni večinoma mali in lokalni pridelovalci zelišč, ta situacija zaenkrat še ne more zadovoljiti naraščajočega povpraševanja po (ekološko pridelanih) regionalnih zeliščih na trgu. Povečano povpraševanje po ekoloških zeliščih pa je obetajoče in predstavlja dober potencial in spodbudo za pridelavo ekoloških zelišč v prihodnje. Čeprav uporaba stranskih proizvodov ni idealna rešitev, obstaja veliko drugih idej za uporabo zelišč v ekološko inovativnih poslovnih modelih. Kot rezultat inovacijskega procesa projekta AlpBioEco sta bili razviti dve zelo različni možnosti za uporabo alpskih zelišč: zeliščna dudu in zeliščne tekočine kot alternativna medicinska terapija za kožne nečistoče ter model revegetacije s semeni alpskega sena. Lokalni pridelovalci in predelovalci imajo priložnost, da povečajo vrednost, pridobljeno s svojimi izdelki, in tako spodbujajo zeleno gospodarsko rast ter bolj trajnostno prihodnost v alpskem prostoru.



5. OBSEŽEN POSLOVNI MODEL ZA JABOLKA, OREHE IN ZELIŠČA

Jabolčne tropine in orehova pogača sta primera izdelkov, ki ponujajo številne možnosti za ekonomsko izkoriščanje ter ekološko inovativne izdelke in poslovne modele (oglejte si poglavja v poročilu zgoraj). V delovnem paketu »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij« so projektni partnerji AlpBioEco iskali nove ideje za poslovne modele z izvajanjem odprtih inovacijskih delavnic. Te ideje so se hitro množile in mnogi predlogi so se nanašali na digitalne rešitve. Pojavila se je ideja poslovnega modela: digitalno orodje za vključevanje in povezovanje kmetov, proizvajalcev, potrošnikov ter raziskovalnih in razvojnih organizacij v biogospodarskem okolju. Platforma digitalnih storitev je obsežen krovni poslovni model, ki ga je mogoče uporabiti za posamezno vrednostno verigo in tudi za njihovo medsebojno povezovanje.

Izmenjava surovin, zlasti neuporabljenih ali odpadnih materialov, ki bi jih lahko nadalje predelali in valorizirali, je lahko podlaga za razvoj drugih ekološko inovativnih izdelkov ali storitev (na primer med zagonskimi podjetji ter malimi in srednje velikimi podjetji). Platforma digitalnih storitev bi zagotovila potrebno medregionalno in uporabniku prijazno infrastrukturo za komuniciranje zainteresiranih strani, mreženje in trgovanje z materiali. Tesna mreža, ki na eni strani omogoča odkrivanje surovin/ostankov, na drugi pa povezuje kulturo zagonskih podjetij za preoblikovanje proizvodnih procesov, ima velik potencial za regijo in njeno uspešno delovanje v prihodnosti.

Seveda bi bilo nerealno, da bi v kratkem trajanju projekta AlpBioEco razviti tako zapleteno digitalno spletno platformo s številnimi zahtevami in izzivi. Zato so se projektni partnerji odločili iskati dobro prakso in osnovno delo, ki je bilo že opravljeno in ki bi ga bilo treba še naprej razvijati in razširjati. Naslednje točke prikazujejo naš pristop in pridobljene izkušnje v zvezi z idejo platforme digitalnih storitev in primere dobre prakse.

A) POSLOVNI MODEL PLATFORME DIGITALNIH STORITEV - POSEBEN PRIMER

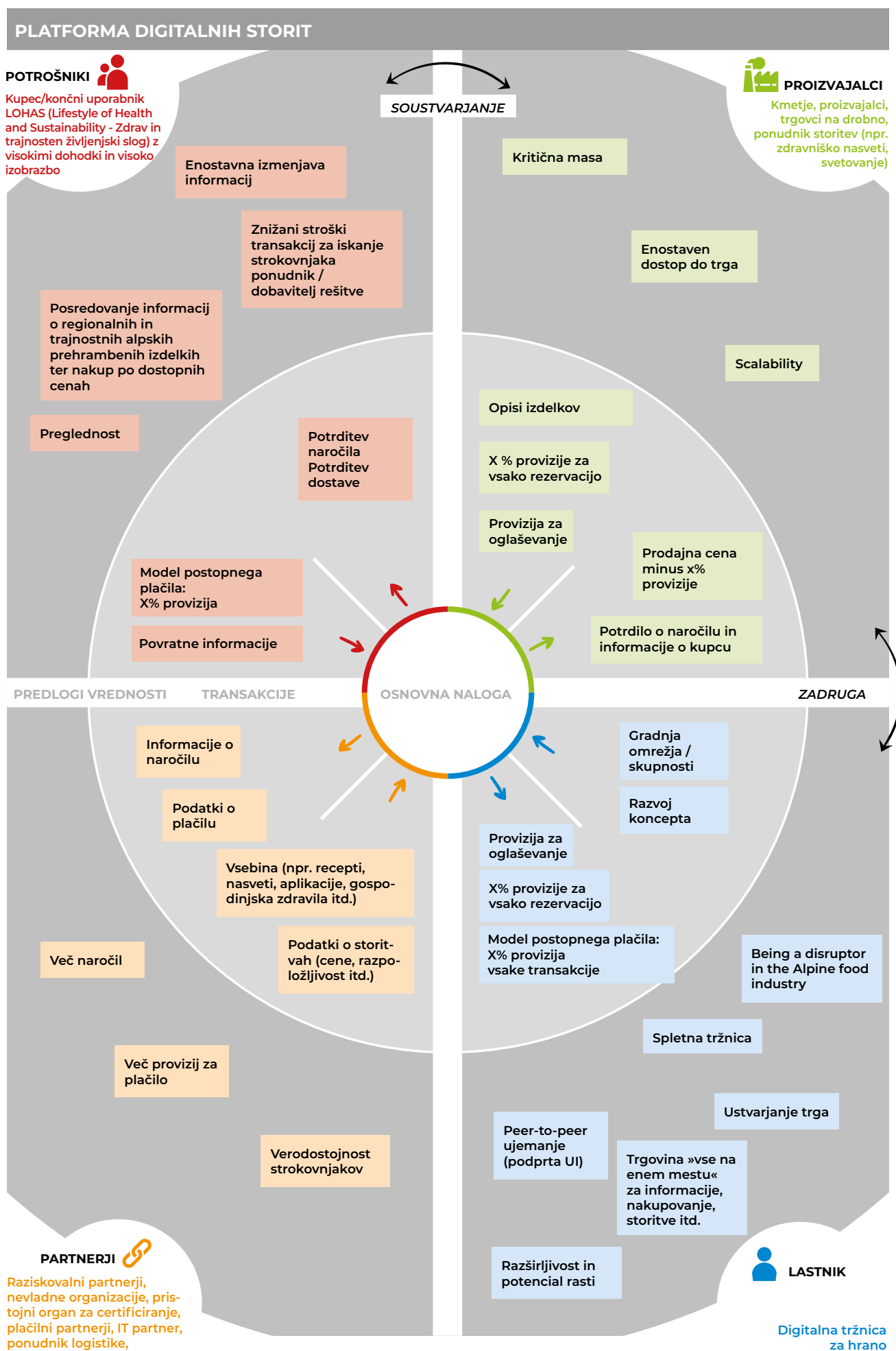
Platforma digitalnih storitev ustvarja virtualni trg za vse vrste izdelkov na biološki osnovi, ki ne prihajajo zgolj iz malih in srednje velikih podjetij, ampak tudi iz večjih podjetij in celo zasebnikov. Gre za surovine, stranske proizvode iz predelave, končne proizvode in materiale na biološki osnovi, ki so do zdaj pogosto veljali za odpadke.

Digitalna platforma ponuja ideje, nasvete, pogoje in priložnosti za izboljšanje trgovanja z materiali, ki v sebi nosijo biogospodarske potenciale. Lahko bi jo označili kot virtualno mesto za trgovanje in izmenjavo informacij ter inovativnih konceptov, povezanih s surovinami in stranskimi proizvodi s še neraziskanimi oz. neizkoriščenimi potenciali. Po eni strani gre za neke vrste domačo bazo, namenjeno ustvarjalni skupnosti, kjer potekajo pogovori o biogospodarstvu, po drugi pa za odlično priložnost za združevanje in trgovanje z (večjimi) količinami. Platforma vključuje tudi povezave do raziskovalnih in razvojnih inštitutov, svetovalcev, organov za financiranje in drugih.

Za ta poslovni model je značilna neprimerljiva zmogljivost povezovanja in mreženja. Razlikuje se od drugih (praktičnih ali oprijemljivih) poslovnih modelov treh vrednostnih verig jabolk, orehov in zelišč. Vključuje štiri sektorje – potrošnike, proizvajalce oz. pridelovalce, partnerje in lastnike (ali morda upravljavce in razvijalce). V času pisanja tega poročila avtorji ne poznajo nobene druge uspešne platforme za mreženje, ki bi zajemala biogospodarski potencial in presegala pristope, ki v evropskem alpskem prostoru veljajo sedaj. Slika 17 prikazuje njeno kompleksnost in medsebojne odnose med pridelovalci oz. proizvajalci, lastniki, potrošniki in partnerji v krožnem gospodarstvu.

²⁷ Za več informacij o rezultatih razvoja poslovnega modela in [o delovnem paketu AlpBioEco »T2 - Razvijanje poslovnih inovacij«](#) obiščite našo spletno stran.

²⁸ Stanje z dne 25. januarja 2021: Poslovni model platforme digitalnih storitev skupine AlpBioEco.



Slika 17: Platforma digitalnih storitev: glavni rezultati delovnega paketa T2

B) ISKANJE OBSTOJEČIH PLATFORM, IZ KATERIH SE LAHKO UČIMO

Na srečanju konzorcija projekta AlpBioEco, ki je potekal decembra 2019 v francoskem Avignonu, je bilo izbranih sedem poslovnih modelov, in sicer na podlagi ključnih vidikov, kot so stopnja novosti, tržna privlačnost in izvedljivost. Poslovni model digitalne platforme je bil kot edini vseobsegajoči model izbran z namenom nadaljnjega raziskovanja, razvijanja in preizkušanja v obdobju trajanja projekta.

Dva projektna partnerja AlpBioEco sta se odločila, da bosta delala pretežno na poslovnih modelih, vendar s poudarkom na različnih vidikih. Slovenski projektni partner BC Naklo se je za delo na poslovnem modelu digitalne platforme odločil zaradi novih načinov, s katerimi ta model omogoča izmenjavo idej, izdelkov in storitev. Nemški partner KERN pa se je za ta model odločil zaradi svojih izkušenj in delovnega znanja, pridobljenega z razvijanjem spletnih platform v prejšnjih projektih²⁹, ter zato, ker s sodelavci trenutno delajo na podobnem projektu na Bavarskem. (»Digitale Rohstoffbörse« – Digitalna platforma za prodajo in nakup surovin).



»Digitale Rohstoffbörse« – digitalna platforma za surovine



V uradnem predstavitvenem videu je razložen koncept in delovanje »Digitale Rohstoffbörse« – digitalne platforme za surovine.

»Digitale Rohstoffbörse« (digitalna platforma za surovine) je digitalno tržišče za nakup in prodajo surovin ter predelanih materialov, ki ustvarja gospodarske cikle na biološki osnovi, zagotavlja kratke razdalje in nižje prevozne stroške ter spodbuja lokalno trgovino na Bavarskem v Nemčiji. Ekipa projekta AlpBioEco in projektna skupina tržišča »Digitale Rohstoffbörse« sta izvedli spletno delavnico »AlpBioEco sreča digitalno tržišče Digitale Rohstoffbörse«, ki je potekala 18. maja 2020. Spletni seminar je bil namenjen preizkušanju in vrednotenju digitalnega trga ter razmisleku o konceptu digitalne platforme, ki ponuja vse storitve.

Biotehniški center Naklo (BC Naklo)

BC Naklo, slovenski projektni partner AlpBioEco, je izobraževalno, raziskovalno in razvojno usmerjena ustanova s poudarkom na ohranjanju narave ter skrbi za proizvodnjo in predelavo hrane na biološki osnovi. V drugem in tretjem delovnem paketu (T2 in T3) celotnega projekta je sodeloval pri razvoju poslovnega modela platforme digitalnih storitev in poslovnih modelov vrednostnih verig jabolk in zelišč. V delovnem paketu T4 je BC Naklo sodeloval z Gospodarsko zbornico Slovenije in delal izključno na poslovnih modelih, povezanih z zelišči.



Julija 2020 je BC Naklo testiral jabolčno moko iz jabolčnih tropin pri pripravi brezglutenskega peciva, in sicer med delavnico fokusne skupine v okviru poslovnega modela jabolčne moke, ki je potekala v Naklem v Sloveniji.

²⁹ Na primer, www.wirt-sucht-bauer.de (»kuhar išče kmeta«, b2b platforma za povezovanje gastronomije in neposrednih prodajalcev, ki proizvajajo hrano)



Sledi kratek seznam »testnih objektov«, ki sta jih ekipi upoštevali:

- Digitalna platforma za prodajo in nakup obnovljivih surovin (v nemščini, od KErn in fortiss GmbH): <https://www.digitale-rohstoffboerse.de/>.
- Tržnica projekta MOVECO: <https://danube-goes-circular.eu/>; EU projekt, končan.
- Trgovina z biomaso: <https://www.biomass-trade.eu/>. Založnik je EPC, neprofitna organizacija (Berlin, Nemčija; v več evropskih jezikih). Platforma za trgovanje z biomaso je prejela sredstva iz raziskovalnega in inovacijskega programa Evropske unije Obzorje 2020.
- Tržnica za kmetijstvo in kmetijske stroje: <https://www.agrarboerse.eu/> (v nemščini).
- Pack it eco, b2b platforma (München, Nemčija): platforma za b2b stranke, ki omogoča nabavo in celovite storitve za prehod na trajnostno obliko poslovanja: <http://www.packiteco.com/de>.
- Byprotex, b2b platforma, zasebna pobuda/zagonsko podjetje z Bavarske v Nemčiji. Podjetje se je sprva osredotočalo le na odpadke iz klavniške veje, zdaj pa je odprto tudi za raziskovanje drugih vrednostnih verig.

C) PRISTOP, IZVEDLJIVOST IN PREIZKUŠANJE MODELA PLATFORME, KI PREDSTAVLJA DOBRO POSLOVNO PRAKSO

Da bi potrdili in preizkusili izvedljivosti tega modela v delovnem paketu »T3 - Potrjevanje koncepta«, sta bili maja 2020 organizirani dve spletni delavnici za tematske skupine, najprej s strani partnerja KErn in nato še s strani partnerja BC Naklo. Skupina KErn je našla dva pristopa, na podlagi katerih se lahko ustvari digitalna platforma s polnimi storitvami: eden je povezan z zasebno pobudo, pretežno usmerjeno v industrijo (byprotex), drugi pa z javnim organom, ki je bolj osredotočen na inovativnost malih in srednje velikih proizvajalcev (Digitale Rohstoffbörse für nachhaltige Rohstoffe ali Digitalna platforma za prodajo in nakup obnovljivih surovin). Udeleženci so menja, da bi lahko bila tovrstna »borza« dober način za bodoče povečanje učinkovitosti mreženja na državni ravni in za izboljšanje preglednosti trga v zvezi s surovinami in odpadnimi snovmi. Če uporabniki platforme vedo, kje najti surovine in odpadne materiale, potem je mogoče oživiti tudi druge ideje, povezane z izdelki.

Na podlagi izmenjave vseh mnenj se je pojavilo močno prepričanje: priporočljivo je, da se ne ustvari popolnoma nove platforme. Namesto tega je bolje razvijati osnovno različico, kot je na primer »Digitale Rohstoffbörse«. Ne smemo namreč podcenjevati obsega in vsega truda, ki je v to vložen.

Delavnice regionalne tematske skupine v Sloveniji so se udeležile osebe iz poslovnega sektorja, javne uprave in nevladnih organizacij. V Sloveniji ni platforme, primerljive s tem poslovnim modelom. Med obiskom Kmetijsko gozdarske zadruge Sloga, ki združuje slovenske kmete, specializirane za govedorejo, smo zbirali ideje o tem, kako s pomočjo poslovnega modela razširiti njihovo platformo, ki je trenutno v nastajanju. Razmišljali so, da bi kot dodatno možnost na svoji platformi dodali tudi predlog skupine AlpBioEco o prodaji »odpadnega materiala«, kot so na primer jabolčne tropine.

S pomočjo te platforme bi morali premagati nekatere glavne ovire in izzive, ki smo jih zasledili tudi med raziskovanjem vrednostnih verig jabolč, orehov in zelišč ter med intervjuji z zainteresiranimi stranmi:

³⁰Za več informacij o rezultatih pilotnega testiranja razvitih poslovnih modelov in [o delovnem paketu AlpBioEco »T3 - Potrjevanje koncepta«](#) obiščite našo spletno stran.

- Zbiranje in povezovanje (»pridobivanje«) akterjev, kot so pridelovalci, proizvajalci, zagonska podjetja, prodajalci itd. z namenom povečanja gostote in funkcionalnosti platforme z dodano vrednostjo za ponudbo in povpraševanje;
- Razdrobljeni, nepregledni trgi (veliko majhnih ali regionalnih ponudnikov);
- Pomanjkanje kritične mase/ni nadgradljivosti (omejen regionalni obseg);
- Visoka tržna moč trgovcev na debelo in posrednikov;
- Visoki transakcijski stroški, ki jih plačujejo stranke, da najdejo ustrezne rešitve/ponudnike;
- Povezave med zainteresiranimi stranmi ni oz. je zelo ohlapna;
- Platforma bi morala olajšati take izmenjave z znižanjem stroškov in/ali z omogočanjem inovacij.

D) POMOČ PRI NADALJNJEM RAZVOJU OBSTOJEČEGA PRISTOPA/ OBSTOJEČE PLATFORME IN »NAUČENE LEKCIJE«

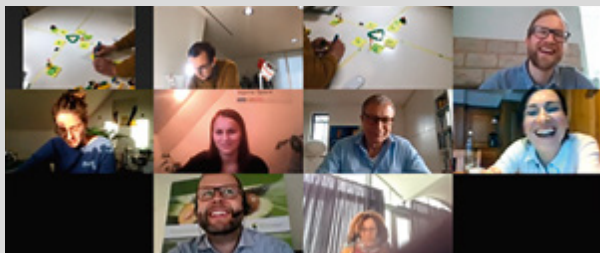
Zaključni delovni paket projekta z imenom »T4 – Priprava na prenos politik« se je osredotočil na pripravo rezultatov projekta za prenos in oblikovanje politik. Na začetku tega delovnega paketa je skupina AlpBioEco ustanovila regionalne svetovalne odbore za nadaljnji razvoj idej in osnovnih načinov dela. Ti odbori so bili konzorciji regionalnih predstavnikov s področja gospodarstva, znanosti, družbe in politike, ki so svoje strokovno znanje predstavili v okviru posameznih poslovnih modelov.

KErn je organiziral dva kroga delavnic, s katerimi je želel različne zainteresirane strani združiti, da bi razmislili o Digitaler Rohstoffbörse. Na prvi delavnici so udeleženci razpravljali o obstoječem statusu regionalne strategije biogospodarstva, stanju na trgu surovin ter raziskavah in razvoju, financiranju in pravnih okvirih, ki veljajo na Bavarskem. Na drugi delavnici je regionalni svetovadni odbor nadaljeval s preučevanjem posebnih vidikov glede vzpostavitve poslovnega modela platforme digitalnih storitev.

Pri tem so uporabili metodo treninga, imenovano Lego® Serious Play®, ki je na igriv način osvetlila misli in mnenja odbora. Na omenjeni delavnici so razpravljali o številnih vidikih in med drugim dognali, da je potrebna sprememba v miselnosti potrošnikov in tudi pridelovalcev. Odbor je razpravljal tudi o oblikovanju skupnosti in mreže ter o premagovanju ovir, ki jih povzroča pomanjkanje preglednosti in odprtosti. Upravljanje idej in izdelkov ter strukturna zaščita med izvajanjem sta bili pomembni temi, zlasti z ozirom na ustrezne finančne okvire.



KErn, kompetenčni center za prehrano in srečanja digitalne storitvene platforme



Kljub stalnim izzivom, ki nam jih postavlja Covid-19, je projektni partner KErn organiziral dve spletni srečanja za projekt AlpBioEco: na srečanju regionalnega svetovnega odbora in na delavnici Lego® Serious Play® smo bili priča super delovnemu vzdušju!

³¹ Za več informacij o [delovnem paketu AlpBioEco »T4 - Priprava na prenos politik«](#) obiščite našo spletno stran.

³² Delavnice Lego® Serious Play® so orodje za oblikovanje ustvarjalnega razmišljanja, ki ljudem s pomočjo skupnih spoznanj, intuicije in spontanosti omogoča prilagodljiv pristop k reševanju izzivov.



E) POVZETEK, NAPOVEDI IN PRIPOROČILA

i. Lekcija 1 – Vidiki financiranja, trženja in distribucije

Financiranje platforme je odvisno od njenega bodočega upravljavca. Če bo platformo upravljala kakšna državna ali nevladna organizacija – kar tudi priporočamo – bo za uporabnike najverjetneje brezplačna.

Če bo zanjo skrbel kdo iz privatnega sektorja, bo za njeno uporabo najverjetneje potrebno plačilo – vsaj po tem, ko bo zmanjkalo zagonskih sredstev. Dobiček lahko upravljavec ustvari z mesečnim ali letnim pavšalnim zneskom, kar bo na strani uporabnika privedlo do določenih pričakovanj ali pomislekov. Iz tega razloga mora ponujena storitev vključevati tehnično podporo, jamčiti za varnost podatkov, upravljati kakovost in pridobiti nabor ustreznih zainteresiranih strani, ki bodo hitro vzpostavile tesno povezano mrežo.

Z vidika projektnega partnerja KErn je koncept »Digitale Rohstoffbörse« primeren za vzpostavitev inovativnega portala, ki bo v prihodnosti izboljšal mreženje med regijami in preglednost trga v povezavi s surovinami in odpadnimi snovmi.

ii. Lekcija 2 – Sodelovanje na platformi

K sodelovanju na platformi je treba spodbuditi potrošnike, proizvajalce, razvojne, izobraževalne in raziskovalne ustanove, kmetijske svetovalne službe, kupce, podjetnike, zagonska podjetja in druge uporabnike. Poleg razvijalca in skrbnika platforme bi moral biti imenovan tudi ponudnik marketinških storitev, ki bi sistematično raziskoval in analiziral trg, vzpostavil register potencialnih strank in komuniciral z njimi. Med potencialnimi kupci bi bilo treba najti pionirje, ki bi bili glede na svoj profil najverjetnejši prvi uporabniki platforme. Izbrati je treba take, ki imajo skupne vrednote, povezane s trajnostnim kmetijstvom, krožnim gospodarstvom, zelenim gospodarstvom, digitalizacijo, inovacijami, pa tudi lokalno proizvodnjo, predelavo in sodelovanjem.

iii. Lekcija 3 – Pravni okvir

Izmenjava novih idej za podjetja ali izdelke na platformi mora temeljiti na jasni politiki, osnovani na principu »deli in zaščiti«. Zagotoviti je treba, da bodo imela podjetja koristi od poštene in odprte izmenjave in da bodo njihove edinstvene ideje tudi zaščitene. Bavarski deželni svetovalni odbor je podal skoraj soglasno mnenje, da za vzpostavitev platforme za odpadne snovi potrebujemo vztrajnost, trdno mrežo in prave podpornike. Da bi kot družba in regija podprli preoblikovanje in usmeritev v biogospodarsko proizvodnjo, je odbor priporočil podporo javnosti pri vzpostavitvi in nadaljnjem razvoju platforme. To bi se moralo zgoditi, ne da bi kdo za to zahteval dobiček ali provizijo (vsaj ne na začetku, kot to velja v primeru vladnih platform), saj bi le tako lahko vzpostavili dovolj veliko mrežo, ki bi zagotavljala kritično maso dobaviteljev in kupcev. Šele v drugem ali tretjem koraku bi lahko ponudili »premium« različico platforme s celovitimi storitvami, vso logistiko in obdelavo računov. S pilotno fazo bi bilo priporočljivo začeti samo v eni regiji.

iv. Lekcija 4 – Izvajanje poslovnega modela platforme digitalnih storitev, politike in smernice za prenos

Skupina AlpBioEco podjetjem odsvetuje samostojno vzpostavitev nove digitalne platforme. Namesto tega priporoča podporo obstoječemu projektu, s katero bodo podjetja prispevala k mreženju.

PRIPOROČILA ZA PREDSTAVNIKE ZAINTERESIRANIH STRANI

Te smernice so namenjene odločevalcem v politiki, predstavnikom interesnih skupin (zbornic) in grozdov. Zagotavljajo pomoč in so podlaga za strateške odločitve, zlasti na področju biogospodarstva, ki bo v prihodnosti igralo vse pomembnejšo vlogo v regionalnih regulativnih okvirih.

Da bi poslovni model pritegnil podjetja, morajo oblikovalci politik za to ustvariti tudi pogoje, ki bodo omogočali načrtovanje, izvajanje in ocenjevanje projektov.

Na uspeh določenega poslovnega modela lahko vplivajo različni dejavniki:

KLJUČNI POLITIČNI DEJAVNIKI

- Predpisi Evropske unije, kot sta pobudi »Zeleni dogovor (Green Deal)« in »Od vil do vilic (Farm to Fork)«.³³
- Zavezanost regionalizmu: oblikovalci politik morajo s političnimi ukrepi in smernicami za financiranje močnejše kot kadarkoli prej spodbujati regije, regionalne izdelke in vidike trajnosti.

KLJUČNI GOSPODARSKI DEJAVNIKI

- Nasprotujoči si cilji med gospodarstvom in ekologijo, ki jih povzročata pomanjkanje surovin na eni strani in tekma za surovine, stabilnost cen in zanesljivost oskrbe na drugi, zahtevajo nove gospodarske pristope.
- Za proračun in vire sprva poskrbijo državne enote, ki upravljajo poslovni model (grozdi, oblasti, univerze ali podobni organi).

KLJUČNI DRUŽBENI DEJAVNIKI

- Spodbujanje poštenih proizvodnih pogojev, plač in trgovine z dobrim upravljanjem.

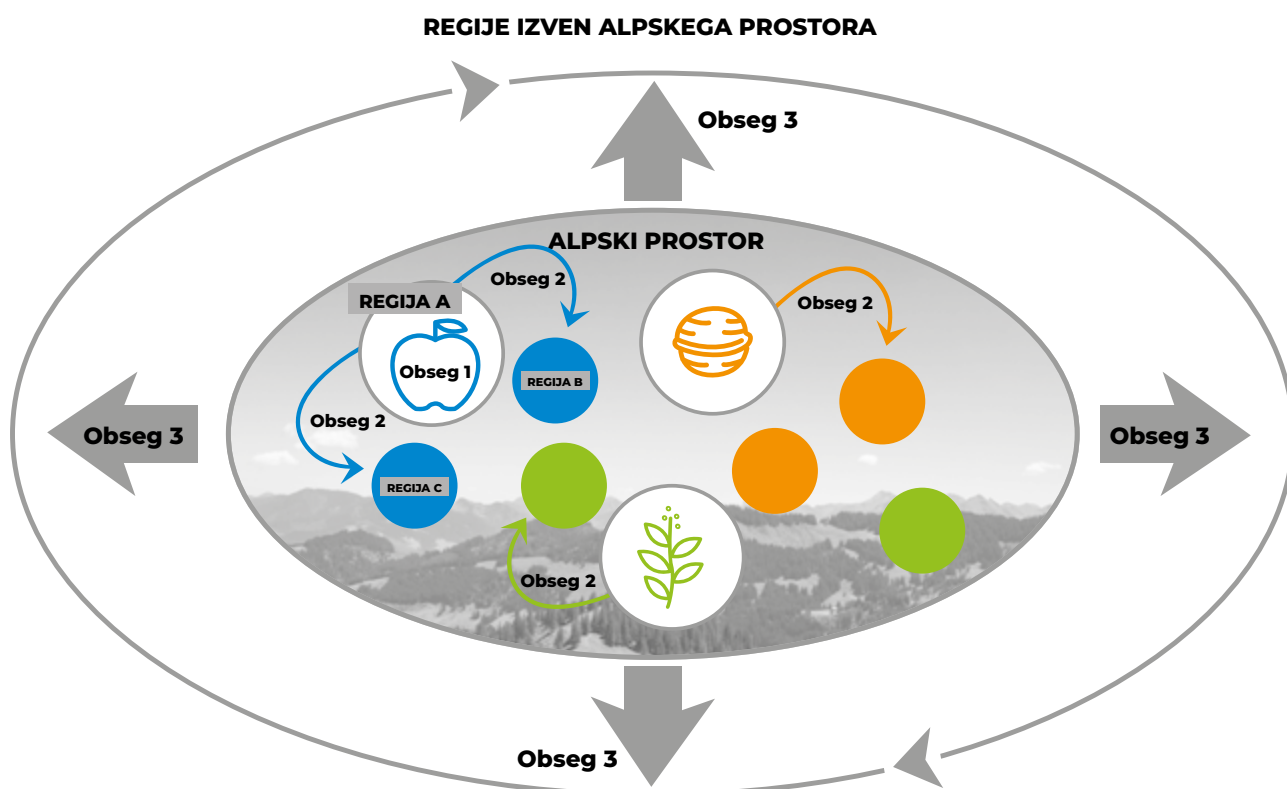
KLJUČNI TEHNIČNI DEJAVNIKI

- Interdisciplinarno sodelovanje med raziskovalnimi institucijami in drugimi disciplinami ter sodelovanje s podjetji so pomembni predpogoji.
- Model platforme kot gonilne sile inovacij za okolju prijazne tehnologije, ki ponuja možnosti za zmanjšanje izpustov CO₂.
- Digitalizacija močno vpliva na družbo, politiko in gospodarstvo ter spodbuja prihodnje inovacije. Digitalizacija omogoča pojav novih poslovnih modelov in podjetjem odpira dodatne priložnosti za širitev poslovanja.

³³ https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en (4. december 2020).

6. PRENOS REZULTATOV PROJEKTA

Da bi bil projekt resnično trajnosten, je nujno zagotoviti, da bodo po njegovem zaključku pomembni in težko prisluženi rezultati še vedno na razpolago. Le tako bo znanje in izkušnje mogoče nadgrajevati in razvijati. V ta namen mora skupina AlpBioEco nasloviti tri ravni obsega delovanja (slika 18). Najprej mora projektne regije same zagotoviti, da bo razviti poslovni model še vedno podprt, da se ideje uresničujejo in da se s tem spodbujajo biogospodarstvo, interesi regij in da se posodablja regionalna prehrabna gospodarstva (slika 18, obseg 1). Vendar poslovnih modelov ne bi smeli uvajati samo na enem mestu. Prenesti jih je treba tudi v druge regije z enakimi ali podobnimi značilnostmi in prednostmi, da bi v njih našli zainteresirana podjetja, ki bi od ideje prav tako imela koristi (slika 18, obseg 2). Tretja raven pa se ne nanaša zgolj na razširitev poslovnega modela izven projektnih regij, temveč tudi na širjenje vseh rezultatov projekta, vključno s splošnim prenosom znanja med projektnimi partnerji, mrežami in različnimi projekti Evropske unije (slika 18, obseg 3).



Slika 18: Tri različne ravni obsega delovanja za preoblikovanje znanja, ki jih mora upoštevati projekt AlpBioEco - obseg 1: znotraj projektnih regij; obseg 2: v druge alpske regije; obseg 3: prenos splošnega znanja

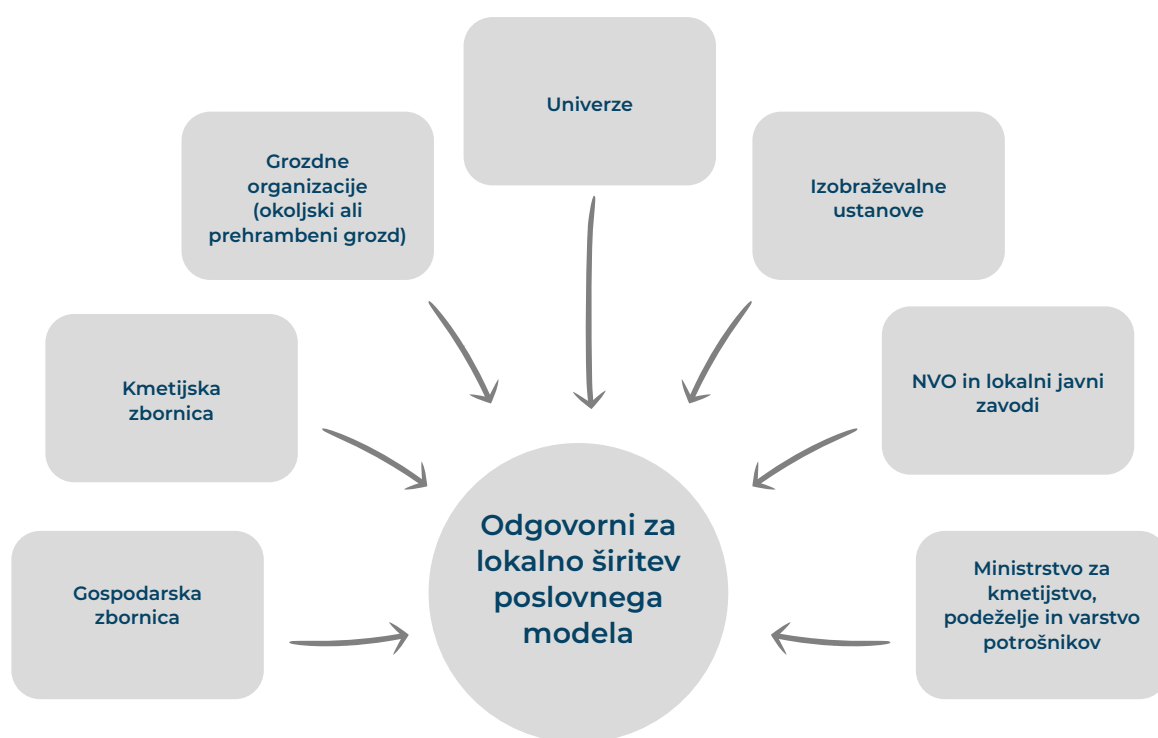
Ideje in inovacije, razvite v regijah, so različno napredovale. Izdelki nekaterih poslovnih modelov so že prisotni na trgu, druge še preizkušajo in raziskujejo, nekatere je še treba odobriti, patentirati ali razviti. Slika 19 prikazuje različne stopnje razvoja poslovnih modelov. Seme alpskega sena je na primer že mogoče kupiti na lokalnih tržnicah v nekaterih regijah, namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža pa še vedno potrebuje nadaljnje raziskave, sodelovanje in izvedbene partnerje, preden bo poslovni model popolnoma razvit in pripravljen za trg. Da bi zagotovili nadaljnje izvajanje, razvoj ali raziskovalne dejavnosti, je treba predstaviti informacije o poslovnih modelih in ohraniti javni interes. Zato morajo biti informacije še naprej dostopne. Prav tako je treba najti izvajalce oziroma še naprej podpirati tiste, ki to počnejo že sedaj. Odgovornost za to so prevzeli projektni partnerji, ki bodo z letnim načrtom komuniciranja zagotovili, da bo projekt ostal javen in da se bo okrepilo nadaljnje raziskovanje, izvajanje in mreženje. V okvirih tega načrta bo vsak projektni partner sam ugotovil, katere ukrepe za širjenje bo sprejel in kdaj. Primeri takšnih ukrepov so objave na družbenih omrežjih, članki v glasilih, obiski pri

izvajalcih poslovnega modela, obveščanje zainteresiranih strani o trenutnem stanju in razvoju modela ter objavljane informacij in posodobitev glede napredka, in sicer na konferencah, spletnih straneh ali v dotični akademski in poslovni literaturi.

PROJEKTI PARTNER	POSLOVNI MODEL	POTREB- NIH JE VEČ RAZISKAV	POIŠČI PARTNERJA ZA SODELOVANJE IN IZVAJANJE	RAZVOJ IZDELKA	PROI- ZVOD GRE NA TRG	ZRELOST TRGA
Mestna občina Sigmaringen	Orehovi namazi		→			→
Innov' Alliance	Orehovi flipsi/ namazi			→		→
Biz-Up	Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža	→				→
Regio im Walgau	Semena alpskega sena					✓
NOI Techpark	Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža	→				→
KErn	Platforma digi- talnih storitev		→			→ ✓
Envipark	Jabolčna moka		→			→
Gospodarska zbornica Slovenije, BC Naklo	Zeliščna duda	→				→
ITKAM	Zeliščna duda		→			→
BUND	Orehovi flipsi		→			→



Da bi zagotovili trajnost in širjenje poslovnih modelov v regiji, smo poiskali partnerske institucije, ki so že v tesnem stiku s potencialnimi izvajalci inovativnih idej. Po eni strani so te organizacije lahko trgovinsko-kmetijske zbornice ali grozdne organizacije, na katere se obračajo tako kmetje kot podjetja, ko se želijo prestrukturirati ali prevzeti določen poslovni model. Po drugi strani pa obstajajo tudi ustanove za usposabljanje in univerze, ki pogosto sodelujejo z mladimi, inovativnimi posamezniki. Ti centri za usposabljanje lahko v svoje učne načrte vključijo nove poslovne modele (slika 20).



Slika 20: Regionalne organizacije, ki hranijo podatke o poslovnem modelu in jih posredujejo zainteresiranim stranem



ŠIRJENJE POSLOVNEGA MODELA V DRUGIH REGIJAH IN PRENOS ZNANJA

V okviru projekta AlpBioEco je bilo razvitih sedem poslovnih modelov za deset regij. Ne samo, da je treba te poslovne modele izvesti v regijah, razvitih posebej zanje, ali na drugih alpskih območjih, vendar jih je treba uporabljati tudi povsod, kjer obstajajo podobno obetavni pogoji za njihovo uresničevanje, zlasti tam, kjer inovatorji sprejmejo zamisel o določenem poslovnem modelu, ga prilagodijo regiji in pretvorijo v izdelek, neposredno namenjen trgu, kar omogoča dodano vrednost v regiji in ustvarja dodatna delovna mesta.

Poslovni modeli projekta AlpBioEco bi morali služiti kot primeri dobrih poslovnih praks zunaj prvotnih regij projektov. V ta namen je treba rezultate in ugotovitve projekta objaviti tudi zunaj regij. Domača spletna stran projekta je postala zelo znana zahvaljujoč številnim objavam v socialnih omrežjih in nastopom med projektom. V zadnjih treh letih je bilo na tej spletni strani objavljeno veliko informacij o poslovnih modelih in rezultatih vseh delovnih paketov. Zato je pomembno, da je domača stran še naprej na voljo kot vir informacij. Tudi s prevodom vsebine v projektne jezike bo zagotovljeno, da je vsebina domače strani lahko berljiva in razumljiva za javnost.

Rezultati projekta AlpBioEco so bila številna nova sodelovanja, vrednostne verige in poslovni modeli. Podobni poslovni modeli ali regije, ki delujejo v isti vrednostni verigi, so prepoznale medsebojne podobnosti, na podlagi česar so zagnale skupne dejavnosti. Na primer na podlagi rezultatov projekta AlpBioEco sta se projektna partnerja Poslovna agencija Zgornje Avstrije (Business Upper Austria) in Podjetniška šola MCI (Management Center Innsbruck, the Entrepreneurial School®) iz Avstrije odločila za nadaljevanje razvoja biorazgradljive embalaže iz jabolčnih tropin. Raziskave o tem so v Avstriji še vedno zelo skromne in bi jih bilo treba nadaljevati v nadaljnjem projektu s partnerji s področja znanosti in po možnosti tudi iz ustreznih industrijskih sektorjev. Močno sodelovanje med Mestno občino Sigmaringen (vodilnim partnerjem in splošnim koordinatorjem projekta) in organizacijo BUND Ravensburg-Oberschwaben (Priatelji Zemlje Nemčija, Regionalno združenje Bodensko jezero - Zgornja Švabska), ki se je porodilo že med projektom, se bo nadaljevalo; načrtovani so skupni izleti in nadaljnje mreženje na področju gojenja orehov.

Učinkovit način, da so rezultati projekta dostopni na trajnosten način in za splošno javnost, je njihovo nalaganje v platformo, ki je na voljo uporabnikom po vsej Evropi. Nekateri projektni partnerji so že pridobili strokovno znanje o teh omrežjih in zato nujno priporočajo, da se izkušnje in rezultati projekta AlpBioEco shranijo v platforme ter tako postanejo javno dostopni vsem, ki jih projekt zanima.

Številne platforme, ki pokrivajo območje Alp ali celotno EU, ponujajo različne ravni objavljanja rezultatov, mreženja zainteresiranih posameznikov ali posredovanja informacij. Te platforme se v veliki meri uporabljajo za zagotovitev, da so rezultati projekta na voljo organizacijam in da je mogoče prihodnje projekte uvajati na trajnosten način. Platforme povečajo doseg delovanja in stopnjo ozaveščenosti, rezultati pa ostanejo na voljo tudi po zaključku projektov. Spodnja tabela prikazuje platforme, izbrane na mednarodnem srečanju v okviru projekta AlpBioEco, kjer je bila skupina AlpBioEco zadolžena za objavo rezultatov projekta.

European Bioeconomy Network (EuBioNet) in Alpine Space Project Library sta platformi za projekte, ki jih financira EU, in se ukvarjajo s promoviranjem in podpiranjem biogospodarstva ter ozaveščanjem o njem. Glavni cilj je povečati prizadevanja za izboljšanje izmenjave znanja, mreženja, vzajemnega učenja ter usklajevanja skupnih dejavnosti in dogodkov. AlpBioEco je že registrirana organizacija, kjer med projekti in projektnimi partnerji potekata živahna izmenjava in povezovanje.

Nekatere platforme omogočajo tudi mreženje med zainteresiranimi stranmi. Mreža EEN za določeno obdobje omogoča povezovanje med podjetji in izvajanje, na primer, poslovnega modela orehovih namazov v različnih evropskih regijah s ciljem izmenjave in mreženja njihovih zamisli, težav, rešitev in dobrih poslovnih praks.



ŠIRJENJE IN PRENOS ZNANJA V DRUGIH REGIJAH

Platforma	Prednosti	Slabosti
ALPSKA REGIJA		
Domača stran projekta	<ul style="list-style-type: none"> • Dobro znana • Dostopni so vsi rezultati projekta • V različnih jezikih 	<ul style="list-style-type: none"> • Časovno omejena, do leta 2024 • Po koncu projekta ni več dejavnosti
European Bioeconomy Network (EuBioNet)	<ul style="list-style-type: none"> • Za mreženje • Za prenos znanja • Možnost objavljanja dogodkov 	<ul style="list-style-type: none"> • Nima možnosti nalaganja • Nima informacij o projektu • Ima samo povezavo na domačo stran
Alpine Space project library	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost nalaganja dokumentov • Dobro znana • Široko področje vpliva 	<ul style="list-style-type: none"> • Razdelitev na tri kategorije: strategija, omrežje, orodja
MEDNARODNO ŠIRJENJE ZNANJA		
EEN za določeno časovno obdobje (povezave med podjetji)	<ul style="list-style-type: none"> • Mogoče povezave med podjetji 	<ul style="list-style-type: none"> • Plačljiva • Časovno omejena
Omrežna platforma Agri Food Scout	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost nalaganja dokumentov (dokumenti RIG iz različnih regij, brošura dobrih poslovnih praks, dokumenti TNG) • Zelo prilagodljiva • Razdeljena na različna področja • Specializirana za kmetijstvo in prehrano • Vključuje digitalno tržnico • Platforma za mreženje 	<ul style="list-style-type: none"> • Domača stran samo v nemščini • Dokaj nova domača stran – še ni dovolj znana
EIT-Food – Vodilna evropska pobuda za inovacije na področju prehrane	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost nalaganja dokumentov (poslovni modeli) • Podpora je na voljo osebam, odgovornim za izvajanje poslovnega modela 	<ul style="list-style-type: none"> • Ni dovolj znana – zlasti med kmeti in malimi podjetji

7. ZAKLJUČEK

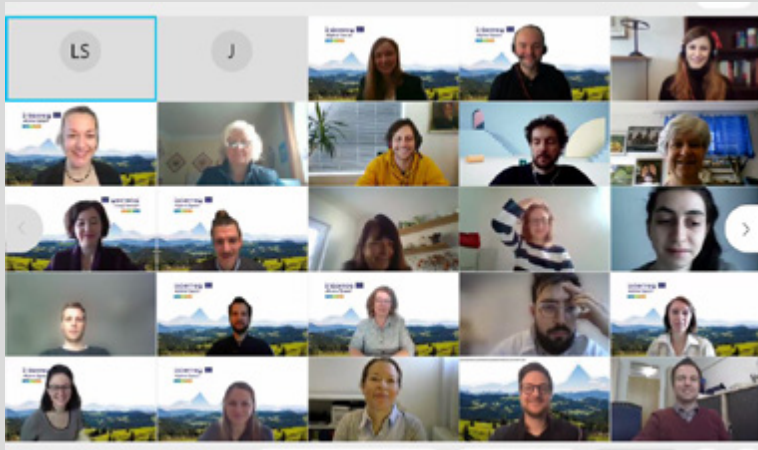
Raziskovalni projekt AlpBioEco je obravnaval biogospodarske potenciale v šestih alpskih regijah Evropske unije. Namen projekta je sprostiti potenciale biogospodarstva vzdolž vrednostnih verig rastlinskih izvlečkov in živil s krepitvijo regionalnih vrednostnih verig z namenom prispevanja k visokokakovostni uporabi materialov iz odpadnih snovi. Z vrednostnimi verigami jabolk, orehov in zelišč se je projekt AlpBioEco osredotočil na pomembne regionalne vrednostne verige posameznih alpskih regij. Z inovativnimi metodami je projekt AlpBioEco prispeval k trajnostnemu razvoju v alpskem prostoru, ozaveščal o gospodarskem potencialu v biogospodarstvu in aktivno podpiral interdisciplinarno in nadregionalno sodelovanje pri razvoju inovativnih poslovnih konceptov.

Med drugim je bil eden glavnih ciljev projekta razviti načrte ekološko inovativnega poslovnega modela za odkrivanje novih konkurenčnih prednosti z razvojem novih izdelkov in storitev za mala in srednja podjetja v alpskih prehranjevalnih vrednostnih verigah jabolk, orehov in zelišč. Konzorcij AlpBioEco je analiziral biogospodarske vrednostne verige v alpskem prostoru (delovni paket T1), zasnoval in razvil sedem ekološko inovativnih poslovnih modelov za vrednostne verige jabolk, orehov in zelišč (delovni paket T2), jih potrdil in preizkusil v pilotnih projektih in poslovnih praksah z lokalnimi podjetji (delovni paket T3) ter nazadnje razvil ekonomske in politične smernice za medregionalno prilagodljivost in prenosljivost rezultatov (delovni paket T4).



Zaključna konferenca

Zaključna konferenca projekta AlpBioEco je potekala 11. februarja 2021. Partnerji, zainteresirane strani in vsi, ki jih zanima podpora in spodbujanje ekoloških inovacij, so imeli priložnost spoznati dejavnosti in rezultate projekta AlpBioEco. Prav tako so se lahko s projektnimi partnerji pogovorili o trenutnih izzivih, najboljših praksah in pridobljenih spoznanjih. Več o tem lahko najdete na spletni strani [projekta AlpBioEco](http://projekta.AlpBioEco).



EKONOMSKI POTENCIAL ALPSKEGA BIOGOSPODARSTVA V VREDNOSTNIH VERIGAH JABOLK, OREHOV IN ZELIŠČ

Rezultati raziskav, ki jih je projektni konzorcij pridobil v posameznih delovnih paketih, jasno kažejo ogromen potencial obstoječih in prihodnjih vrednostnih verig za povečanje trajnosti in zelene rasti v alpskem biogospodarstvu.

Celovite analize jabolk so pokazale izjemno koristne biogospodarske potenciale. Rezultat raziskave projekta AlpBioEco je pokazal, da so se kot popoln ciljni material za inovacijski postopek izkazale ravno jabolčne tropine, ki so v večjih količinah na voljo kot odpadni proizvod v industriji sokov. Tehnični potencial je odvisen od že razpoložljivih možnosti za ponovno uporabo in predelavo jabolčnih tropin ter tudi od določenih neizkoriščenih potencialov. Vsi izvedeni laboratorijski poskusi kažejo, da je visoko učinkovitost mogoče doseči samo z uporabo celotnega stranskega produkta. Predhodni postopki, kot je pridobivanje jabolčnega voska, lahko z nadaljnjimi stroški in daljšim časom predelave zmanjšajo učinkovitost. Povezovanje ugotovljenih prednosti vrednostne verige jabolk s subvencijami in razširitvijo ustreznih priložnosti bi lahko slabosti spremenilo v priložnosti. Raziskave in ustrezno strokovno znanje na področju gojenja, predelave in trženja bodo osnova za izkoriščanje in uresničevanje priložnosti ter za soočanje z grožnjami in tveganjem v celotni verigi dodane vrednosti.

Laboratorijske in tržne ocene glede orehov kažejo odličen potencial v okviru biogospodarstva. Rezultati kažejo na širok nabor možnosti in zamisli, ki se nanašajo na vse dele oreha. Koristne lastnosti oreščkov se lahko uporabljajo v živilski, kozmetični, tekstilni in papirni industriji ter na različnih drugih področjih. Številne možnosti uporabe orehovitih jedrc (olje, orehova pogača), zelenih oreščkov in orehovitih listov so bile preizkušene v kuhinjskem laboratoriju. Vsi končni izdelki s temi sestavinami so ohranili značilen okus orehov. Zato je priporočljivo kombiniranje orehove pogače z drugimi škrobnatimi izdelki, da ublažimo okus (ki je večinoma grenak, trpek, kiselkast in seveda oreškast) in izkoristimo lepljive lastnosti običajne moke. Po prilagajanju živilskih receptov je orehe mogoče uporabiti v industrijski predelavi. Vendar pa se njihova predelava sooča z več težavami. Rezultati poskušanja in senzoričnega ocenjevanja živilskih izdelkov so pokazali potrebo po nadaljnjih testih za izboljšanje tržnosti, trajnosti, zmogljivosti skladiščenja, nadgradljivosti in možnosti predelave.

Zelišča, kot je alpsko seno, imajo v alpskem prostoru pomembno vlogo. Analize kažejo, da obstaja velik potencial za uporabo teh rastlin v številnih sektorjih na različne načine. Trg z zelišči na splošno predstavlja tržno nišo v kmetijskem sektorju, kjer imajo mala podjetja dolgo tradicijo, vendar niso dovolj inovativna in imajo še veliko neizkoriščenih potencialov. Rezultati kažejo, da lahko pridelovalci zelišč izkoristijo prednosti struktur sodelovanja, ki podpirajo širitev trga na nadregionalni ravni s krepitvijo ozavešanja in izmenjave znanja. Obstaja nekaj možnih načinov uporabe ostankov zelišč, pri čemer je v tem kontekstu še posebej zanimiva uporaba ostankov kot biomase v bioplinarnah in tekstilni industriji. Z uporabo stranskih izdelkov na različnih trgih, na primer v kozmetičnem ali nutricevtskem sektorju, kjer so cene surovin višje, bi lahko pridelovalci zelišč prepoznali potencialne gospodarske prednosti in raziskali nove donosne poslovne priložnosti.



Poročilo prvega delovnega paketa in kažipot

V okviru prvega delovnega paketa projekta AlpBioEco (»T1 - Analiza vrednostne verige«) je bilo v sodelovanju z nemškim projektnim partnerjem KErn objavljeno [prvo poročilo projekta AlpBioEco](#). To poročilo ponuja začetni pregled treh vrednostnih verig jabolk, orehov in zelišč/sena ter postavlja temelje za nadaljnje delovne pakete. Na podlagi izkušenj, pridobljenih v projektu, je bil razvit tudi kažipot oziroma ponovljiv načrt za analizo vrednostnih verig na biološki osnovi. Standardiziran priročnik za ocenjevanje vrednostnih verig, ki se nanaša na njihove biogospodarske vidike in potenciale v regijah, podobnih alpskemu prostoru, je bil junija 2020 preoblikovan v [praktični priročnik za analizo vrednostnih verig na biološki osnovi glede na njihov biogospodarski potencial](#).



EKOLOŠKO INOVATIVNI POSLOVNI MODELI

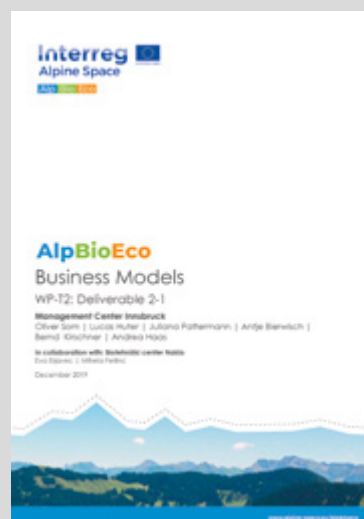
Za izkoriščanje opredeljenih gospodarskih potencialov je skupina AlpBioEco razvila načrte ekoloških inovativnih poslovnih modelov za nove izdelke, postopke in storitve v vrednostnih verigah jabolk, orehov in zelišč, da bi spodbudila trajnostno rast kmetov in podjetij v alpskem prostoru. To je bilo doseženo z dvema sklopoma odprtih inovacijskih delavnic. Na delavnicah, ki so bile izvedene v petih alpskih regijah, je sodelovalo več kot 180 deležnikov, kot so kmeti, podjetja, biotehnoški in biogospodarski strokovnjaki, uporabniki, oblikovalci politike in posredniške organizacije. Na delavnicah je bilo razvitih več kot 400 idej za nove izdelke in storitve. Izbor najobetavnejših idej se je postopoma preoblikoval v šest načrtov poslovnega modela – dva načrta za vsako od treh vrednostnih verig, na katere se je osredotočil projekt AlpBioEco – in eno splošno oziroma krovno idejo za poslovni model.



15. maja 2019, je avstrijski partner projekta in koordinator drugega delovnega paketa, MCI – Center za upravljanje Innsbruck, izvedel prvo delavnico na temo vrednostne verige jabolk v Innsbrucku v Avstriji.

Poročila drugega delovnega paketa

V okviru drugega delovnega paketa projekta AlpBioEco (»T2 - Razvijanje poslovnih inovacij«) je Center za upravljanje Innsbruck, Podjetniška šola[®] iz Avstrije (MCI), vodilni partner na tej stopnji projekta, objavil [štiri poročila](#). Prvo poročilo predstavlja sedem poslovnih modelov, ki jih je izbral AlpBioEco, drugo poročilo z naslovom »Dobre in slabe poslovne prakse« pa predstavlja široko paleto poslovnih modelov z inovativnimi komponentami. V njem je podrobno analiziranih in obravnavanih dvanajst poslovnih modelov. Tretje poročilo z naslovom »Dejavniki uspeha« prikazuje ugotovitve, povezane s prepoznanimi dejavniki uspeha in kompetencami, potrebnimi za uresničevanje ekoloških inovativnih poslovnih modelov v alpskem prostoru. Zaključno poročilo z naslovom »Manjkajoče povezave« prepoznava in opredeljuje vrzeli v inovacijskem sistemu alpskega biogospodarstva, ki bi lahko ovirale pojav in širitev ekološko inovativnih poslovnih modelov v vrednostnih verigah jabolk, orehov in zelišč.



NAČRTI EKOLOŠKO INOVATIVNIH POSLOVNIH MODELOV

IME NAČRTA POSLOVNEGA MODELA	VREDNOSTNA VERIGA
Brezglutenska jabolčna moka	jabolka
Namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža ³⁴	jabolka
Orehovi namazi	orehi
Orehovi flipsi	orehi
Revegetacija s semeni alpskega sena	zelišča
Zeliščna duda	zelišča
Platforma digitalnih storitev	jabolka/orehi/zelišča

Ti poslovni modeli so bili pozneje potrjeni, spremenjeni in preizkušeni v poslovni praksi med sklopom 17 regionalnih delavnic v fokusnih skupinah s potencialnimi uporabniki, proizvajalci, strokovnjaki za biogospodarstvo, posredniki in nosilci odločanja v devetih alpskih regijah. Poleg tega so raziskovalci in strokovnjaki iz skupine AlpBioEco obiskali 16 podjetij v šestih različnih regijah, da bi raziskali možnosti in priložnosti za izvedbo poslovnih modelov ter jih preizkusili na kraju samem. Povezovanje različnih deležnikov zaradi razvoja, razprave in preizkusa teh ekološko inovativnih poslovnih modelov je razkrilo tako velik potencial regionalnih in trajnostnih (nišnih) izdelkov na biološki osnovi ter povpraševanje po njih kot tudi različne ključne dejavnike uspeha za njihovo izvedbo.

Na splošno se potencial alpskega biogospodarstva razkriva v dveh različnih perspektivah. Prva je kratkoročna do srednjeročna perspektiva ter se nanaša na uporabo že obstoječih izdelkov in proizvodnih postopkov v smislu učinkovitejše rabe virov, surovin, stranskih in odpadnih proizvodov ter zmanjševanja negativnih stranskih učinkov na okolje. To perspektivo predstavljajo izdelki, ki temeljijo na poslovnih modelih brezglutenske jabolčne moke, orehovit namazov, orehovit flipsov in revegetacije s semeni alpskega sena. Zato je eden od potencialov alpskega biogospodarstva za spodbujanje trajnostne in zelene rasti v postopnem izboljševanju učinkovitosti in trajnosti današnjih biogospodarskih vrednostnih verig. Druga perspektiva biogospodarskih potencialov v alpskih regijah je srednjeročna do dolgoročna perspektiva. To vključuje uporabo inovativnih tehnologij, kot je 3D-tiskanje, digitalne komunikacijske tehnologije ali inovativni uporabni elementi jabolk, orehov in zelišč, za razvoj popolnoma novih in trajnostnih izdelkov, storitev in postopkov. To perspektivo predstavljajo poslovni modeli, ki temeljijo na izdelkih, kot so namizni pribor za enkratno uporabo in biorazgradljiva embalaža iz jabolčnih tropin ali zeliščna duda, ki uporablja naravne zdravilne lastnosti zelišč. Podobno

³⁴ Med izbirnim postopkom se je konzorcij na sestanku v Avignonu odločil, da združi dva podobna poslovna modela (poslovni model št. 11 – namizni pribor za enkratno uporabo iz jabolčnih tropin in poslovni model št. 20 – biorazgradljiva embalaža iz jabolčnih tropin) v en konsolidiran načrt poslovnega modela..

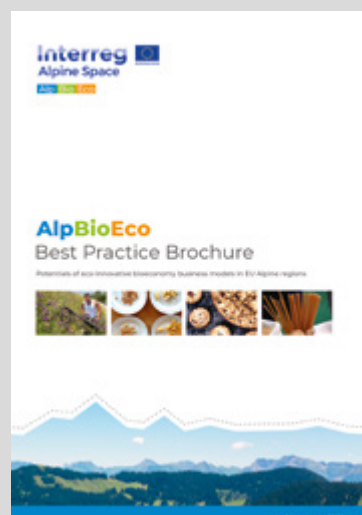
razvoj digitalnih storitev in soustvarjalnih platform predstavlja povsem nov način oblikovanja regionalnih vrednostnih verig. Te rešitve ponujajo prepričljive strateške perspektive današnjim kmetom ter malim in srednjim živilskim podjetjem v alpskih regijah, da se povzpnejo po vrednostni verigi ter odkrijejo nove ravni gospodarske in trajnostne rasti, tako da postanejo končni proizvajalci ekološko inovativnih izdelkov in storitev.

Pomembne ugotovitve kažejo, da ekološki inovativni poslovni modeli glede na stopnjo zrelosti trga še vedno zahtevajo precejšnje količine temeljnih in uporabnih raziskav za uspešno uvajanje na trg. Poleg tega tako kot razvoj inovativnih izdelkov, postopkov in storitev tudi uvajanje ekološko inovativnih poslovnih modelov spremlja tveganje in negotovost. Mala podjetja in zlasti neodvisni kmeti si morda ne bi upali prevzeti teh tveganj in prizadevanj. Zato taki ekološko inovativni poslovni modeli zahtevajo nove povezave in novo ustvarjene mreže med deležniki, ki so zdaj začeli sodelovati z namenom spodbujanja inovacij. Poleg tega je medregionalni okvir pokazal izrazite razlike v naravnih virih, količinah surovin, finančnih zmožnostih, tržnih razlikah, vedenju potrošnikov in predpisih politike.



Brošura dobrih poslovnih praks

V tretjem delovnem paketu (»T3 - Potrjevanje koncepta«), ki ga je kot eden izmed AlpBioEco partnerjev koordinirala Gospodarska zbornica Slovenije, je ocenjenih in preizkušenih sedem izbranih poslovnih modelov in njihovih načrtov, s čimer se je preverila njihova izvedljivost v poslovni praksi. Da bi to dosegli, so bili na regionalnih delavnicah fokusnih skupin izvedeni krajši in intenzivni skupinski intervjuji z namenom izmenjave idej in znanja, ki ga imajo različni strokovnjaki in zainteresirane strani. Rezultati tega delovnega paketa, ki je vezan na prakso, so predstavljeni v [Brošuri dobrih poslovnih praks](#). Omenjeno poročilo vključuje metode za potrjevanje poslovnih modelov in hkrati poudarja primere najboljših poslovnih praks iz biogospodarstva.



PRIPOROČILA POLITIKE

Rezultati dela na projektu AlpBioEco jasno kažejo, da bi bilo treba obstoječa prizadevanja Evropske unije za podporo raziskovanju in izkoriščanju potenciala alpskega biogospodarstva za trajnostno rast ohraniti in v prihodnje še povečati, da bi izpolnili cilje politike evropskega zelenega dogovora. Medtem ko je bil potencial evropskega alpskega biogospodarstva v luči ekološko inovativnih poslovnih modelov nedvomno potrjen, vpogledi, pridobljeni v času raziskovalnega projekta, ponujajo empirične dokaze o številnih ovirah, ki so v napoto učinkovitemu in uspešnemu razvoju ter izvajanju ekoloških inovacijskih praks. Te ovire in možna področja političnega delovanja so obravnavali in o njih razpravljali na sklopu šestih regionalnih delavnic Lego® Serious Play® s strokovnjaki za biogospodarstvo, podjetji, živilskimi inženirji, posredniki in regionalnimi oblikovalci politike.

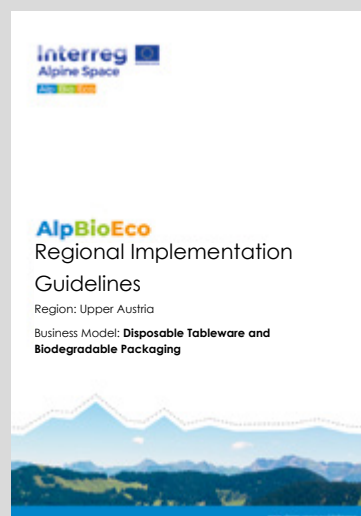
Kljub raznolikosti vrednostnih verig in sodelujočih geografskih regij so se v večini poslovnih modelov pojavili trije vidiki, ki se zdijo splošno uporabni. V naslednjem poglavju so povzete in poudarjene še vedno prisotne glavne ovire in priporočila politike, ki izhajajo iz delavnic.





Poročila četrtega delovnega paketa

V zadnjem delovnem paketu (»T4 - Priprava na prenos politik«) je bil za aktivnosti odgovoren projektni partner Business Upper Austria, ki je usklajeval [ustanovitve regionalnih svetovalnih odborov](#). Omenjeni odbori so razvijali smernice za vse partnerske regije, ki so sodelovale pri projektu. Poleg smernic za regionalne politike je Business Upper Austria za projekt AlpBioEco pripravil nadregionalne in nadnacionalne smernice za prenos politik, ki predlagajo, kako lahko alpske regije podpirajo izvajanje inovativnih poslovnih modelov v drugih regijah, državah ali projektih.



DOSTOPNOST SUROVIN

Zagotavljanje razpoložljivosti surovin v pravi kakovosti in količini je ključnega pomena za skoraj vse razvite ekološko inovativne poslovne modele. Jabolka, orehi in zelišča ter njihovi stranski proizvodi (npr. jabolčne tropine, orehova pogača, zeliščni izvlečki) so sezonski proizvodi z različno kakovostjo in količino, kar je odvisno od naravnih procesov. Poleg tega je količina gojenih na primer orehov in zelišč v alpskih regijah še vedno omejena. Vendar pa razvoj in proizvodnja izdelkov za živilski, kozmetični in zdravstveni sektor zahtevata stalno oskrbo s surovinami, ki ustrezajo določenim standardom glede kemijskih značilnosti, čistosti, okusa in teksture. Ker je veliko zamisli o izdelkih temeljilo na uporabi stranskih ali odpadnih proizvodov, preostala količina takih sestavin predstavlja le delček prvotne surovine. Tako razpoložljivost surovin z enakimi lastnostmi in značilnostmi pogosto omejuje nadgradljivost razvitih poslovnih modelov.

Podpora politike bi se tako lahko na primer osredotočila na povečanje razpoložljivosti surovin (npr. z razširjanjem površin gojenja), kot so sadje in rastline, ki ponujajo obetaven potencial za pristne in trajnostne biogospodarske izdelke, kot so orehi ali alpska zelišča. Drug pristop bi lahko zajemal spodbujanje razvoja novih proizvodnih tehnologij in postopkov, s čimer bi se omogočila učinkovitejša uporaba obstoječih surovin v in po celotnih evropskih alpskih regijah. To vključuje tudi vzpostavitev izboljšanih logističnih postopkov in/ali medregionalnega sodelovanja med kmeti in proizvajalci, ker veliko surovin ni enakomerno razporejenih po alpskih regijah. V mnogih primerih lahko regionalni kmeti zagotovijo le del potrebne količine surovin. Zato je treba vzpostaviti logistične postopke za zbiranje surovin iz različnih regij, pri čemer je treba upoštevati ne samo dejavnike časa in stroškov, temveč tudi ekološke vidike, kot je ogljični odtis, ki nastane pri transportu in skladiščenju.

MANJKAJOČE POVEZAVE V INOVATIVNEM SISTEMU ALPSKEGA BIOGOSPODARSTVA

Številni razviti in preizkušeni ekološko inovativni poslovni modeli zahtevajo nove skupne pristope ustvarjanja vrednosti med kmeti, proizvajalci, kupci in končnimi uporabniki za doseganje potrebne ekonomicije obsega in dosega. Zato je ključ do uspeha vzpostavitev multidisciplinarnih mrež zunaj državnih in regionalnih meja, da bi našli partnerje s potrebnimi kompetencami, ki so pripravljeni sodelovati in hkrati izpolnjevati trajnostna merila. Še posebej se mala in srednja podjetja ter kmeti zaradi omejenih virov in pomanjkanja dostopa do informacij srečujejo s težavami pri iskanju partnerjev in vzpostavljanju mrežnih odnosov s partnerji in deležniki zunaj svojih regionalnih področij delovanja.

Rezultati projekta so pokazali več manjkajočih povezav med različnimi deležniki in akterji v alpskem sistemu za biogospodarsko inovacijo. Prvič, ko gre za razvoj novih ekološko inovativnih izdelkov, postopkov in storitev, kmeti potrebujejo povezavo z raziskovalnimi partnerji, kot so univerze in raziskovalne organizacije, in dostop do najnovejših tehnoloških znanj. Medtem ko je prenos znanja med proizvodnimi podjetji in raziskovalnimi organizacijami ter univerzami v večini držav že desetletja v središču podpore inovacijske politike, kmeti in raziskovalne organizacije običajno ne sodelujejo redno. Drugič, kmeti, ki so dobavitelji surovin za živilske proizvajalce, pogosto nimajo vzpostavljenih poti do končnih uporabnikov živilskih izdelkov ali biogospodarskih rešitev. Posledično mnogi kmeti poročajo o pomanjkanju znanja o tržnih trendih in »bolečih točkah« uporabnikov. Tretjič, ko gre za dejansko uresničevanje ekoloških inovativnih poslovnih modelov in fizično proizvodnjo ekološko inovativnih izdelkov, kmetom pogosto primanjkuje informacij o potencialnih partnerjih za sodelovanje iz ustreznih industrij v biogospodarstvu. Na primer pomanjkanje strokovnega znanja, zapletena logistika, neznane sorte orehov in občutljivost orehov so pomembne ovire za oblikovanje učinkovite strategije za izkoriščanje obetavnih priložnosti. Ustrezna strategija, dolgoročni odnosi med kmeti in proizvajalci prek združenj ter razvoj natančno določenih vrednostnih verig bi lahko rešili te težave. Nazadnje pa kmeti v alpskem prostoru pogosto ne poznajo programov financiranja v biogospodarstvu, usmerjenih v inovacije. Vendar tudi če jih poznajo, so vstopne ovire za dostop do takšnih shem financiranja pogosto prestroge, ker lahko zahtevajo na primer, da se določena količina obstoječih naložb nameni za raziskave in razvoj.

Na podlagi teh ugotovljenih manjkajočih povezav je mogoče izpostaviti naslednja priporočila za inovacijsko politiko, da bi odpravili te vrzeli in podprli učinkovitejše delovanje alpskega biogospodarskega inovacijskega sistema:

- Zmanjšanje vstopnih ovir za sodelovanje kmetov v shemah financiranja raziskav in razvoja, ki spodbujajo inovacijska sodelovanja med kmeti (zlasti regionalnimi) in univerzami, laboratoriji ter raziskovalnimi in razvojnimi organizacijami.
- Treba je spodbujati razvoj prilagojenega poklicnega usposabljanja/kvalificiranja za kmete na področjih osnovne poslovne administracije, tržne strategije, oblikovanja poslovnih modelov in trženja, da bi se izboljšala njihova sposobnost razmišljanja in načrtovanja s tržnega vidika.
- Vzpostavitev tesnejših povezav z drugimi proizvajalci in predelovalnimi podjetji, ki ustvarjajo vrednost (npr. oljarne, destilarne, proizvajalci kozmetike), v smislu prepoznavanja in izkoriščanja možnosti sodelovanja ter učinkovitejšega izkoriščanja razpoložljivih zmogljivosti.
- Prilagajanje obstoječih shem financiranja inovacij potrebam kmetov, povečanje njihove oza-veščenosti o takšnih shemah in podpora kmetom med postopkom prijave.
- Potrebno je povezati dobavitelje, proizvajalce, potrošnike, neprofitne organizacije, raziskovalne in razvojne partnerje, univerze ter druge ustrezne deležnike (npr. javne organe, posrednike) prek platforme digitalnih storitev za izboljšanje pretoka informacij, spodbujanje prenosa znanja ter povezovanje ponudbe in povpraševanja.

ZMANJŠANJE PRAVNIH OVIR

Za dostop do trgov številni razviti in preizkušeni poslovni modeli potrebujejo tržne odobritve in potrdila. Takšne pravne ovire lahko odvrnejo od sodelovanja zlasti mala in zagonska podjetja ter ovirajo uvajanje tehnološko pripravljenih (nišnih) izdelkov. Tako bi zmanjšanje pravnih ovir malim in srednjim podjetjem ter zagonskim podjetjem omogočilo lažji dostop do trgov in v prihodnosti utrlo pot za več inovacij po pristopu od spodaj navzgor v biogospodarskem sektorju. Nekatere nedavne spremembe pravnih predpisov (kot je Direktiva (EU) 2018/852 o embalaži in odpadni embalaži) že spodbujajo inovacije v biogospodarstvu, medtem ko drugi predpisi na državni in nadnacionalni ravni (na primer Direktiva 2008/98/ES o odpadkih, nemški in avstrijski zakon o ravnanju z odpadki ali zahteve za registracijo Mednarodnega odbora za nomenklaturu kozmetičnih sestavin) še vedno omejujejo take inovacijske poskuse.



SKLEPNI POUDARKI

Projekt AlpBioEco je na splošno izboljšal pogoje za trajnostne inovacije, kar je spodbudilo oblikovanje ekološko inovativnih poslovnih zamisli in konceptov za mala in srednja podjetja v evropskih alpskih regijah. Povečal je zmogljivosti malih in srednjih podjetij za razvoj izdelkov na biološki osnovi ter vzpostavitev novih povezav in mrež z ustreznimi deležniki. Poleg tega je okrepil mednarodno sodelovanje na področju ekoloških inovacij v gospodarstvu na biološki osnovi in s tem zmanjšal razlike med gospodarstvi v alpskem prostoru. Če povzamemo, je projekt AlpBioEco prispeval k večji povezanosti in učinkovitejšemu vključevanju teritorialnega razvoja, saj so podeželske regije postale bolj povezane z novimi vrednostnimi verigami na biološki osnovi. To postavlja temelje za prihodnje ustvarjanje kakovostnih in trajnostnih delovnih mest v evropskem biogospodarstvu. Končni rezultat projekta AlpBioEco je pomemben za lokalne in regionalne javne organe, agencije javnega sektorja, interesne skupine, vključno z nevladnimi organizacijami, visokošolske in raziskovalne institucije, zagonska podjetja, uveljavljena ter mala in srednje velika podjetja, organizacije za podporo podjetjem, Evropska gospodarska interesna združenja in Evropska združenja za teritorialno sodelovanje.



KONTAKTNA OSEBA

Anna Bäuerle

Koordinatorica projekta »AlpBioEco«
Mestna občina Sigmaringen

Address: InnoCamp Sigmaringen
Marie-Curie-Str. 20 · D-72488 Sigmaringen

Tel: +49 75 71 / 9 27 92 72
Mobilni tel.: +49 174 / 3 47 03 38
Elektronska pošta: alpbioeco@sigmaringen.de



To poročilo je bilo pripravljeno kot del projekta AlpBioEco, ki ga sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj prek programa Interreg Območje Alp.

NESPREJEMANJE ODGOVORNOSTI

Niti Evropska komisija niti katerakoli oseba, ki deluje v njenem imenu, niti regije projektnih partnerjev niso odgovorni za način uporabe naslednjih informacij. Za mnenja, izražena v tej objavi, so izključno odgovorni avtorji in ne odražajo nujno mnenj Evropske komisije. Razmnoževanje je dovoljeno, če je naveden vir, razen če ni določeno drugače. Za uporabo/razmnoževanje dokumentov tretjih oseb, ki so navedeni kot taki, je treba pridobiti dovoljenje imetnika avtorskih pravic. © AlpBioEco, 2020

IMPRESUM

Objavil:
Projekt AlpBioEco
InnoCamp Sigmaringen
Marie-Curie-Str. 20 · D-72488 Sigmaringen
www.alpine-space.eu/projects/alpbioeco

Datum: Marec 2021

Design: Rainer Görsch | visual communication

Viri fotografij:

AlpBioEco razglednica s semeni, ki jih je mogoče posaditi in jabolčna pasta © Barbara La Licata

Brezglutensko pecivo iz jabolčne moke © BC Naklo

Fotografije gora © Marina Fischer

Biorazgradljive slamice iz jabolčnih tropin © Miličič

Nabiranje laškega smilja med poslovnim obiskom v Krkavčah, Slovenija © DEMO studio

Kruh iz jabolčne moke © Barbara La Licata

Alpsko seno © HELFE

Orehovi flipsi © Ulfried Miller

Žetev alpskega semenskega materiala za revegetacijo v Avstriji © Conrad Amber, www.conradamber.at

Orehovi namazi © Ulfried Miller

AlpBioEco na InnoCamp Sigmaringen © InnoCamp Sigmaringen

AlpBioEco v sodelovanju z Andys Früchte © Stadt Sigmaringen

Laboratorijske analize © Feichtinger & Schwarzingen

Jabolčni vosek © MCI

Sveže rdeče jabolko izolirano na belem © irin-k

Rdeče jabolko z eno jabolčno polovico © Nataly Studio

Projektni partnerji AlpBioEco v Avignonu © Terralia
Delavnica o poslovnih modelih orehov v InnoCampu v Sigmaringenu v Nemčiji © AlpBioEco

Testiranje jabolčne moke © Lorenzo Picco

Vzorci jabolčnih tropin, Avstrija © Michaela Feichtinger

Jabolčni sok iz Holztisch, Nahaufnahme © Drakonyashka

Jabolčna moka © Barbara La Licata

Sezona nabiranja orehov, veje oreha, odprti orehi, lupina in zbrani orehi se hranijo v velikih količinah, strti orehi, kar prikazuje sestav na mizi. © allamimages

Orehi z listi, belo ozadje © irin-k

Pekovski izdelki © Barbara La Licata

AlpBioEco © Business Upper Austria

2018 Sejem Ecomondo © Envipark

Vivian Böllersen © Vivian Böllersen

Staro drevo oreha na beli podlagi © Zerbor

Fotografije knjižice receptov iz orehov © KErn

Timothy Hay © Von Anna Hoychuk

Saatgut_© Marina Fischer

Zbirka svežih zelišč, posamezno na beli podlagi © Elena Schweitzer

Obdelava zelišč © HELFE

Jana Bergant © DEMO Studio

Video Digitale Rohstoffbörse © KErn

Testiranje peke brezglutenskega peciva © BC Naklo

Fotografije z AlpBioEco delavnice WPT2 v Innsbrucku © MCI

Zbirka svežih zelišč, posamezno © Elena Schweitzer

Rdeča jabolka posamezno z belim ozadjem © Iurii Kachkovskyi

Orehi z listi, izoliranimi na belem © irin-k

Vse ostale fotografije © AlpBioEco

Tiskano na:

100% recikliranem papirju, Blauer Engel, FSC certificirano



O NAS

Želite izvedeti več podrobnosti o našem projektu?



Podrobnejše dokumente najdete na naši spletni strani:
www.alpine-space.eu/alpbioeco



Vas zanimajo najnovejše novice?
Naročite se na glasilo na naši spletni strani.

Sledite nam na:



AlpBioEco
#AlpBioEco



AlpBioEco



YouTube AlpBioEco

Prosimo,
da nas
kontaktirate,
z veseljem
vam bomo
svetovali!

KONTAKT

Anna Bäuerle ||| Koordinatorica projekta ||| Projekt EU Interreg AlpBioEco ||| alpbioeco@sigmaringen.de

PROJEKTNI PARTNERJI



FINANCERJI PROJEKTA



EVROPSKA UNIJA

Ta projekt sofinancira
Evropski sklad za regionalni razvoj
(ESRR) prek programa Interreg
Območje Alp.
Podpora s strani Evropske unije:
1.820.666 €



Federal Ministry
of the Interior, Building
and Community

Ta projekt financira
»Zvezni program
nacionalnega
sodelovanja« nemškega
zveznega
Ministrstva za notranje
zadeve, gradbeništvo in
skupnost