

D 4.4

Usmernenie o osvedčených postupoch vrátane osvedčených postupov z 3 pilotných

Contact us

www.blurevproject.eu

info@blurevproject.eu

     @BlueRevEU



Funded by
the European Union

TYP VÝSTUPU

Správa

MESIAC A DÁTUM

január 2025

PRACOVNÝ BALÍČEK

WP 4

LEADER

Vedúci UiA

ŠÍRENIA

Verejnosť

AUTORI

Sougand Golesorkhi (UiA)
Bjørn-Tore Flåten (UiA)
Giovanna Ottaviani Aalmo (NIBIO)

DOI / ISBN

10.5281/zenodo.14731330

Program

Číslo zmluvy

Trvanie

Štart

Horizon Europe

101060537

36 mesiacov

september 2022

Prispievatelia

Názov	Organizácia
Concetta Messina	UNIPA
Giovanna Ottaviani Aalmo	NIBIO
Anne Poder	EMU
Sougand Golesorkhi	UiA
Bjørn-Tore Flåten	UiA
Simona Grande	UiA

Recenzenti

Názov	Organizácia
Ilaria Bientinesi	APRE
Alessia Careccia	APRE
Anni Simonsen	FBCD
Concetta Messina	UNIPA
Giovanna Ottaviani Aalmo	NIBIO
Sougand Golesorkhi	UiA

História revízie

Verzia	Dátum	Recenzent	Úpravy
0.1	15/01/2025	UIA	Počiatkový návrh
0.2	20/01/2025	NIBIO	Všeobecná revízia
0.3	28/01/2025	APRE	Vykonávanie revízií
1.0	06/02/2025	APRE	Záverečný dokument

Informácie a názory uvedené v tejto správe sú názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne vyjadrovať oficiálne stanovisko Európskej únie. Ani inštitúcie a orgány Európskej únie, ani žiadna osoba konajúca v ich mene.

Tabuľka skratiek a skratkových slov

Skratka	Význam
APRE	Agenzia per la Promozione della Ricerca
CBI	Inovácie na úrovni Spoločenstva
CI	Kolektívny vplyv
DFBG	Distretto della Pesca e Crescita
DMP	správy údajov
EMU	Estónska univerzita prírodných vied
ESG	Životné prostredie, sociálna oblasť, správa vecí verejných
FAIR	Nájditeľné Prístupné Interoperabilné
FBCD	Potravinársky a bio klaster Dánsko
LCA	životného cyklu
LL	Living Lab
LNG	Skvapalnený zemný plyn
FBCD	Potravinársky a bio klaster
LOBA	GLOBAZ S.A.
NG	Vyjednané riadenie
NIBIO	Norsk Institutt for
PCP	Obstarávanie v predkomerčnej fáze
PPP	Verejno-súkromné partnerstvo
VÝSKUM A VÝVOJ	Výskum a vývoj
RISE	Výskumné ústavy Švédska
STEM	Veda, technológie, inžinierstvo a matematika
SBMC	Plátno udržateľného obchodného modelu
MALÉ A STREDNÉ PODNIKY	Malé a stredné podniky
Ui	Universitetet I
UNIPA	Univerzita v Palerme
WP	Pracovný

Rejstřík obsahu

1	Zhrnutie	6
2	Úvod	7
2.1	BlueRev v kocke	8
2.2	Ciele tohto výstupu	9
3	Metodický prístup	10
3.1	Sociálne inovácie	11
3.2	Správa	11
3.3	Obchod	12
4	Prípadové štúdie BlueRev - Najlepšie postupy pre jednotlivé pilotné regióny	16
4.1	Dánsko a Grónsko: Podnikateľské modely zhodnocovania vedľajších produktov z rýb 17	
4.1.1	Kontext a výzvy	17
4.1.2	Identifikované osvedčené postupy	18
4.2	Estónsko: Obchodné modely založené na riasach	22
4.2.1	Kontext a výzvy	22
4.2.2	Identifikované osvedčené postupy	23
4.3	Taliansko: Transformácia a zhodnocovanie vedľajších morských produktov	26
4.3.1	Kontext a výzvy	26
4.3.2	Identifikované osvedčené postupy	27
4.4	Odporúčania BlueRev pre inovácie v oblasti riadenia, sociálnych vecí a podnikania	30
4.4.1	Kľúčové odporúčania na podporu udržateľných obchodných modelov	31
4.4.2	Úspešné prístupy	34
5	Záver	37
6	Podakovanie	38

Zoznam tabuliek a obrázkov

Tabuľka 1:	Plátno na vypracovanie odporúčaní v oblasti riadenia	12
Tabuľka 2:	Vizuálny nástroj BlueRev Sustainable Business Model Canvas	14
Obrázok 1:	Modré biohospodárstvo: udržateľné inovácie z oceánu	8
Obrázok 2:	Podnikateľský nápad z pilotných regiónov	16
Obrázok 3:	Vedľajšie produkty rybolovu v Grónsku a Dánsku	17
Obrázok 4:	Omega-3 nápoj	20
Obrázok 5:	Čínsky trh s výživovým nápojom omega-3	21
Obrázok 6:	Obchodné modely založené na riasach v Estónsku	23
Obrázok 7:	Zhodnocovanie vedľajších morských produktov v Taliansku	27
Obrázok 8:	Ritunno salatu	28
Obrázok 9:	Ammassak (<i>Mallotus villosus</i>)	29
Obrázok 10:	Odporúčania BlueRev	34

1 Zhrnutie

Pobrežné komunity zápasia s výzvami vyplývajúcimi z klimateckej krízy, vyludňovania vidieka a hospodárskych tlakov. Iniciatíva BlueRev rieši tieto problémy posilnením postavenia pobrežných komunít, zmenou politických rámcov a podporou prispôsobivých štruktúr riadenia.

Cieľom BlueRev je podporiť sociálny a environmentálny vplyv v miestnych komunitách v pilotných regiónoch (Dánsko/Grónsko, Taliansko, Estónsko) vytvorením udržateľných a sociálne zodpovedných obchodných modelov v sektore modrých biopotravín. Táto správa poukazuje na osvedčené postupy z pilotných regiónov v oblasti zhodnocovania vedľajších produktov z rýb a predstavuje inovatívne obchodné modely v Grónsku, Dánsku, Estónsku a na Sicílii.

- **Grónsko:** Premena odpadu zo spracovania rýb na krmivo pre psov.
- **Dánsko:** Vývoj funkčného nápoja obohateného o omega-3.
- **Estónsko:** Využitie červených rias na nutraceutické a kozmetické účely.
- **Sicília:** Podpora udržateľného zhodnocovania vedľajších úlovkov, konkrétne *Ritunnu*

Usmernenia vypracované v tejto správe budú slúžiť ako základ pre rozšírenie týchto postupov v rámci modrého biohospodárstva a mimo neho. Poskytujú praktické, realizovateľné kroky na zavedenie udržateľných obchodných modelov a majú podporiť budúce úsilie o rozšírenie prijatia zásad obehového hospodárstva v modrom bioodvetví.

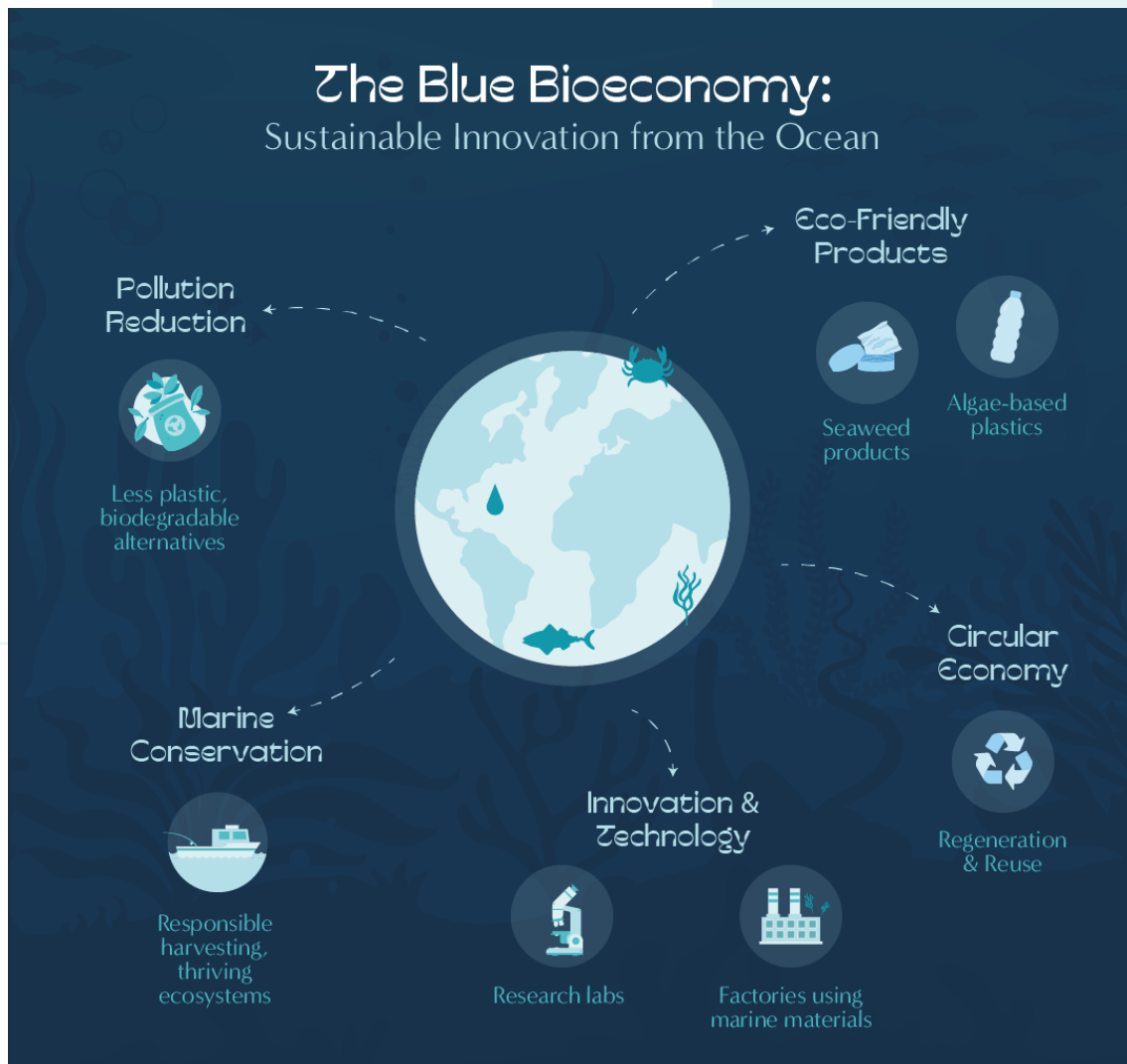
Tento dokument bol pôvodne vypracovaný v angličtine.

Preklad do ostatných jazykov bol vytvorený pomocou nástroja umelej inteligencie DeepL. Upozorňujeme, že nie všetky verzie boli dvakrát skontrolované, preto sa v prípade pochybností vždy obráťte na pôvodnú anglickú verziu.

2 Úvod

Na dnešnom konkurenčnom globálnom trhu sú udržateľnosť a inovácie kľúčové a nevyhnutné pre vytváranie nových hodnotových ponúk v modrom biohospodárstve. Modré biohospodárstvo sa vzťahuje na udržateľné využívanie morských a vodných biologických zdrojov na výrobu inovatívnych tovarov a služieb, ktoré podporujú hospodársky rast a udržateľný rozvoj. Modré biohospodárstvo, ktoré sa zameriava na minimalizáciu vplyvu na životné prostredie a zároveň maximalizuje hospodársky potenciál morských zdrojov, podporuje podniky, aby využívali modré biologické materiály. Tento prístup prispieva ku klimatickej neutralite, podporuje udržateľné hospodárenie so zdrojmi a znižuje závislosť od materiálov na báze fosílnych palív. Modré bioprodukty ponúkajú celý rad významných výhod v oblasti udržateľnosti. Poskytujú nízkouhlíkové alternatívy k tradičným výrobkom, čím pomáhajú riešiť globálne výzvy, ako sú emisie skleníkových plynov a zmena klímy. Tieto výrobky tiež podporujú zachovanie morských ekosystémov tým, že podporujú zodpovedné postupy ťažby a zmierňujú tlak na nadmerne využívané zdroje. Čoraz viac sa využívajú v biopalivách, biologicky rozložiteľných plastoch, farmaceutických výrobkoch, kozmetike a potravinách: napríklad bioplasty získané z rias ponúkajú sľubnú alternatívu ku konvenčným plastom a spájajú funkčnosť so zodpovednosťou voči životnému prostrediu. Jadrom tejto vízie sú zásady obehového hospodárstva, ktoré kladú dôraz na obnovu zdrojov a predĺženie životných cyklov výrobkov. Tým, že sa modré biohospodárstvo spolieha na obnoviteľné morské zdroje, zabezpečuje ich nepretržité dopĺňanie a podporuje prechod od obmedzených, neudržateľných zdrojov.

V projekte BlueRev sa vývoj a rozširovanie najlepších udržateľných obchodných modelov dosahuje začlenením účinných sociálnych a riadiacich postupov, čím sa zabezpečí, že zainteresované strany pochopia ich hodnotu a potenciál. Toto pochopenie podporuje dôveru spotrebiteľov a podporuje široké prijatie environmentálne a ekonomicky udržateľných inovácií.



Obrázok1 : Modré biohospodárstvo: udržateľné inovácie z oceánu

2.1 BlueRev v kocke

Projekt BlueRev je zameraný na revitalizáciu miestnych komunít v celej Európe prostredníctvom zavádzania inovatívnych obchodných modelov založených na biologických technológiách, rámcov riadenia a sociálnych inovácií v rámci sektora modrej bioekonomiky. Jeho cieľom je tiež zvyšovať povedomie o širokých výhodách, ktoré môže priniesť prijatie riešení založených na biologických zdrojoch.

Na dosiahnutie týchto cieľov sa v rámci projektu analyzovali rôzne hodnotové reťazce vrátane využívania vedľajších produktov z rýb, morských bioaktívnych zlúčenín a biomasy červených rias. Táto analýza sa zamerala na identifikáciu sociálnych a

ekonomických prekážok a príležitostí v troch pilotných regiónoch: Dánsko/Grónsko, Taliansko a Estónsko. Využitím pokročilých monitorovacích systémov a ukazovateľov sa v rámci projektu hodnotila efektívnosť týchto hodnotových reťazcov. Získané poznatky sa potom využili na navrhnutie zlepšení rámcov riadenia a udržateľných obchodných modelov v týchto regiónoch s hlavným cieľom oživiť miestne komunity a podporiť environmentálne zodpovedné postupy.

Ďalšie informácie nájdete na domovskej stránke .

2.2 Ciele tohto výstupu

Hlavným cieľom tejto správy je vypracovať usmernenia o osvedčených postupoch, ktoré vychádzajú z projektu BlueRev a sú založené na poznatkoch získaných zo spoločných tvorivých stretnutí uskutočnených v pilotných regiónoch v Dánsku, Grónsku, Estónsku a Taliansku. Tieto zasadnutia, ktoré zahŕňali workshopy, rozhovory a fokusové skupiny s rôznorodými zainteresovanými stranami - ako sú miestne podniky, zástupcovia vlády, výskumníci a environmentálne organizácie - sa zameriavali na využívanie miestnych kapacít a riešenie výziev a príležitostí špecifických pre daný región.

Tento dokument slúži ako výstup v rámci pracovného balíka 4 (WP4) projektu BlueRev, ktorý sa zameriava na vypracovanie usmernení o osvedčených postupoch pre rozšírenie udržateľných obchodných modelov v rámci modrého biohospodárstva. Ciele D.4.4 sú nasledovné:

- Predstaviť kľúčové zistenia z workshopov o spolupráci v pilotných regiónoch v Dánsku, Grónsku, Estónsku a Taliansku.
- Poskytnúť postupný návod na vytvorenie udržateľného a inovatívneho obchodného modelu s využitím rámca SBMC.
- Zdieľať realizovateľné odporúčania a praktické rady na rozšírenie identifikovaných osvedčených postupov v modrom biohospodárstve.

3 Metodický prístup

Rozširovanie udržateľných obchodných modelov v modrom biohospodárstve si vyžaduje pochopenie trhových trendov, správania spotrebiteľov, finančných, sociálnych a riadiacich prekážok. Okrem toho je nevyhnutné pochopiť psychologické faktory, ako sú sociálne normy, vnímané riziká, výhody, identita a kultúrne hodnoty. Začlenenie týchto poznatkov do modelu môže zdokonaľiť mechanizmy spätnej väzby, riešiť body odporu a umožniť cielené komunikačné a vzdelávacie stratégie, ktoré podporia udržateľné postupy v konkrétnych komunitách, čím sa podporí miestne hospodárstvo. Takýto prístup podporuje angažovanosť v rámci konkrétnych komunít a je nevyhnutné zapojiť príslušné zainteresované strany. S cieľom zhromaždiť ich názory, spätnú väzbu a postrehy na túto tému, diskutovať o **výzvach a prekážkach, príležitostiach a stimuloch, kultúrnych a sociálnych rozmeroch, komunikácii a vzdelávaní** sa zorganizovalo niekoľko spolutvorivých stretnutí. Okrem toho bol vypracovaný zoznam dôležitých otázok, ktoré boli poskytnuté na uskutočnenie štruktúrovaných rozhovorov, čím sa zabezpečilo komplexné pochopenie perspektív zainteresovaných strán. Štruktúrované rozhovory v kombinácii so stretnutiami spoločnej tvorby vytvorili platformu pre zainteresované strany, aby sa podelili o svoje názory a prispeli k formovaniu udržateľných a inkluzívnych stratégií v modrom biohospodárstve.

Vykonaná práca sa riadila postupným prístupom, pričom každý z nich podporoval návrh, overovanie a potenciálne uplatňovanie **sociálnych inovácií, rámca riadenia a podnikateľských modelov** prispôbených modrému biosektoru.

Činnosti opísané v nasledujúcich fázach boli realizované v priebehu času:

Fáza 1: Analýza zainteresovaných strán a zapojenie zainteresovaných strán

V tomto kroku sme identifikovali a zapojili kľúčové zainteresované strany v každom pilotnom regióne vrátane vládnych úradníkov, vedúcich predstaviteľov priemyslu, akademických inštitúcií a miestnych komunít.

Ďalšie informácie o tomto kroku, ako zapojiť zainteresované strany, nájdete v časti [D2.1](#)¹, ktorá je k dispozícii na [webovej stránke projektu](#) a v [systéme Zenodo](#).

Prostredníctvom workshopov, seminárov, individuálnych stretnutí/rozhovorov a spoločných stretnutí zainteresované strany spoločne navrhli praktické modely podporujúce sociálnu zodpovednosť v rámci udržateľných postupov

Ďalšie informácie o použitých otázkach a inšpirácii, aké typy otázok klásť zainteresovaným stranám, nájdete v [časti D3.1](#)², ktorá je k dispozícii na [webovej stránke projektu](#) a v [systéme Zenodo](#).

¹ [D2.1 Štruktúra rady zainteresovaných strán, komunikačné nástroje a pravidlá](#); DOI 10.5281/zenodo.7673668

² [D3.1 Framework for mapping - v2](#); DOI 10.5281/zenodo.7495021

Fáza 2: Profilovanie a zdokonaľovanie sociálnych inovácií, obchodných a riadiacich modelov

Počas tejto fázy sme vytvorili profily iniciatív v rámci každého pilotného regiónu, pričom sme podrobne opísali procesy, podporné faktory, prekážky a výsledky.

Ďalšie informácie o tomto kroku nájdete v častiach [D3.2³](#), [D3.4⁴](#), [D3.5⁵](#), [D3.6⁶](#), ktoré sú k dispozícii na [webovej stránke projektu](#) a v [systéme Zenodo](#).

Fáza 3: Vytváranie rámcov pre zodpovedné

Na základe poznatkov získaných v druhej fáze sa v tomto kroku vytvorili rámce integrujúce zodpovedné správanie do postupov modrého biohospodárstva.

Ďalšie informácie o tomto kroku nájdete v častiach [D4.1](#), [D4.2](#), [D4.3](#), ktoré sú k dispozícii na [webovej stránke projektu](#).

3.1 Sociálne inovácie

Modely sociálnej inovácie poskytujú rámce na realizáciu transformačných zmien v komplexných sociálno-ekologických podmienkach, najmä pri riešení vzájomne prepojených hospodárskych, environmentálnych a sociálnych problémov. Každý pilotný región BlueRev demonštruje jedinečné modely sociálnych inovácií, ktoré riešia špecifické regionálne výzvy, ako sú regulačné obmedzenia, obmedzenia pracovnej sily a hospodárska a environmentálna udržateľnosť.

Použité pološtruktúrované rozhovory zahŕňali kľúčové ukazovatele, ktoré zachytávajú rozsah účasti miestnej komunity, úlohu marginalizovaných skupín v inovačných procesoch a súlad inovácií s potrebami komunity. Toto zapojenie bolo kľúčové pre zabezpečenie súladu modelov sociálnych inovácií s miestnymi potrebami a preferenciami. Skúmaním kontextových faktorov každého modelu sme poukázali na to, ako sa dajú rôzne prístupy k sociálnym inováciám prispôbiť a replikovať, na interakciu s existujúcimi štruktúrami riadenia a na príležitosti na začlenenie zásad udržateľnosti do celého hodnotového reťazca.

3.2 Správa

Riadiace štruktúry zohrávajú kľúčovú úlohu pri umožňovaní alebo obmedzovaní inovácií obchodných modelov v sektore modrého biohospodárstva. Prostredie riadenia, ktoré zahŕňa viacúrovňové interakcie medzi verejnými inštitúciami, regulačnými rámcami a

³ [D3.2 Dataset -v2](#); DOI 10.5281/zenodo.10591239.

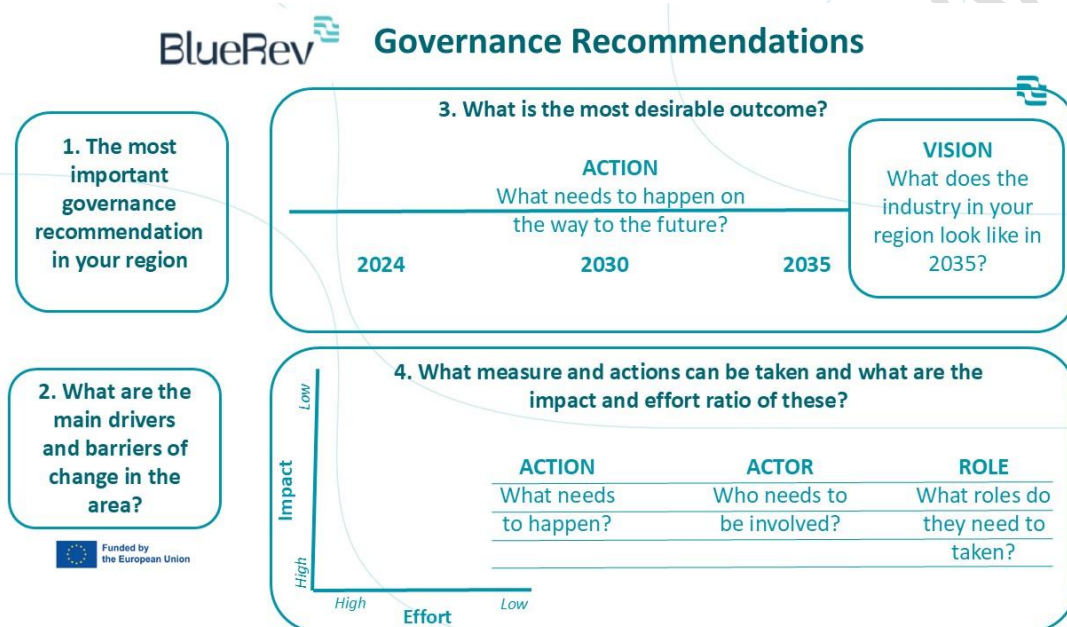
⁴ [D3.4 Analýza modelov riadenia v pilotných regiónoch](#); DOI 10.5281/zenodo.10617208

⁵ [D3.5 LCA správa o pilotných regiónoch](#); DOI 10.5281/zenodo.10617240.

⁶ [D3.6 Obchodné modely - v2](#); DOI 10.5281/zenodo.10617222

zainteresovanými stranami v odvetví, zásadne formuje prostredie, v ktorom môžu vznikať a rozširovať sa nové obchodné modely. V tomto integrovanom prístupe k podpore riadenia sa uznáva, že inovácia obchodných modelov v modrom biohospodárstve si vyžaduje tak štrukturálne faktory, ako aj dynamické schopnosti na zvládnutie komplexných prechodov v oblasti udržateľnosti.

Analýza podporená použitím plátna (Tabuľka1) skúmala tri aspekty: minulé, súčasné a budúce súvislosti a kritické podmienky pre hodnotové reťazce/podrobnosti/riešenia súvisiace s procesmi riadenia, aby sa výsledky ukotvili na regionálnej a miestnej úrovni a aby sa stanovili priority a poskytli nové hĺbkové odporúčania pre riadenie.



Tabuľka1 : Plátno na vypracovanie odporúčaní v oblasti riadenia

3.3 Obchod

Udržateľný podnikateľský model by mal integrovať riadenie a sociálne inovácie s cieľom zabezpečiť súdržný a podporný rámec a zároveň posúdiť potenciál pre replikáciu úspešných podnikateľských modelov v rôznych európskych regiónoch s podobnými zdrojmi a výzvami. Na tento účel sa používa špecifická štruktúrovaná šablóna SBMC BlueRev, (

Tabuľka2). Cieľom tejto šablóny je začleniť udržateľnosť priamo do jadra podniku, aby sa stala základným aspektom strategického plánovania, a nie iba doplnkom. SBMC poskytuje štruktúrovaný rámec, ktorý vizuálne mapuje základné prvky a ponúka jasný prehľad o hodnotovej ponuke spoločnosti, interakciách so zákazníkmi, štruktúre nákladov a príjmov a ďalších kritických zložkách. Hoci zahŕňa prvky zo sociálnych inovácií a odporúčaní pre riadenie, SBMC sa nezameriava výlučne na tieto aspekty, ale skôr ich integruje do širšieho obrazu. Ďalšie podrobnosti sú uvedené nižšie.

- **Segmenty zákazníkov:** Definuje cieľových zákazníkov, pre ktorých organizácia vytvára hodnotu, pričom identifikuje primárnych a sekundárnych zákazníkov alebo akékoľvek špecializované publikum.

Usmernenia, ktorými sa treba riadiť: Identifikujte svojich **cieľových zákazníkov** a ich charakteristiky. Premýšľajte o rôznych skupinách ľudí alebo organizáciách, ktorým chce vaša firma slúžiť. Pýtajte sa: Kto sú vaši najdôležitejší zákazníci? Aké sú ich potreby, preferencie a správanie?

- **Ponuka hodnoty:** Vyjadruje jedinečnú hodnotu, ktorú podnik poskytuje, rieši potreby zákazníkov alebo špecifické problémy prostredníctvom riešení šitých na mieru.

Usmernenia, ktorými sa treba riadiť: Definujte, v čom je váš produkt alebo služba **jedinečná** a hodnotná. Uvedte **problém, ktorý riešite**, alebo **potrebu, ktorú uspokojujete** u svojich zákazníkov. Posúďte ponuku a postavenie konkurencie na trhu. Pýtajte sa: Prečo by si zákazníci mali vybrať vaše riešenie namiesto iných?

- **Kanály:** Kanály: opisujú médiá, prostredníctvom ktorých sa zákazníkom poskytuje hodnota, so zameraním na efektívne, nákladovo efektívne a integrované metódy oslovenia cieľových segmentov.

Usmernenia, ktorými sa treba riadiť: Určite, ako budete svoj produkt alebo službu dodávať zákazníkovi. Zahrňte fyzické aj digitálne spôsoby distribúcie (napr. maloobchod, elektronický obchod, sociálne médiá atď.). Zhodnoťte náklady a prínosy rôznych komunikačných a komunikačných kanálov. Spýtajte sa: "Čo je to za komunikáciu? Ako chcú byť vaši zákazníci oslovení?"

- **Vzťahy so zákazníkmi:** Podrobné informácie o povahe vzťahov s jednotlivými segmentmi zákazníkov, s ohľadom na stratégie udržania, náklady na získanie a metódy zapojenia zákazníkov.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Rozhodnite sa, ako budete nadväzovať a udržiavať vzťahy so zákazníkmi. Zvážte, ako budete **priťahovať**, **udržiavať** a **rozširovať** svoju zákaznícku základňu. Pýtajte sa: Aký typ vzťahu očakáva každý segment zákazníkov?

- **Zdroje príjmov:** Identifikuje, ako a kde podnik generuje príjmy, skúma platobné preferencie zákazníkov, cenové stratégie a podiel jednotlivých zdrojov príjmov na celkovej ziskovosti.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Určite, ako bude vaša firma **zarábatať peniaze**. Zvážte rôzne cenové modely (napr. predplatné, jednorazový predaj, licencie). Pýtajte sa: "Čo je to za služby? Za čo sú zákazníci ochotní platiť? Ako budú platiť?"

- **Kľúčové zdroje:** zdroje: Špecifikuje základné zdroje vrátane fyzických, intelektuálnych, ľudských a finančných zdrojov, ktoré sú potrebné na efektívne poskytovanie ponuky hodnoty.

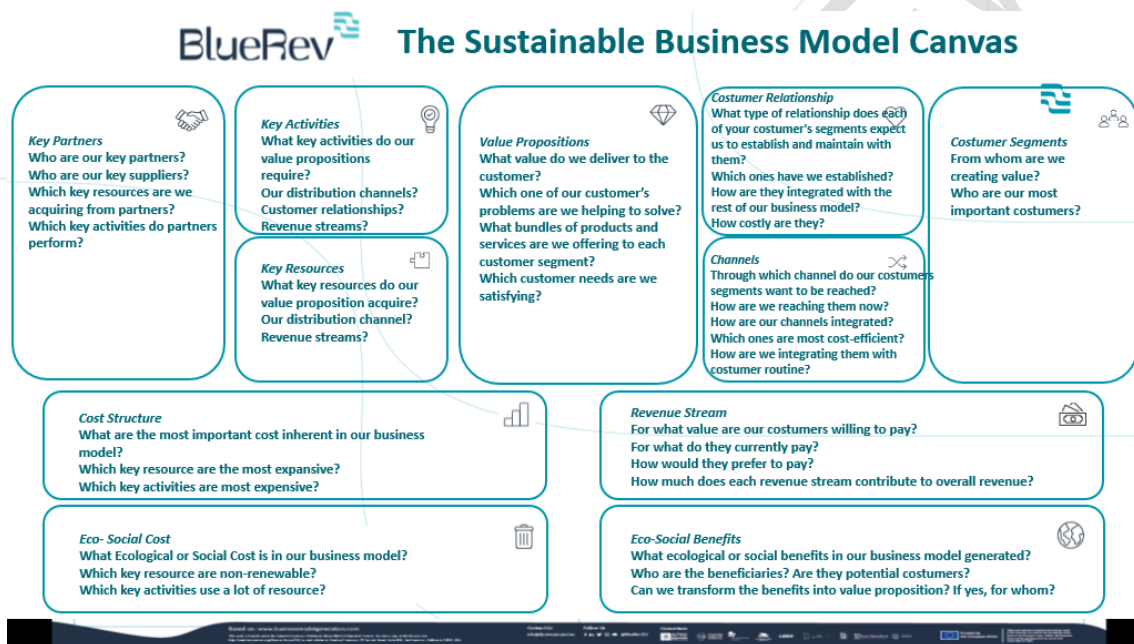
Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Uvedte **aktíva** potrebné na dosiahnutie vašej hodnoty. Zahrňte fyzické, intelektuálne, ľudské a finančné zdroje. Spýtajte sa: Čo potrebujete na efektívne fungovanie?

- **Kľúčové činnosti:** Upozorňuje na kľúčové činnosti, ktoré je potrebné vykonať na vytvorenie, dodanie a udržanie hodnotovej ponuky a zabezpečenie bezproblémovej interakcie so zákazníkom.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Definujte najdôležitejšie **činnosti**, ktoré musí vaša firma vykonať, aby uspela. Zahrňte činnosti, ako je výroba, riešenie problémov, správa platformy/siete. Pýtajte sa: "Čo je to za činnosť? Čo si vyžaduje vaša ponuka hodnoty"

- **Kľúčoví partneri:** Identifikuje kľúčových partnerov, dodávateľov a siete, ktoré podporujú hlavné operácie, poskytujú prístup k zdrojom a zvyšujú efektívnosť.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Identifikujte **partnerov a dodávateľov**, na ktorých sa budete musieť spoľahnúť. Premýšľajte o strategických alianciách, spoločných podnikoch alebo externých dodávateľoch. Pýtajte sa: Kto vám môže pomôcť efektívnejšie dosiahnuť vaše ciele?



Tabuľka2 : Vizuálny nástroj BlueRev Sustainable Business Model Canvas

- **Štruktúra nákladov:** rozdeľuje náklady, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou obchodného modelu, a identifikuje najvýznamnejšie výdavky spojené so zdrojmi a činnosťami.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Pochopte **náklady** spojené s prevádzkou vášho podniku. Rozlišujte medzi fixnými nákladmi (napr. nájomné) a variabilnými nákladmi (napr. výrobné náklady). Pýtajte sa: Aké sú najvýznamnejšie náklady a ako ich možno optimalizovať?

- **Eko-sociálne náklady:** Táto zložka hodnotí **ekologické** a **sociálne náklady** spojené s podnikateľskými aktivitami, skúma závislosť od neobnoviteľných zdrojov, vplyvy na životné prostredie a potenciálne sociálne nevýhody podnikateľského modelu.

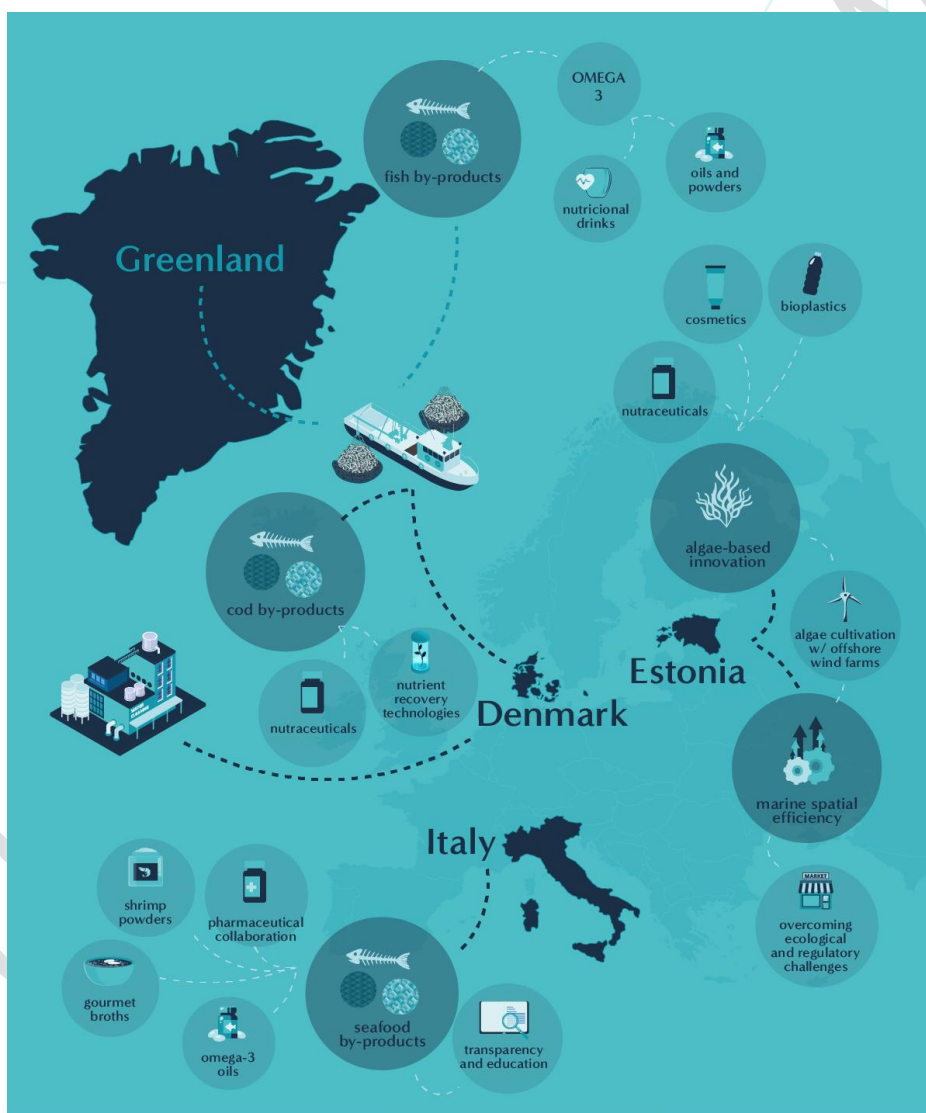
Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Identifikujte environmentálne zdroje, na ktoré sa váš podnik spolieha, a zhodnoťte udržateľnosť ich využívania. Zhodnoťte znečisťujúce látky alebo vedľajšie produkty z vašej činnosti a určte spôsoby ich minimalizácie alebo neutralizácie; Preskúmajte, či by vaša činnosť mohla negatívne ovplyvniť zdravie, bezpečnosť alebo živobytie všetkých zainteresovaných strán.

- **Ekologicko-sociálny prínos:** Tento prvok hodnotí **ekologické** a **sociálne prínosy, ktoré** vytvára podnikateľský model, identifikuje konkrétnych príjemcov a skúma, či by sa tieto prínosy mohli využiť ako súčasť ponuky hodnoty.

Usmernenie, ktorým sa treba riadiť: Uvedte, ako váš podnik podporuje environmentálnu udržateľnosť. Opíšte, ako váš podnik zlepšuje blaho komunity alebo sociálnu spravodlivosť. Zdôraznite zavedené iniciatívy na vzdelávanie zainteresovaných strán v oblasti ekologických a sociálnych otázok.

4 Prípadové štúdie BlueRev - Najlepšie postupy pre jednotlivé pilotné regióny

Táto časť poskytuje prehľad osvedčených postupov identifikovaných v pilotných regiónoch, pričom sa začína kontextom a výzvami vrátane kľúčových prekážok, ako je zložitosť právnych predpisov, logistika a trhové obmedzenia. Potom sa uvádzajú sociálne a environmentálne vplyvy vyplývajúce z uplatňovania týchto osvedčených postupov spolu s potenciálnymi a skutočnými hospodárskymi prínosmi a zlepšeniami udržateľnosti. Poskytuje sa postupný prístup k prijatiu modelu, v ktorom sa podrobne opisujú praktické opatrenia potrebné pre podniky, tvorcov politík a investorov. Na záver sú navrhnuté praktické tipy na rozšírenie a opakovateľnosť.



Obrázok2 : Podnikateľský nápad z pilotných regiónov

Participatívne zasadnutia boli štruktúrované pomocou iteratívneho a kolaboratívneho procesu, ktorý umožnil zúčastneným stranám preskúmať inovatívne riešenia, zdokonaľiť svoje nápady a zabezpečiť, aby spoločne vytvorené modely boli praktické a v súlade s miestnymi potrebami. Na zasadnutiach sa definovali návrhy hodnôt, identifikovali cieľové segmenty zákazníkov a riešili sa kľúčové prevádzkové a ekologické zložky, ako napríklad využívanie zdrojov, ekologické náklady a ekologické prínosy. Tento komplexný prístup zabezpečil, že výsledné obchodné modely boli ekonomicky životaschopné a zároveň ekologicky a sociálne udržateľné.

4.1 Dánsko a Grónsko: Podnikateľské modely zhodnocovania vedľajších produktov z rýb

4.1.1 Kontext a výzvy

V **Grónsku** sa úsilie sústreďuje na zhodnocovanie vedľajších produktov rybolovu s cieľom vytvoriť nové zdroje príjmov a znížiť vplyv na životné prostredie. Na workshopoch zameraných na spoluprácu sa stretli majitelia plavidiel, spracovateľské spoločnosti, výrobcovia potravín, tvorcovia politik a podporné organizácie s cieľom navrhnuť a zdokonaľiť obchodné modely, ktoré sú v súlade s globálnymi cieľmi obehového hospodárstva. Zainteresované strany identifikovali tri inovatívne spôsoby využitia vedľajších produktov z rýb, ktorými boli výroba výživových doplnkov, napr. olejov alebo práškov na báze rýb, výroba lícnej tresky (lícného mäsa z tresky), ktorá je delikatesou, a obchodná koncepcia, v rámci ktorej sa čerstvé ryby (vedľajšie úlovky), mäkkýše a morské riasy konsolidujú v prijímacej stanici v Nuuku, v blízkosti nového medzinárodného letiska, na vývoz a miestny trh. Tento komerčne udržateľný model výživových doplnkov využíva pokročilé technológie extrakcie na premenu odpadových materiálov na vysokohodnotné zlúčeniny vrátane olejov Omega-3 a bioaktívnych extraktov, čím podporuje udržateľný rybolov, podporuje vytváranie miestnych pracovných miest a zvyšuje blahobyt komunity.



Obrázok3 : Vedľajšie produkty rybolovu v Grónsku a Dánsku

V **Dánsku** sa iniciatívy zameriavali aj na zhodnocovanie vedľajších produktov z rýb, integráciu obehových postupov a nakladanie s odpadovými vodami v odvetví spracovania rýb. Transformácia vedľajších produktov z tresky na nutraceutiká a pokrok v oblasti automatizovaných systémov čistenia odpadových vôd s cieľom získať živiny boli príkladom zosúladenia technologických inovácií s cieľmi udržateľnosti. Workshop Co-creation uľahčil iteratívne prototypovanie technológií na zhodnocovanie živín, čím sa zabezpečila ich realizovateľnosť a kompatibilita s existujúcimi prevádzkami. Hoci tieto inovácie zdôraznili silné stránky Dánska v oblasti integrácie technológií a obehového hospodárstva, výzvy, ako sú vysoké náklady a logistické prekážky, poukázali na význam škálovateľných riešení.

4.1.2 Identifikované osvedčené postupy

Nižšie uvádzame úplné vysvetlenie najlepších identifikovaných prípadov

Špecifický prípad I: Omega-3 funkčný nápoj v Dánsku.

Koncepcia maximalizácie využívania vedľajších produktov z rýb sa ukázala ako jeden z kľúčových bodov pre pokrok v udržateľnosti a inováciách v modrom biohospodárstve v rámci pilotných regiónov. Spomedzi rôznych preskúmaných nápadov vyniká ako najlepší postup inovatívny návrh na vývoj výživového nápoja Omega-3 zameraného na rýchlo rastúci čínsky trh. Partneri z odvetvia vyzdvihli, že mliekarenský priemysel v porovnaní s rybárskym priemyslom výrazne pokročil a vo veľkej miere diverzifikuje mliečne výrobky (napr. viacero príchuť jogurtov, zdravé mliečne športové nápoje s rôznymi príchuťami). V nasledujúcej časti je uvedený postupný opis navrhovaného osvedčeného postupu na základe koncepcie výživového nápoja Omega-3.

Sociálny a environmentálny vplyv

Navrhovaný výživový nápoj Omega-3 je príkladom osvedčeného modelu na zosúladenie zásad udržateľnosti s trhovými príležitosťami. Predstavuje potenciál efektívneho využitia zdrojov a schopností v pilotných regiónoch a môže byť podporený odporúčaniami v oblasti sociálnych inovácií a podnikového riadenia (D4.1 a D4.3). Koncepcia spája inovácie zamerané na zdravie s obehovým prístupom prostredníctvom transformácie odpadu zo spracovania rýb na vysokohodnotné výrobky vhodné pre spotrebiteľov.

- **Prínosy pre životné prostredie:** Využitie odpadových materiálov na podporu princípov obehového hospodárstva.
- **Sociálne dávky:** Vytváranie miestnych pracovných miest, najmä v oblasti spracovania rýb a udržateľnej produkcie. Vplyv na zdravie: Zlepšenie zdravotných výsledkov v dôsledku zvýšenej konzumácie omega-3, najmä u detí, starších ľudí a odborníkov, ktorí dbajú na zdravie. Kultúrny význam: Zosúladenie s miestnymi stravovacími návykmi a tradičnou medicínou, čo zabezpečí väčšiu akceptáciu zo strany spotrebiteľov.

Usmernenia na vykonávanie

- **Spoluvytváranie s miestnymi zainteresovanými stranami:** Spolupráca s miestnymi rybárskymi komunitami pri získavaní surovín z pilotných regiónov.

Spolupráca s akademickými inštitúciami na vývoji výrobných protokolov ťažobných technológií a s finančnými inštitúciami na investovaní do ťažobných .

- **Inovácia produktov a budovanie značky:** Diverzifikácia výživového nápoja; kampane zamerané na zdravotné výhody a udržateľnosť
- **Opatrenia na zabezpečenie udržateľnosti:** Používajte recyklovateľné, biologicky rozložiteľné alebo opakovane použiteľné materiály prispôbené na prepravu na dlhé vzdialenosti a minimalizujte uhlíkovú stopu. Využívajte inovatívne obalové riešenia, ako sú bioplasty na báze rias.
- **Prístup na trh a distribúcia:** Zapojte čínske vládne agentúry, mimovládne organizácie a priemyselné združenia do stratégie vývozu. Spoluvytvárajte riešenia na zosúladenie obchodného modelu s čínskymi environmentálnymi predpismi a očakávaniami spotrebiteľov.

Kľúčové úlohy pre zainteresované strany

- **Rybárske družstvá a spracovateľské zariadenia:** Rozvíjať účinné systémy zberu a spracovania vedľajších produktov rybolovu. Zabezpečiť, aby olej Omega-3 spĺňal potravinárske normy pre rafináciu a zapuzdrenie. Spolupracujte na optimalizácii dodávateľského reťazca pre stálu dostupnosť surovín.
- **Vývoj a inovácie produktov:** Vyvíjať príchuť, ktoré oslovujú čínskych spotrebiteľov, so zameraním na obľúbené chute, ako je liči, zelený čaj a slivka. Navrhnuť ekologické, inovatívne riešenia balenia s využitím udržateľných materiálov (napr. bioplasty na báze rias).
- **Regulačné orgány a certifikačné organizácie:** Zabezpečenie súladu s čínskymi predpismi o bezpečnosti potravín a zdraví (napr. normy CFDA). Získajte potrebné certifikáty pre udržateľnosť a zdravie, ako sú MSC a HACCP, aby ste si vybudovali dôveru spotrebiteľov.
- **Distribúcia a logistika:** Nadviazať partnerstvo s online platformami. Vyvíjať uhlíkovo neutrálne dopravné riešenia pre vývoz výrobkov v súlade s cieľmi udržateľnosti.

Rozšírenie a replikovateľnosť

Čínsky trh ponúka jedinečnú kombináciu príležitostí pre výživový nápoj s obsahom omega-3, a to vďaka rozsiahlej a rôznorodej spotrebiteľskej základni, rastúcemu povedomiu o zdraví a kultúrnej akceptácii funkčných potravín ponúkaných v príchutiach, ktoré vyhovujú chuti Číňanov, ako sú napríklad bobule goji a matcha. S rastúcim dôrazom na preventívnu zdravotnú starostlivosť a dobrú výživu medzi čínskymi spotrebiteľmi prudko rastie dopyt po výrobkoch zameraných na zdravie, podporovaný robustnou infraštruktúrou elektronického obchodu, ktorá umožňuje efektívne prenikanie na trh a škálovateľnosť. Ďalším kľúčovým faktorom príťažlivosti trhu je pozitívna povest' a vnímanie potravinových výrobkov pochádzajúcich z Európy. Európske výrobky, najmä tie zo Škandinávie, sa často spájajú s vysokou kvalitou, udržateľnosťou a inováciami, čo vytvára priaznivý imidž, ktorý môže zvýšiť dôveru spotrebiteľov. **"Efekt krajiny pôvodu"** zohráva významnú úlohu na čínskom trhu, kde sú európske potravinárske výrobky vnímané ako prvotriedne a spoľahlivé. Škandinávske krajiny, ktoré sú známe svojím zameraním na udržateľnosť, environmentálne povedomie a vysoké normy v oblasti bezpečnosti potravín, toto pozitívne vnímanie ešte posilňujú. Využitím týchto faktorov sa podnik môže efektívne umiestniť, aby uspokojil rastúci dopyt po udržateľných výrobkoch zameraných na zdravie na tomto dynamickom a lukratívnom trhu.



Obrázok4 : Omega-3 nápoj

Možné rozšírenie trhu:

- *Preskúmať možnosti integrácie pestovania rias (napr. v Estónsku) do výrobného procesu ako dodatočného zdroja pre ázijský trh.*
- *Vyvíjať dvojúčelové produkty, ako sú oleje Omega-3 a bioplasty na báze rias, na vývoz.*



Obrázok5 : Čínsky trh s výživovými nápojmi s obsahom omega-3

Špecifický prípad II: Krmivo pre psov z odpadu zo spracovania rýb v Grónsku.

Inšpirovaní úspešnými modelmi z Faerských ostrovov, kde spoločnosť Marine Biotech v spolupráci s európskymi firmami premenila rybí odpad na cenné zložky, ako sú peptidy, kolagén, olej a bielkoviny, boli malí výrobcovia vyzvaní, aby premenili rybí odpad na vysokohodnotné výrobky. *Qalut*, malý podnik so sídlom na juhu Grónska, použil odpad z rybolovu na vytvorenie inovatívnej línie krmiva pre psov. Tento prístup nielenže vytvára miestnu ekonomickú hodnotu, ale je aj v súlade so snahami Grónska o obehové hospodárstvo, čím sa zabezpečuje udržateľný rast zakorenený v zapojení komunity a efektívnom využívaní zdrojov.

Sociálny a environmentálny vplyv

- **Sociálny vplyv:** posilňuje miestne komunity, aby si osvojili udržateľné postupy tým, že časť zo 45 000 ton nespracovaného rybieho odpadu - ako sú kosti, kože a vnútornosti - premení na hodnotné výrobky, ako je krmivo pre psov, pričom rešpektuje tradičný životný štýl.
- **Vplyv na životné prostredie:** zníženie produkcie odpadu podporujúce obehové hospodárstvo.

- **Spoluvytváranie s miestnymi zainteresovanými stranami:** Spolupráca s miestnymi rybárskymi komunitami pri zbere rybieho odpadu.
- **Inovácia produktov a budovanie značky:** Umiestnite krmivo pre domáce zvieratá ako vysokokvalitný výrobok s ekologickými vlastnosťami.
- **Opatrenia na zabezpečenie udržateľnosti:** Implementujte udržateľné obalové a marketingové stratégie, ktoré sú v súlade so zásadami obehového hospodárstva.
- **Prístup na trh a distribúcia:** Online a miestne obchody. Spolupracujte s tvorcami politik na prekonaní prípadných regulačných prekážok a získaní certifikátov.

Kľúčové úlohy pre zainteresované strany

- **Miestne rybárske spoločenstvá:** Zriadiť systémy zberu odpadu na rybárskych miestach, vyškoliť personál v správnom triedení a skladovaní odpadu a dodržiavať normy kvality pri nakladaní s odpadom.
- **Spracovateľské spoločnosti:** Vypracovať štandardné prevádzkové postupy pre spracovanie odpadu. Investovať do vhodného spracovateľského zariadenia. Vytvoriť systémy kontroly kvality a získať potrebné certifikáty a povolenia.
- **Miestna samospráva:** Vytvoriť podporný regulačný rámec. Ponúknuť finančné stimuly alebo granty. Monitorovať dodržiavanie environmentálnych predpisov.

Rozšírenie a replikovateľnosť

Rozšírenie a replikácia tohto modelu zhodnocovania rybieho odpadu sa začína dôkladným posúdením miestnych podmienok, zmapovaním objemu odpadu a zhodnotením potrieb infraštruktúry. Táto počiatočná práca vedie k starostlivo riadenému pilotnému programu, v rámci ktorého spracovanie v malom rozsahu umožňuje testovanie a zdokonaľovanie receptúr výrobkov a zároveň získavanie dôležitej spätnej väzby od trhu. Keď sa model ukáže ako úspešný, prirodzene nasleduje rozšírenie prostredníctvom zvýšenia spracovateľskej kapacity a rozšírenia zberných sietí, prípadne začlenenia nových produktových radov. Počas tohto rastu je naďalej nevyhnutný prenos poznatkov - správna dokumentácia, programy odbornej prípravy a mentorstvo zabezpečujú, že úspešné postupy sa môžu účinne opakovať v iných komunitách, čím sa vytvára udržateľný cyklus implementácie a zlepšovania.

4.2 Estónsko: Obchodné modely založené na riasach

4.2.1 Kontext a výzvy

V Estónsku sa pozornosť sústredila na využívanie zdrojov rias, najmä červených rias (*Furcellaria lumbricalis*), na vývoj udržateľných obchodných modelov pre aplikácie v kozmetike, nutraceutikách, bioplastoch a iných produktoch s pridanou hodnotou. Na workshopoch zameraných na spoluprácu sa zúčastnili akademickí výskumníci, malé a stredné podniky a environmentálne organizácie, pričom sa kladol dôraz na myšlienky založené na empatii s cieľom riešiť výzvy, ako je nízka slanost' Baltského mora a zdĺhavé

povoľovacie procesy na pestovanie rias, a technické riešenia na pestovanie rôznych druhov makrorias a skúmanie možností vývoja produktov. Jedna z významných inovačných príležitostí sa týkala integrácie pestovania makrorias s veternými elektrárnami na mori s cieľom maximalizovať priestorovú účinnosť morí a podporiť riadenie živín. Ďalšie inovačné príležitosti spočívajú v skúmaní integrovanej multitrofickej akvakultúry s pestovaním zelených rias *Ulva intestinalis* a lastúrníkov v rybích farmách.



Obrázok6 : Obchodné modely založené na riasach v Estónsku

4.2.2 Identifikované osvedčené postupy

Konkrétny prípad: Nutraceutiká a kozmetické aplikácie červených rias.

Od 60. rokov 20. storočia sa červené riasy z plytčín pri meste Saaremaa používajú na výrobu furcellaranu, želírovacieho prostriedku, ktorý sa vo veľkej miere využíva v potravinárskom priemysle. Zber tejto suroviny zahŕňa lov vlečnými sieťami aj zber na pláži, pričom súčasné environmentálne povolenia povoľujú ročne až 2 000 ton červených rias, hoci skutočný objem rybolovu vlečnými sieťami ešte nedosiahol tento limit. Okrem furcellaranu sú červené riasy potenciálnym zdrojom mikrocelulózy, čo poukazuje na možnosť opätovného využitia vedľajších produktov spracovania. Výroba furcellaranu sa tradične zameriava na potravinársky priemysel, ale transformácia furcellaranu na prášok otvára nové možnosti využitia v kozmetike. Tento vývoj sa skúma s cieľom vytvoriť vysokohodnotnú zložku, ktorá sa rozširuje nad rámec bežnej výroby vložkového furcellaranu.

Ide o tieto výzvy:

- **Technické prevádzkové a logistické výzvy a ekologické obmedzenia** pri zvyšovaní produkcie makrorias v Baltskom mori.
- Potreba **regulačných a riadiacich rámcov** na stimulovanie udržateľných postupov a podporu spolupráce medzi zainteresovanými stranami.
- **Prijatie na trhu a vnímanie spotrebiteľmi** v dôsledku obmedzených príkladov obchodovania s výživnými látkami, obmedzeného povedomia a prístupu ku globálnym sprostredkovateľom
- **Prístup k investíciám** je obmedzený, pretože miestne finančné inštitúcie majú veľmi obmedzené znalosti o tomto sektore a považujú túto oblasť za veľmi rizikovú.

Sociálny a environmentálny vplyv

Odvetvie makrorias môže vyvážiť ekologickú ochranu so sociálnymi a ekonomickými výhodami, keď sa riasy premenia na vysokohodnotné produkty pre nutraceutiká a kozmetiku. Riešením výziev súvisiacich s rozširovaním výroby, integráciou udržateľných postupov a podporou spolupráce medzi zainteresovanými stranami by sa mohli dosiahnuť tieto možné vplyvy:

Životné prostredie:

- **Zníženie množstva odpadu prostredníctvom úplného využitia zdrojov:** Spracovanie vytvára viacero cenných produktov (furcellaran, mikrocelulóza). Tento prístup obehového hospodárstva maximalizuje hodnotu zozbieranej biomasy **s výrobou s nízkym vplyvom na životné prostredie**, keďže červené riasy nevyžadujú **poľnohospodársku pôdu, zavlažovanie ani hnojivá**. Zvyšky zo spracovania červených rias sa využívajú ako biohnojivo.
- Zber a zber červených morských rias prispieva **k odstraňovaniu živín** z Baltského mora, čo je obzvlášť dôležité vzhľadom na stav životného prostredia Baltského mora.

Sociálna oblasť:

- **Hospodárske príležitosti:** Produkcia furcellaranu podporuje miestne hospodárstvo vytváraním pracovných miest pri zbere, spracovaní a inovácii výrobkov. Rozšírenie použitia v kozmetike, potravinách, výrobe biohnojív a bioplastov by mohlo ďalej stimulovať hospodársky rast a diverzifikáciu v pobrežných komunitách.
- **Zapojenie komunity a kultúrna hodnota:** Zber červených rias má v niektorých pobrežných oblastiach kultúrny význam, pretože prispieva k miestnemu dedičstvu a identite súvisiacej so zberom plážových odliatkov. Kultúrny význam spočíva aj v historickej jedinečnosti výroby furcellaranu a využívaní veľmi špecifických miestnych zdrojov. Zabezpečenie udržateľných postupov rešpektuje tieto tradície a zároveň vyvažuje hospodársky rast.

Usmernenia na vykonávanie

- **Zapojenie zainteresovaných strán**

- Spolupráca s miestnymi a medzinárodnými výskumnými pracovníkmi pri hľadaní **technických riešení** na zvýšenie produkcie makrorias v Baltskom mori a vývoj produktov.
- Zorganizovať zasadnutia **regulačného a riadiaceho orgánu** na vypracovanie **rámcov** na stimulovanie udržateľných postupov a spravodlivého prístupu k zdrojom a zmiernenie regulačných prekážok.

- **Vývoj trhu**

- Zvýšiť informovanosť spotrebiteľov a miestnych komunít s cieľom podporiť prijatie a dopyt, prístup na trhy.

Kľúčové úlohy pre zainteresované strany

- **Priemysel a súkromný sektor** (zberači rias; spracovatelia makrorias; biotechnologické a inovačné spoločnosti): Investovať do inovácií s cieľom optimalizovať pestovanie a spracovanie makrorias a preskúmať využitie vedľajších produktov a rozvoj hodnotového reťazca.
- **Riadiace a regulačné orgány** (miestne a národné vlády; environmentálne agentúry; medzinárodné regulačné organizácie): Monitorovanie dodržiavania environmentálnych predpisov. Podporovať politiky podporujúce obchodovanie s živinami a uhlíkovo neutrálne operácie. Posudzovať regulačné procesy, časové harmonogramy a šírenie informácií v odvetví.
- **Výskumné a inovačné spoločenstvo** (univerzity a výskumné inštitúcie; vývojári výrobkov v potravinárskom, kozmetickom a biologickom priemysle): Riešenie technických výziev pri zvyšovaní rozsahu pestovania a výroby makrorias a spolupráca s priemyslom s cieľom vytvoriť inovatívne riešenia ekologických a logistických výziev.
- **Vzdelávacie inštitúcie** (inštitúcie aplikovaného a vysokoškolského vzdelávania): rozvoj a aktualizácia študijných programov na podporu produkcie vysokokvalifikovanej pracovnej sily pre priemysel. Iniciovať priemyselné doktorandské štúdium a spoločné programy s priemyslom s cieľom budovať kapacity výskumu a vývoja.
- **Občianska spoločnosť a spotrebiteľia**: Zvyšovať povedomie o ekologických a sociálno-ekonomických prínosoch udržateľných produktov z rias s cieľom zvýšiť dopyt spotrebiteľov a podporu udržateľných postupov zberu.

Rozšírenie a replikovateľnosť

Spolupráca medzi výskumnými pracovníkmi, malými podnikmi a environmentálnymi organizáciami zameraná na zvýšenie efektívnosti využívania zdrojov a rozšírenie trhov

s produktmi na báze rias, ako sú kozmetika a nutraceutiká. Riasy, najmä makroriasy, bohaté na bioaktívne zlúčeniny, sa používajú v potravinárstve, kozmetike, biopalivách a farmaceutických výrobkoch. Napríklad oleje z rias môžu nahradiť ropu pri výrobe biopalív, zatiaľ čo algináty z morských rias sa uplatňujú pri spracovaní a balení potravín.

4.3 Taliansko: Transformácia a zhodnocovanie vedľajších morských produktov

4.3.1 Kontext a výzvy

Sicília má dlhoročnú tradíciu v odvetví rybolovu, pričom sa výrazne zameriava na spracovanie rýb, ktoré dominuje národnej produkcii. s tradičnými druhmi, ako sú tuniak, sardinka a sardely.

Inovácie zohrávajú kľúčovú úlohu pri zvyšovaní konkurencieschopnosti, udržateľnosti a ziskovosti miestneho dodávateľského reťazca morských a pre rozvoj spracovaných produktov s pridanou hodnotou sa odporúča zamerať sa na nedostatočne využívané druhy rýb. Ďalšou výzvou pre spracovateľský sektor je predĺženie a zaručenie trvanlivosti. UNIPA zaviedla inovatívne technológie na tradičné spracovanie a nové druhy, čím navrhla nové kategórie výrobkov, ktoré umožňujú znížiť tlak na ohrozené druhy a pridanú hodnotu výrobkov.

Spracovateľský sektor poskytuje ďalšiu oblasť využitia, ktorá súvisí s výrobou vedľajších produktov, ich využívaním a zhodnocovaním, s cieľom znížiť množstvo odpadu a vytvoriť výrobky s vysokou hodnotou, čím sa pridaná hodnota presunie k výrobcovi a skráti sa dĺžka hodnotových reťazcov v súlade so zásadami udržateľnosti.



Obrázok7 : Zhodnocovanie vedľajších morských produktov v Taliansku

Napriek týmto tradíciám čelí región viacerým výzvam, medzi ktoré patria:

- **Diverzifikácia** odvetvia **spracovania rýb**, ktoré je založené na obmedzenom počte druhov a produktov.
- **Roztrieštené hodnotové reťazce**, v ktorých tradičné metódy spracovania nemajú moderné prístupy.
- **Regulačné prekážky**, ktoré sťažujú komercializáciu produktov drobného rybolovu.
- **Konkurencia na trhu**, kde tradičné výrobky bojujú o svoje miesto na čoraz konkurenčnejšom trhu.

4.3.2 Identifikované osvedčené postupy

Konkrétny prípad: Ritunnu - udržiateľné zhodnocovanie vedľajších úlovkov **Prípadová štúdia Ritunnu na Sicílii**

Úspešnou sociálnou inováciou na Sicílii je oživenie a komercializácia *ritunnu salatu*, tradičného rybieho výrobku z **menoly**, *Spicara smaris*, stredomorského druhu ryby, ktorý sa tradične považuje za málo hodnotný. Menola bola v minulosti podceňovaná napriek

tomu, že sa hojne vyskytuje v miestnom rybolove. **Prípád Ritunnu**, na čele ktorého stojí miestny rybár Natale Amoroso v spolupráci s Univerzitou v Palerme (UNIPA), vytvoril udržateľný, predajný a vysokohodnotný výrobok vďaka prenosu inovatívnych technológií z laboratória do podniku, čo umožnilo štandardizovať proces a kvalitu výrobku, čím sa z neho stal výrobok s kontrolovaným dodávateľským reťazcom a renomovanou obchodnou hodnotou.

Tradičný proces *ritunnu salatu* zahŕňa solenie a sušenie rýb, ktoré sa potom konzervujú nasucho alebo v oleji, prípadne sa strúhajú ako korenie podobne ako bottarga. Tento postup, ktorý sa kedysi považoval za "bottargu chudobných", sa v súčasnosti presadil na trhu a jeho ceny dosahujú až **200 EUR za kilogram**, čím sa z neho stáva prémiový gurmánsky výrobok.



Obrázok8 : *Ritunno salatu*

Sociálny a environmentálny vplyv

- **Sociálne dávky:** Posilnenie postavenia miestnych rybárov, zachovanie kultúrneho dedičstva a vytvorenie nových pracovných príležitostí v regióne.
- **Prínosy pre životné prostredie:** Zníženie plytvania potravinami a podpora udržateľného využívania morských zdrojov tým, že sa pozornosť spotrebiteľov sústreďuje na necieľové, nie ohrozené druhy rýb, v súlade s cieľom udržateľného rozvoja č. 12.

Usmernenia na vykonávanie

- **Spoluvytváranie s miestnymi zainteresovanými stranami:** Spolupráca s miestnymi rybárskymi komunitami s cieľom zachovať a rozšíriť tradičné znalosti. Zapojenie akademických inštitúcií do vypracovania formálnych výrobných protokolov.
- **Inovácia produktov a budovanie značky:** Umiestnite *ritunnu* ako remeselný, vysokokvalitný výrobok s ekologickými referenciami a vytvorte značky ako "eko-bottarga", ktorá využíva celú rybu a nie len ikry.
- **Opatrenia na zabezpečenie udržateľnosti:** Zamerajte sa na využitie vedľajších úlovkov, ktoré by sa inak vyhodili. Zaviesť udržateľné balenie a marketingové stratégie, ktoré sú v súlade so zásadami obehového hospodárstva.

- **Prístup na trh a distribúcia:** Internetové obchody a miestne reštaurácie na uvedenie *ritunnu* na širšie trhy. Spolupráca s tvorcami politík s cieľom prekonať regulačné prekážky a získať certifikáty.

Kľúčové úlohy pre zainteresované strany

- Rybárske družstvá: Rozšírenie výroby a zachovanie autenticity výrobkov
- Tvorcovia politík: Poskytnúť prispôsobené predpisy na podporu remeselných rybích výrobkov
- Akademickí partneri: Ponúkať podporu výskumu a vývoja s cieľom zlepšiť trvanlivosť a kontrolu kvality výrobkov
- Maloobchodníci a distribútori: Preskúmajte možnosti vývozu a medzery na gurmánskych trhoch

Rozšírenie a replikovateľnosť

Úspech prípadovej štúdie *Ritunnu* ukazuje, ako sa tradičné znalosti v kombinácii s vedeckým overením a modernými obchodnými stratégiami dajú zopakovať v iných pobrežných regiónoch Európy. V Grónsku existuje podobný produkt nazývaný *ammassak* (Obrázok 9) a miestni rybári by mohli mať prospech z týchto usmernení. Vo všeobecnosti môže tento model slúžiť ako referenčná hodnota pre drobný rybolov, ktorý chce zvýšiť svoju udržateľnosť a ekonomickú odolnosť.



Obrázok 9 : Ammassak (*Mallotus villosus*)

Obrázok z: <https://www.royalgreenland.gl/da-gl/fisk-skaldyr/Naturfisk/ammassak/>

4.4 Odporúčania BlueRev pre inovácie v oblasti riadenia, sociálnych vecí a podnikania

Prostredníctvom aktivít projektu BlueRev a s rozsiahlymi vstupmi od zainteresovaných strán, výskumníkov, odborníkov z praxe a expertov z odvetvia boli vypracované odporúčania týkajúce sa riadenia a sociálnych inovácií a kľúčové politické odporúčania na podporu udržateľných obchodných modelov. Na rôznych územiach sa identifikovalo niekoľko spoločných prekážok, ktoré bránia rozvoju udržateľných modrých ekonomík založených na biologických technológiách.

Politická podpora je nevyhnutná na prekonanie finančných a regulačných prekážok, ktoré umožnia regiónom prispôbiť tieto modely sociálnej inovácie ich jedinečným sociálno-ekonomickým a environmentálnym podmienkam. Tvorcovia politik by mali zvážiť zavedenie osobitných regulačných stimulov, grantov alebo daňových úľav, ktoré podporujú udržateľné postupy a znižujú finančné zaťaženie podnikov a komunit zapojených do modrého biohospodárstva. Flexibilné politiky a stimuly môžu uľahčiť prístup k zdrojom, prilákať kvalifikovanú pracovnú silu a podporiť udržateľné postupy, najmä v rozvíjajúcich sa regiónoch alebo regiónoch závislých od zdrojov.

Jednou z významných výziev je **zložitosť právnych predpisov**, ktoré sú v jednotlivých regiónoch roztrieštené, a nedostatočná harmonizácia politik. Zdĺhavé a ťažkopádne povoľovacie procesy ďalej odrádzajú od inovácií, čo podnikom sťažuje efektívnu orientáciu v regulačnom prostredí.

Veľkou prekážkou sú aj **finančné obmedzenia**. Pre vysokorizikové projekty v rozvíjajúcich sa odvetviach modrého biohospodárstva je k dispozícii obmedzené financovanie a malé subjekty majú často problémy s prístupom k financovaniu alebo s udržaním dlhodobých investícií, čo brzdí rast a inovácie v tomto odvetví.

Ďalšou výzvou je **nedostatočná spolupráca** medzi zainteresovanými stranami, najmä medzi priemyslom a akademickou obcou. Nedostatočná interakcia a slabá regionálna spolupráca obmedzujú prenos poznatkov, zdrojov a osvedčených postupov, čo spomaľuje pokrok.

Ďalšou kritickou prekážkou je **informovanosť a akceptácia spotrebiteľov**. Verejnosť málo chápe ekologickú a ekonomickú hodnotu modrých bioproduktov a pretrvávajú odpor voči prijímaniu inovatívnych produktov z dôvodu vnímaných rizík alebo neznalosti.

V neposlednom rade existujú významné **technické problémy**. Rozširovanie trvalo udržateľných postupov je naďalej náročné z dôvodu ekologických a prevádzkových obmedzení. Okrem toho sú naliehavo potrebné pokročilé technológie na efektívne a nákladovo efektívne opätovné využitie vedľajších tokov.

Na prekonanie týchto prekážok bolo identifikovaných niekoľko kritických faktorov úspechu:

Zjednodušené regulačné postupy sú nevyhnutné. To zahŕňa zavedenie regulačných pieskovísk a jednotných kontaktných miest na zníženie byrokratických prekážok a

zefektívnenie postupov udeľovania povolení. Rozhodujúca je aj lepšia koordinácia medzi agentúrami s cieľom zabezpečiť jasné usmernenia a rýchlejšie rozhodovanie.

Prístup k financovaniu a podpora podnikania môžu zohrávať transformačnú úlohu. Mali by sa vytvoriť inovatívne modely financovania, ako sú modré dlhopisy, akcelerátory a investície s vplyvom. Okrem toho sú potrebné mentorské programy, možnosti financovania a daňové stimuly na podporu malých a stredných podnikov (MSP) a začínajúcich podnikov.

Je potrebné posilniť **spoluprácu a vytváranie sietí** prostredníctvom vytvárania rád, sietí regionálnej spolupráce a verejno-súkromných partnerstiev. Podpora výmeny poznatkov medzi priemyslom, akademickou obcou a miestnymi komunitami môže ďalej podporiť inovácie a súdržnosť.

Rozvoj trhu a zapojenie verejnosti sú kľúčové pre zvýšenie povedomia spotrebiteľov. Zvyšovanie povedomia o výhodách modrých bioproduktov prostredníctvom cielených marketingových kampaní a verejných fór môže pomôcť stimulovať udržateľné postupy a zvýšiť dopyt.

Napokon, **technologické inovácie a škálovateľnosť** sú nevyhnutné na riešenie technických výziev. Investície do výskumu a vývoja sú potrebné na zlepšenie využívania vedľajších tokov a zvýšenie účinnosti zdrojov. Využívanie nových technológií môže tiež umožniť rozšírenie udržateľných postupov v akvakultúre a produkcii rias.

4.4.1 Kľúčové odporúčania na podporu udržateľných obchodných modelov

1. Podpora flexibility politík a citlivého riadenia

Tvorcovia politík by mali vytvoriť prispôsobivé regulačné rámce, ktoré dokážu rýchlo reagovať na zmeny v odvetví a požiadavky trhu. To môže zahŕňať zrýchlené udeľovanie povolení pre zahraničnú pracovnú silu s cieľom uspokojiť dopyt po pracovnej sile alebo vytvorenie politických stimulov pre spoločnosti, aby prijali udržateľné postupy. Flexibilita politiky môže znížiť byrokratické prekážky, uľahčiť podnikateľské operácie a prilákať rôznorodé talenty, čo je všetko nevyhnutné pre rozšírenie modrého biohospodárstva

Na dosiahnutie tohto cieľa by mali vládne agentúry zosúladiť svoje úsilie a zjednodušiť procesy, ako sú napríklad žiadosti o povolenia. Súčasné roztrieštené mandáty vedú k oneskoreniu rozhodovania. Jednotný prístup, určenie jedinej dozornej agentúry alebo prijatie politiky jedného kontaktného miesta, môže vyriešiť prekrývanie jurisdikcií. Podrobné zmapovanie úloh a spoločné diskusie objasnia zodpovednosti, zabezpečia zodpovednosť a zvýšia efektívnosť riadenia. (Obrázok 10)

Model riadenia na základe rokovaní v Dánsku a Grónsku (pozri B., par.4.2.2) ilustruje význam flexibilných a citlivých politík.

2. Podpora udržateľných obchodných modelov prostredníctvom finančných stimulov

Finančné stimuly, ako sú granty alebo daňové úľavy, môžu podniky podnietiť k prijatiu udržateľných postupov a inovatívnych modelov, ktoré uprednostňujú obehovosť a miestny hospodársky rozvoj. Znížením finančných rizík tieto opatrenia podporujú prechod na udržateľné a inkluzívne modré biohospodárstvo.

Modré biohospodárstvo, najmä výskum makrorias, je v počiatočnom štádiu, čelí vysokým nákladom, problémom s rozširovaním a obmedzenou infraštruktúrou. Pre komercializáciu a rozšírenie inovácií je nevyhnutné zvýšiť financovanie. Rastu trhu môžu prospieť inovatívne metódy obstarávania, ako je obstarávanie v predkomerčnej fáze (PCP), a spolupráca medzi ministerstvami financií a agentúrami s cieľom vytvoriť prispôbené rámce. Posilnené partnerstvá medzi univerzitami a podnikmi, ako napríklad priemyselné doktoráty a aplikovaný výskum, môžu posilniť výmenu poznatkov, inovácie a technické znalosti, podporované mechanizmami financovania, ktoré podporujú spoluprácu. (Obrázok 10)

Zhodnocovanie vedľajších tokov rýb v Dánsku, Taliansku a Grónsku (par.4) poukazuje na hospodársky potenciál vedľajších produktov v rámci modrého biohospodárstva.

3. Posilnenie medzisektorových partnerstiev

Vytvorenie formálnych rámcov spolupráce medzi vládnyimi agentúrami, subjektmi súkromného sektora a neziskovými organizáciami môže zefektívniť regulačné procesy a prilákať investície. Tieto partnerstvá tiež vytvárajú priaznivé prostredie pre udržateľné postupy, podporujú hospodársky rast a zároveň riešia environmentálne problémy. (Obrázok 10)

Modely kolektívneho vplyvu, ako je to v Dánsku a Taliansku (A. a D., par.4.2.2), ponúkajú osvedčenú cestu na zosúladenie vládnych politík s potrebami priemyslu a záujmami komunity.

4. Budovanie vlastníctva a zapojenia komunity

Posilnenie zodpovednosti miestnych komunít za bioekonomické iniciatívy je rozhodujúce pre trvalý vplyv. Mali by sa podporovať komunitné semináre a miestne programy rozvoja podnikania, aby sa posilnil pocit vlastníctva a zodpovednosti. Tento prístup nielenže buduje odolnosť komunity, ale zároveň zabezpečuje, že prínosy, ako napríklad vytváranie pracovných miest a ochrana životného prostredia, sú priamo spojené s komunitou. (Obrázok 10)

Model mobilizácie agentúr v Grónsku a prístupy riadené komunitou v Taliansku (pozri E. a D., par.4.2.2) zdôrazňujú výhody inovácií založených na komunite, najmä v regiónoch s obmedzenou infraštruktúrou.

5. Zvyšovanie kapacít prostredníctvom lokálnych odbornej prípravy

Budovanie kvalifikovanej pracovnej sily je nevyhnutné pre rozšírenie udržateľných postupov v modrom biohospodárstve. Spolupráca medzi vzdelávacími inštitúciami a priemyselnými partnermi môže vytvoriť prispôsobené učebné osnovy o zhodnocovaní modrých biologických zdrojov a vybaviť miestne talenty potrebnými zručnosťami na podporu obehového biohospodárstva.

Riešenie nedostatku pracovnej sily v odvetví si vyžaduje prilákanie talentov a zvyšovanie kvalifikácie pracovníkov. Propagácia výhod tohto odvetvia, ako je regionálny rozvoj a tvorba pracovných miest, môže zlepšiť vnímanie verejnosti a vzbudiť záujem. Na rozšírenie vzdelávacích programov, pokrytie vysokých nákladov na vybavenie a rozvoj miestnych odborných znalostí je potrebné zvýšiť financovanie. Komunikačné kampane a úspešné príbehy môžu ďalej zvyšovať povedomie, podporovať prijatie zo strany komunity a podnecovať investície. (Obrázok 10)

Estónsko a talianska Living Lab (pozri C., par4.2.2) sú príkladom toho, ako by sa mali prispôbiť programy odbornej prípravy na budovanie technických kapacít pre bioekonomické procesy.

6. Využívanie digitálnych platforiem na zdieľanie znalostí a spoluprácu

Digitálne platformy môžu zohrávať kľúčovú úlohu pri rozširovaní sociálnych inovácií tým, že umožňujú výmenu poznatkov a podporujú spoluprácu medzi regiónmi. Vytvorením online siete zainteresovaných strán zapojených do projektov modrého biohospodárstva si regióny môžu vymieňať poznatky, zdieľať osvedčené postupy a koordinovať úsilie. Digitálne platformy ponúkajú aj zdroje odbornej prípravy a podporujú virtuálnu spoluprácu, čím zvyšujú schopnosť vzdialených komunít získať prístup k odborným znalostiam potrebným pre udržateľný rast modrej bioekonomiky. (Obrázok 10)

Skúsenosti Hubu (par.4) môžu byť inšpiráciou pre iné regióny s obmedzenou infraštruktúrou.

Ďalšie odporúčania na podporu udržateľných obchodných modelov sú uvedené nižšie:

- **Zmapujte životný cyklus:** Analyzujte každú fázu životného cyklu vášho výrobku alebo služby (napr. suroviny, výroba, distribúcia, používanie, likvidácia), aby ste si uvedomili vplyv vášho výrobku alebo služby na životné prostredie a činnosti, ktoré by ste mohli vykonať na jeho zníženie.
- **Používajte metriky:** Kvantifikujte vplyvy, ak je to možné (napr. uhlíková stopa, úspory energie, počet zlepšených životov).
- **Podporovať** zodpovedné správanie v rámci modrého biohospodárstva s cieľom prekonať sociálne, ekonomické a kultúrne prekážky udržateľných postupov.
- **Informujte o zmierňovaní a inováciách** s dôrazom na opatrenia prijaté s cieľom znížiť náklady a maximalizovať prínosy.



Obrázok 10: Odporúčania BlueRev

4.4.2 Úspešné prístupy

A. Kolektívny vplyv v dánskej modrej bioekonomike

V Dánsku sa model kolektívneho vplyvu (CI) ukázal ako nevyhnutný na zosúladenie rôznych zainteresovaných strán v rámci modrého biohospodárstva. Podporovaním medzisektorovej spolupráce medzi vládnymi agentúrami, vedúcimi predstaviteľmi priemyslu a komunitnými organizáciami tento model rieši potrebu zlepšenia regulácie, rozvoja pracovnej sily a efektívneho využívania zdrojov. Dánske spoločnosti napríklad využívajú vedľajšie rybie produkty na vytváranie položiek s vysokou hodnotou, ako je

rybia múčka, kozmetika a liečivá. Tento model podporuje partnerstvá, ktoré zefektívňujú regulačné procesy a uľahčujú spoločnostiam prístup ku kvalifikovanej pracovnej sile prostredníctvom iniciatív, ako je zrýchlené udeľovanie povolení pre zahraničných pracovníkov. Podporovaním spoločnej vízie a koordinovanej činnosti podporuje CI udržateľný bioekonomický rast a zároveň rieši kritické problémy v oblasti riadenia zdrojov a životného prostredia.

B. Vyjednané riadenie pre kolaboratívnu tvorbu politiky v Grónsku a Dánsku

Model vyjednaného riadenia (NG), ktorý sa používa v Dánsku a Grónsku, je príkladom úspešného prístupu k riešeniu regulačných výziev a vytváraniu politických zmien prispôbených potrebám modrého biohospodárstva. Tento model podporuje aktívny dialóg medzi zainteresovanými stranami vrátane vládnych orgánov, podnikov a miestnych komunít s cieľom vytvoriť flexibilné a citlivé politiky, ktoré podporujú udržateľné postupy. Model riadenia sa napríklad použil na urýchlené vydávanie povolení pre zahraničnú pracovnú silu v Grónsku. Tento model umožňuje zainteresovaným stranám rokovať o riešeníach regulačných prekážok, ktoré bránia rozvoju postupov obehového biohospodárstva, čím sa podporuje podporné politické prostredie pre dlhodobý udržateľný rast.

C. Prístup Living Lab k inováciám a budovaniu kapacít v Estónsku a Taliansku

Model Living Lab (LL) v Estónsku aj Taliansku je príkladom úspešného rámca na podporu miestnych inovácií prostredníctvom zapojenia komunity. V estónskom regióne Saaremaa špecializované laboratórium na vysokej škole Kuressaare, ako aj otvorenie nového študijného programu pre udržateľné technológie pre modré hospodárstvo podporuje miestne podniky pri zhodnocovaní makrorias a iných modrých biozdrojov. Prostredníctvom nepretržitých seminárov a konzultácií s miestnymi spracovateľmi biologických zdrojov sa táto vysoká škola v Kuressaare rozvíja ako ústredné centrum, ktoré slúži ako testovacia základňa pre bioekonomické postupy a obchodné modely, vývoj produktov a jeho študijné programy a doktorandi zvyšujú miestne kapacity. Podobne na Sicílii v Taliansku prístup Living Lab uľahčuje spoluprácu medzi miestnymi rybármi, vedcami a odborníkmi z odvetvia pri vypracúvaní protokolov na vysokohodnotnú transformáciu tradične málo hodnotných vedľajších úlovkov, ako je napríklad menola (známa pod miestnym názvom "*ritunnu salatu*"). Tento model podporuje inovácie v oblasti zhodnocovania odpadu, kde výskum a vývoj riadený komunitou posilňuje postavenie miestnych zainteresovaných strán a podporuje udržateľné hospodárske postupy. Komunitne informovaný prístup v oboch regiónoch zabezpečuje, že vyvinuté riešenia sú prispôsobiteľné a priamo relevantné pre miestne sociálno-ekonomické kontexty.

D. Komunitná inovácia a kolektívny vplyv v talianskom modrom biohospodárstve

Na Sicílii model kolektívneho vplyvu v kombinácii s inováciami na úrovni Spoločenstva (CBI) úspešne viedol k udržateľnej transformácii v miestnom sektore rybolovu. Univerzita v Palerme úzko spolupracuje s miestnymi družstvami, vedúcimi predstaviteľmi priemyslu a tvorcami politiky a vytvára základnú skupinu, ktorá vedie iniciatívy zamerané na

zhodnocovanie odpadu a vývoj produktov v potravinárskom sektore, nutraceutikách a kozmetike s využitím vedľajších produktov, ako je napríklad menola (*ritunnu salatu*). Tento tradičný rybí výrobok, ktorý bol predtým podhodnotený, sa stal prémiovým produktom, za ktorý sa platí až 200 eur za kilogram. Natale Amoroso, miestny rybár, obnovil tradíciu výroby ritunnu salatu ekologickými metódami a teraz ho predáva ako "eko-bottarga". Tieto komunitné iniciatívy posilňujú postavenie miestnych zainteresovaných strán, podporujú ekonomickú hodnotu prostredníctvom udržateľných postupov a posilňujú miestne modré biohospodárstvo. Modely kolektívneho vplyvu a inovácií na úrovni komunity účinne zapájajú komunitné vlastníctvo a správu zdrojov, čím vytvárajú odolné a sebestačné odvetvie zakorenené v miestnom kultúrnom dedičstve.

E. Mobilizácia agentúr v rámci inovácií na komunitnej úrovni v Grónsku

V Grónsku model inovácií na úrovni Spoločenstva (CBI) mobilizuje miestne zainteresované strany, aby riešili výzvy, ktoré sú pre tento región jedinečné, ako sú vysoké náklady na dopravu, obmedzená infraštruktúra a nedostatok pracovných síl. Projekt BlueRev uľahčuje komunitou riadené workshopy a miestne vzdelávacie iniciatívy, ktoré podporujú myslenie v oblasti obehového hospodárstva a povzbudzujú malých výrobcov, aby našli inovatívne spôsoby udržateľného využívania morských zdrojov. Pozoruhodným úspechom je premena odpadu zo spracovania rýb na výrobky pre psov, ktorej príkladom sú malé podniky Milak Productions ApS. Tento model posilňuje miestne podniky, aby si osvojili sociálne zodpovedné postupy, vytvárali miestnu ekonomickú hodnotu a podporovali grónske obehové hospodárstvo, čím sa zdôrazňuje význam komunitnej agentúry pri riešení regionálnych výziev.

5 Záver

Modré bioprodukty predstavujú zásadný posun smerom k obnoviteľným, biologicky rozložiteľným a klimaticky priaznivým materiálom. Čoraz viac sa využívajú v potravinárstve, biopalivách, biologicky rozložiteľných plastoch, výživových doplnkoch, farmaceutických výrobkoch a kozmetike, čím predstavujú udržateľnú alternatívu k priemyselným odvetviám založeným na fosílnych palivách. Tieto inovácie môžu prispieť k zníženiu hromadenia odpadu a opätovnému využitiu vyradených zdrojov v morskom aj suchozemskom prostredí pri rešpektovaní tradícií a posilnení miestnych ekonomík. Kritické však zostávajú výzvy, ako sú riziká nadmerného rybolovu, environmentálne vplyvy výroby a spravodlivý prístup spotrebiteľov. Riešenie týchto prekážok si vyžaduje nepretržité zosúladzovanie inovácií, politiky a riadenia spolu s lokálnymi riešeniami, ktoré využívajú regionálne silné stránky. Napriek potenciálu pretrvávajú významné výzvy vrátane rizík spojených s nadmerným rybolovom, vplyvov výrobných procesov na životné prostredie a zabezpečenia spravodlivého prístupu spotrebiteľov. Prekonanie týchto prekážok si vyžaduje neustále zosúladzovanie technologických inovácií, regulačných rámcov a riadiacich štruktúr spolu s vývojom lokalizovaných riešení, ktoré využívajú silné stránky regiónov.

Projekt BlueRev preukázal transformačný potenciál integrácie sociálnych inovácií, riadenia a udržateľných obchodných modelov na podporu rastu modrého biohospodárstva. Riešením finančných, regulačných, technických a sociálnych prekážok projekt poskytol realizovateľné rámce a odporúčania, ktoré sú prispôsobiteľné rôznym európskym regiónom. Prostredníctvom zapojenia zainteresovaných strán, spoločnej tvorby a štruktúrovaných rozhovorov sa získali kritické poznatky na zdokonalenie týchto modelov a zabezpečenie súladu s miestnymi sociálno-ekonomickými podmienkami. Rozširovanie udržateľných postupov v modrom biohospodárstve si vyžaduje súdržný prístup, ktorý kombinuje flexibilitu politiky, zapojenie komunity a inovatívne obchodné modely. Zjednodušené regulačné postupy, cielené finančné stimuly a posilnená spolupráca medzi akademickou obcou, priemyslom a miestnymi komunitami sú kľúčovými faktormi na prekonanie výziev a uvoľnenie príležitostí. Okrem toho pri budovaní kapacít a odolnosti zohrávajú zásadnú úlohu iniciatívy, ako sú lokalizované programy odbornej prípravy, zhodnocovanie vedľajších produktov a digitálne platformy na výmenu poznatkov.

Úspešné stratégie realizované v Dánsku, Grónsku, Estónsku a Taliansku ponúkajú cenné skúsenosti pre ich opakovanie a rozšírenie. Využitím týchto modelov a ich integráciou s adaptívnym riadením a prístupmi riadenými komunitou môžu regióny dosiahnuť udržateľný rast a zároveň riešiť environmentálne problémy a podporovať hospodársku odolnosť. Tvorcovia politík, vedúci predstavitelia priemyslu a miestne zainteresované strany musia teraz stavať na týchto základoch, aby zabezpečili dlhodobý úspech a inkluzívnosť modrého biohospodárstva, čím sa vytvorí cesta k udržateľnejšej a prosperujúcejšej budúcnosti.

6 PodĎakovanie

Všetkým účastníkom, ktorých cenné príspevky obohatili túto správu o osvedčených postupoch, vyslovujeme úprimnú vďaku. Zdieľané poznatky sú voľne dostupné a úprimne dúfame, že táto správa poslúži ako katalyzátor pozitívnych zmien v odvetví rybného hospodárstva. Vyzývame podniky, aby si osvojili predložené myšlienky, vyvinuli načrtnuté výrobky a podnikli kroky na podporu transformácie odvetvia smerom k udržateľnejšej budúcnosti.

UNDER REVIEW



Bio-based revitalisation
of local communities

Consortium



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

www.blurevproject.eu info@blurevproject.eu

[f](#) [in](#) [t](#) [i](#) [g](#) [v](#) [e](#) [@BlueRevEU](#)

