



2B-BLUE

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



Nentor 2025

ANEKS

Ekonomia Blu dhe Bioteknologjite Blu ne Shqiperi

Analiza dhe Rekomandime mbi Ekonomine Blu dhe Bioteknologjite Blu ne Shqiperi

<https://2b-blue.interreg-euro-med.eu/>





Permbajtja

Përmbledhje ekzekutive	9
1. Konteksti dhe konceptet kyçe.....	11
1.1 Ekonomia Blu në Shqipëri.....	11
1.1.1 Konteksti strategjik	11
1.1.2 Sektorët kryesorë dhe potenciali	12
1.1.3 Çështje mjedisore dhe ato të qeverisjes	12
1.1.4 Perspektiva	12
1.2 Bioteknologjitë Blu në Shqipëri	13
1.2.1 Konteksti strategjik	13
1.2.2 Baza e burimeve dhe potenciali.....	13
1.2.3 Gjendja aktuale	14
1.2.4 Sfidat dhe mundësitë.....	14
1.2.5 Perspektiva	14
2. Vlerësimi bazë mbi potencialin e Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në zonat bregdetare shqiptare	15
2.1 Konteksti dhe Qëllimi	16
2.2 Qasja metodologjike	16
2.3 Veshtrim gjeografik dhe ekologjik i bregdetit	17
2.4 Pamja socio-ekonomike e Ekonomisë Blu	17
2.5 Linjat baze të sektorit	18
2.5.1 Peshkimi detar	18
2.5.2 Akuakultura në ujëra të njelmëta dhe detare.....	19
2.5.3 Turizmi bregdetar dhe detar	19
2.5.4 Portet, transporti detar dhe shërbimet për anijet.....	20
2.5.5 Energjia e rinovueshme detare dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë.....	20
2.6 Baza e burimeve për Bioteknologjitë Blu.....	21
2.6.1 Mikro- dhe makro-algat.....	21
2.6.2 Nënproduktet e peshkimit dhe akuakulturës	21
2.6.3 Burimet mikrobiale dhe bioteknologjia mjedisore	22
2.7 Konteksti politik dhe rregullator	22



2.7.1 Korniza kombëtare	22
2.7.2 Përafrimi me BE-në dhe nismat rajonale	22
2.7.3 Rregulloret për bioteknologjitë blu	23
2.8 Infrastruktura dhe kapacitetet institucionale	23
2.8.1 Infrastruktura kërkimore dhe arsimore	23
2.8.2 Institucionet rregullatore dhe menaxhuese	24
2.8.3 Sektori privat dhe shoqëria civile	24
2.9 Infrastruktura, logjistika dhe sistemet e cilësisë	24
2.10 Kapitali njerëzor, aftësitë dhe sipërmarrja	25
2.11 Skanimit i rreziqeve mjedisore dhe klimatike	25
2.12 Analiza SWOT	25
2.13 Udherrefyesi dhe veprimet prioritare (2025–2030)	25
2.14 Korniza e monitorimit dhe vlerësimit	26
2.15 Boshllëqet në të dhëna dhe hapat e ardhshëm	26
3. Studim i fizibilitetit për <i>Start-Up</i> -et Inovative të Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në Shqipëri, duke ndjekur praktikat më të mira nga vendet fqinje	28
3.1 Hyrje dhe Objektivat	28
3.2 Qasja metodologjike	28
3.3 Zinxhirët Prioritarë të Vlerës BlueBio	29
3.3.1 Greqia	29
3.3.2 Italia	29
3.3.3 Mali i Zi	29
3.3.4 Kroacia	29
3.4 Potencialet e Ekonomisë Blu në Shqipëri	30
3.4.1 Peshkimi dhe Akuakultura	30
3.4.2 Turizmi dhe Eko-inovacioni	30
3.4.3 Bioteknologjia Detare	30
3.4.4 Energjia e rinovueshme	30
3.5 Mjedisit mundësues dhe pengesat	31
3.6 Vlerësimi i fizibilitetit	31
3.7 Udherrefyesi dhe rekomandimet	31
3.8 Mekanizmat e financimit	32
3.9 Afati i zbatimit (2025–2030)	32



4.	Udherrefyesi i Inkubacionit Blu për Shqipërinë	33
4.1	Udherrefyesi i Inkubacionit të Bizneseve Blu për Shqipërinë.....	33
4.1.1	Konteksti dhe Mundësitë	33
4.1.2	Peizazhi lidhur me aktorët e interesit.....	33
4.1.3	Modeli i Inkubacionit dhe Shërbimet.....	34
4.1.4	Instrumentat e financimit	34
4.1.5	Plani i zbatimit (12–18 muaj)	34
4.1.6	KPI dhe Menaxhimi i Rreziqeve.....	35
4.2	Udherrefyesi i Inkubacionit të Bioteknologjive Blu për Shqipërinë	35
4.2.1	Konteksti dhe Mundësitë	36
4.2.2	Peisazhi lidhur me aktorët e interesit.....	36
4.2.3	Modeli i Inkubacionit dhe Shërbimet.....	36
4.2.4	Instrumentat e financimit	37
4.2.5	Plani i zbatimit (12–18 muaj)	37
4.2.6	KPI dhe Rreziqet	37
5.	Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në Shqipëri	39
5.1	Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Ekonomisë Blu në Shqipëri	39
5.1.1	Fushat kryesore të mundësive.....	39
5.1.2	Boshllëqet politike dhe Sfidat	40
5.1.3	Rekomandime politike	40
5.1.4	Ndikimet e pritshme.....	40
5.2	Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Bioteknologjive Blu në Shqipëri	41
5.2.1	Fushat kryesore të mundësive.....	41
5.2.2	Sfidat.....	42
5.2.3	Rekomandime politike	42
5.2.4	Ndikimet e pritshme.....	42
6.	Përfundime dhe Rekomandime	44
6.1	Përfundime	44
6.2	Rekomandime	44
	Anekset.....	46



2B-BLUE

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

**Lista e Shkurtimeve**

Akronimi	
ABS	Qasje dhe Shpërndarje të Përfitimeve
GFCM	Komisioni i Përgjithshëm i Peshkimit për Mesdheun
GMP	Praktika e Mirë e Prodhimit
HACCP	Analiza e Rreziqeve dhe Pikat Kritike të Kontrollit
IMTA	Akuakulturë e Integruar Multi-Trofike
IP	Pronësia Intelektuale
ISO	Organizata Ndërkombëtare për Standardizim
MPA	Zona e Mbrojtur Detare
MSP	Planifikimi Hapësinor Detar
PES	Pagesa për Shërbimet e Ekosistemit
PHAs	Polihidroksialkanoate
RDI	Kërkim, Zhvillim & Inovacion
SME/MSME	Ndërmarrje të Vogla dhe të Mesme (NVM)
VMS/AIS	Sistemi i Monitorimit të Anijeve / Sistemi i Identifikimit Automatik
BBt	Bioteknologjia Blu
DS	Zonat/Sitet e Demonstrimit
BHHs	Qendra Interaktive të Bioteknologjisë Blu
MedIA	Aleanca e Inovacionit Mesdhetar për Bioekonomine Blu të Qendrueshme



Përmbledhje ekzekutive

Ekonomia blu e Shqipërisë dhe sektori në zhvillim i bioteknologjisë blu (BlueBio) përfaqësojnë një mundësi strategjike për të kombinuar rritjen e qëndrueshme, inovacionin dhe integrimin në BE. Me mbi **450 km vijë bregdetare**, biodiversitet të pasur dhe përafrim me **Strategjinë e Rritjes Blu të BE-së** dhe **Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor**, Shqipëria është e pozicionuar mirë për të diversifikuar ekonominë e saj përmes përdorimit të qëndrueshëm të burimeve detare. Vlerësimi bazë konfirmon se **sektorët tradicionalë të ekonomisë blu** – peshkimi, akuakultura, turizmi bregdetar dhe transporti detar – mbeten shtylla kurrizore e jetesës bregdetare dhe e eksporteve. Ndërkohë, **zinxhirët e rinj të vlerës**, si energjia e rinovueshme detare, shërbimet e ekosistemit dhe aplikimet BlueBio, po tregojnë potencial gjithnjë e më të madh. **Hotspot-et e biodiversitetit** në Shqipëri, së bashku me kapacitetet kërkimore në rritje, krijojnë perspektiva të forta për zhvillimin e produkteve 'bio' të bazuara në alga, biorafineri nga nënproduktet e peshkimit, farmaceutikë dhe nutraceutikë të derivuar nga deti, si dhe biomaterialet.

Veprimet pilot, përfshirë **iniciativën e algave dhe IMTAs në Vlorë**, tregojnë se është e realizueshme shkallëzimi i modeleve inovative për akuakulturën dhe bioteknologjinë. Po kështu, studimi i fizibilitetit për start-up-et BlueBio tregon një potencial **mesatar deri në të lartë**, me kusht që të përmirësohen infrastruktura, mekanizmat e financimit, kuadri rregullator dhe zhvillimi i aftësive. Mësimet nga vendet fqinje (Greqia, Italia, Mali i Zi, Kroacia) ofrojnë modele të testuara për programe inkubacioni, akseleratorë dhe partneritete akademi–industri që Shqipëria mund t'i përshtasë mjaftë mire.

Megjithatë, sektori përballet me sfida të vazhdueshme, ku veln te permenden të dhëna të fragmentuara, pengesa infrastrukturore, kufizime financiare dhe mungesë të ekspertizës teknike, së bashku me kërcënime të jashtme si ndikimet klimatike, mbi-peshkimi dhe vonesat burokratike. Adresimi i këtyre kërkon **reforma dhe investime** në mjedisin mundësues, koherencë politike dhe forcim kapacitetesh.

Raporti paraqet një **rrugë strategjike për vitet 2025–2030**, duke përfshirë:

1. Krijimin e një **Programi Kombëtar BlueBio** dhe qendrave të demonstrimit;
2. Përmirësimin e infrastrukturës bregdetare dhe sistemeve të cilësisë (inkubatorë për mbareshtimin e peshqve, laboratorë, zinxhir ftohës, impiante pilot);
3. Zhvillimin e mekanizmave të inkubacionit dhe financimit për të mbështetur *start-up*-et dhe ndermarrjet e vogela e te mesme (NVM-të);
4. Forcimin e lidhjeve akademi–industri dhe zhvillimin e aftësive;
5. Promovimin e garancive të qëndrueshmërisë përmes **planifikimit hapësinor detar dhe zgjidhjeve të bazuara në natyrë**;
6. Rritjen e pozicionimit në treg përmes markimit, certifikimit dhe pjesëmarrjes në rrjete të Bashkimit Evropian (BE-së).



Nëse këto masa zbatohen, Shqipëria mund të arrijë:

- Diversifikim dhe reziliencë të ekonomive bregdetare;
- Krijimin e mbi **15,000 vendeve të reja pune** në sektorët blu gjatë dekadës së ardhshme;
- Rritje të eksporteve të produkteve të certifikuara detare dhe BlueBio;
- Forcim të mbrojtjes së biodiversitetit dhe reziliencës klimatike;
- Thellim të përafrimit me **procesin e anëtarësimit në BE** dhe bashkëpunimin rajonal.

Në përfundim, Shqipëria ndodhet në një pikë kritike: duke shfrytëzuar kapitalin natyror dhe rrugët e integritit në BE, ndërkohë që adreson boshllëqet institucionale dhe të kapaciteteve njerezore, vendi mund të shndërrohet në një qendër rajonale për ekonominë blu të qëndrueshme dhe inovacionin në bioteknologji.



1. Konteksti dhe konceptet kyçe

1.1 Ekonomia Blu në Shqipëri

Shqipëria, me pozicionin e saj strategjik përgjatë deteve Adriatik dhe Jon dhe një vijë bregdetare mbi **450 km**, është e pajisur me ekosisteme të ndryshme detare dhe bregdetare që ofrojnë mundësi të rëndësishme për rritje të qëndrueshme ekonomike. Koncepti i ekonomisë blu – përdorimi i qëndrueshëm i burimeve detare dhe bregdetare për zhvillim ekonomik, përmirësim të jetesës dhe shëndet të ekosistemeve – ka marrë gjithnjë e më shumë rëndësi në Shqipëri gjatë dekadës së fundit.

1.1.1 Konteksti strategjik

Ekonomia blu njihet si prioritet në kuadër të procesit të integrimit të Shqipërisë në **Bashkimin Evropian**, dhe përafrohet me **Strategjinë e Rritjes Blu të BE-së** dhe iniciativat rajonale të Ballkanit Perëndimor. Strategjitë kombëtare të zhvillimit theksojnë rolin e **peshkimit, akuakulturës, turizmit, energjisë së rinovueshme dhe transportit detar** si sektorë kyç që kontribuojnë në rritje dhe punësim. Megjithatë, sektori mbetet i pazhvilluar në raport me potencialin e tij, për shkak të sfidave të lidhura me qeverisjen, infrastrukturën dhe qëndrueshmërinë.



1.1.2 Sektorët kryesorë dhe potenciali

- **Peshkimi dhe Akuakultura:** Shqipëria ka një traditë të fortë në peshkimin në det të hapur, veçanërisht në Adriatik, ndërsa akuakultura – sidomos ajo detare – është ende në fazë të hershme zhvillimi. Ekzistojnë mundësi për **diversifikimin e specieve**, përmirësimin e zinxhirit të vlerës dhe promovimin e praktikave miqësore me mjedisin.
- **Turizmi dhe zhvillimi bregdetar:** Riviera shqiptare dhe zonat e mbrojtura detare si **Karaburun-Sazan** dhe **Porto Palermo** po bëhen destinacione gjithnjë e më të njohura. Ekoturizmi, zhytjet dhe trashëgimia kulturore detare mund të zhvillohen më tej si pjesë e një modeli të qëndrueshëm të ekonomisë blu.
- **Transporti detar dhe portet:** Portet shqiptare, veçanërisht ato në **Durrës** dhe **Vlorë**, janë porta kritike për tregti. Modernizimi dhe integrimi i tyre në korridoret rajonale të transportit mund të forcojnë rolin e tyre në ekonominë blu.
- **Energjia e rinovueshme:** Vendi ka potencial të pasfrytëzuar për projekte të lidhura me energjinë e erës dhe energjisë diellore në det, të cilat mund të diversifikojnë sistemin energjetik të mbështetur kryesisht në hidrocentralet.
- **Inovacioni dhe Ekonomia Qarkulluese:** Po shfaqen mundësi të reja në **vlerësimin e nënprodukteve nga peshkimi dhe akuakultura**, promovimin e bioteknologjisë detare dhe zhvillimin e ndërmarrjeve të vogla blu.

1.1.3 Çështje mjedisore dhe ato të qeverisjes

Burimet detare dhe bregdetare të Shqipërisë përballen me presione në rritje nga **mbi-peshkimi, ndotja, zhvillimi i pakontrolluar bregdetar dhe ndryshimet klimatike**. Qeverisja efektive, monitorimi dhe zbatimi mbeten sfida kritike. Përpjekje si shpallja e zonave të mbrojtura detare, përafrimi me direktivat e BE-së dhe bashkëpunimi rajonal nën **Konventën e Barcelonës** ofrojnë kornizë të rëndësishme për integrimin e qëndrueshmërisë mjedisore në ekonominë blu.

1.1.4 Perspektiva

Ekonomia blu përfaqëson një mundësi të madhe zhvillimi për Shqipërinë, duke ofruar rrugë për rritje të qëndrueshme, krijim të vendeve të punës dhe bashkëpunim rajonal. Shfrytëzimi i këtij potenciali kërkon **investime të targetuara në inovacion, infrastrukturë dhe kapacitete njerëzore**, të kombinuara me masa të forta për mbrojtjen e mjedisit dhe partneritete shumë-paleshe. Në këtë kontekst, iniciativa si **projekti 2B-BLUE** mund të luajnë një rol jetik në nxitjen e bizneseve blu të qëndrueshme dhe inovative, duke mbështetur tranzicionin e Shqipërisë drejt një ekonomie blu të qëndrueshme dhe gjithëpërfshirëse.



1.2 Bioteknologjitë Blu në Shqipëri

Bioteknologjia blu – aplikimi i organizmave detarë dhe ujorë për prodhime dhe procese në shëndetësi, ushqim, energji dhe menaxhim mjedisor – është një fushë në zhvillim në Shqipëri me potencial të madh ende të pashfrytëzuar. Edhe pse në faza të hershme, burimet e larmishme detare dhe ujore të vendit, të kombinuara me kapacitetet kërkimore në rritje dhe procesin e integritimit në BE, krijojnë mundësi për ta pozicionuar bioteknologjinë blu si një motor të inovacionit të qëndrueshëm brenda ekonomisë blu.

1.2.1 Konteksti strategjik

Në nivel evropian, bioteknologjitë blu njihen si sektoret kyç i **Strategjisë së Rritjes Blu të BE-së**, me aplikime që variojnë nga **farmaceutikët dhe nutraceutikët**, deri te **materialet bio**, kozmetika dhe zgjidhjet mjedisore. Në Shqipëri, edhe pse sektori nuk është përcaktuar ende qartë në strategjitë kombëtare, fusha të lidhura si akuakultura, peshkimi dhe mbrojtja e mjedisit krijojnë një bazë të favorshme. Përafrimi i Shqipërisë me programet kërkimore të BE-së (p.sh. **Horizon Europe**) dhe pjesëmarrja në nisma mesdhetare të bashkëpunimit ofrojnë mundësi për **transferim njohurish dhe ndërtim kapacitetesh**.

1.2.2 Baza e burimeve dhe potenciali

- **Biodiversiteti detar:** Ekosistemet bregdetare dhe detare të Shqipërisë, duke përfshirë livadhet e **posidonies**, habitatet koraligjene dhe popullatat e pasura të peshqve e jovertebrorëve, përbëjnë një burim potencial për komponime bioaktive për farmaceutikë, nutraceutikë dhe kozmetikë.
- **Nënproduktet e peshkimit dhe akuakulturës:** Flukset e mbetjeve nga peshkimi dhe akuakultura – si lëkurat e peshqve, guaskat dhe organet e brendshme – mund të vlerësohen në produkte me vlerë të lartë si **kolagen, kitozan dhe ekstrakte omega-3**.
- **Algat dhe burimet e detit:** Edhe pse të paeksploruara gjerësisht, ujërat bregdetare të Shqipërisë kanë kushte të favorshme për kultivimin e **mikroalgave dhe makroalgave**, të cilat mund të përdoren për **biokarburante, ushqim për bagëti dhe bio-plehra**.
- **Bioteknologjia detare për shërbime mjedisore:** Aplikimet e mundshme përfshijnë **rikthimin në gjendjen e meparshme me metoda biologjike të ujërave të ndotura** dhe zhvillimin e **biosensorëve** për monitorimin e shëndetit të ekosistemeve.



1.2.3 Gjendja aktuale

Kërkimi shkencor në bioteknologjitë blu në Shqipëri mbetet i kufizuar dhe i fragmentuar. Institucionet akademike dhe qendrat kërkimore kanë nisur studime mbi biologjinë detare, akuakulturën dhe monitorimin mjedisor, por **labororët e dedikuar dhe aplikimet industriale mungojnë ende**. Bashkëpunimi me partnerë ndërkombëtarë ka qenë jetik për të siguruar qasje në metodologji dhe teknologji të avancuara. Sektori privat nuk ka investuar ndjeshëm deri tani, por ka **interes në rritje për inovacion** të lidhur me akuakulturën, suplementet ushqimore me bazë detare dhe materialet ekologjike.

1.2.4 Sfidat dhe mundësitë

Zhvillimi i bioteknologjive blu në Shqipëri përballet me disa kufizime: mungesë infrastrukture dhe kapacitetesh kërkimore, mungesë të një kuadri të dedikuar politikash, nivel i ulët i ndërgjegjësimit midis politikëbërësve dhe sipërmarrësve, si dhe investime të pamjaftueshme. Megjithatë, ekzistojnë mundësi për të ndërtuar mbi **pasurinë e biodiversitetit** të Shqipërisë, për t'u përfshirë në projekte rajonale dhe të financuara nga BE, dhe për të nxitur partneritete midis **shkencës, industrisë dhe shoqërisë civile**. Iniciativat pilot – si vlerësimi i nënprodukteve nga peshkimi apo **kultivimi eksperimental i perlave** – ilustrojnë potencialin për aplikime inovative të bioteknologjisë blu.

1.2.5 Perspektiva

Bioteknologjitë blu mund të bëhen një fushë e veçantë për Shqipërinë brenda Mesdheut, duke kontribuar në **diversifikimin e qëndrueshëm ekonomik, mbrojtjen e mjedisit dhe konkurrueshmërinë rajonale**. Me investime të targetuara në **infrastrukturë kërkimore, trajnime dhe mbështetje për sipërmarrjen**, Shqipëria mund të zhvillojë një sektor të vogël por dinamik të bioteknologjisë blu. Projekte si **2B-BLUE** ofrojnë një platformë të përshtatshme në kohë për të eksploruar dhe promovuar zgjidhje inovative, duke e përafëruar Shqipërinë me prioritetet evropiane dhe duke hapur rrugë të reja për zhvillim të qëndrueshëm.



2. Vlerësimi bazë mbi potencialin e Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në zonat bregdetare shqiptare

Përmbledhje

Ky vlerësim bazë ofron një panoramë të integruar mbi ekonominë blu të Shqipërisë dhe potencialin në zhvillim të bioteknologjive blu në zonat bregdetare dhe detare të vendit, nga Adriatiku verior (Shëngjin) deri në pjesen veriore të detit Jonit (Sarandë). Ai përmbledh gjendjen sektoriale, pasuritë natyrore, kapacitetin institucional, kontekstin rregullator, infrastrukturën, mundësitë e tregut, rreziqet e qëndrueshmërisë dhe një rrugë të prioritarizuar për veprim. Analiza synon të mbështesë planifikimin e bazuar në evidenca nga agjencitë qeveritare, bashkitë, akademia, shoqëria civile dhe investitorët privatë të angazhuar në zhvillimin e qëndrueshëm bregdetar.

Gjetjet kryesore tregojnë se shtyllat tradicionale të ekonomisë blu – turizmi bregdetar, peshkimi, akuakultura dhe transporti detar – vazhdojnë të jenë baza e jetesës dhe eksporteve lokale, ndërkohë që zinxhirë të rinj të vlerës – energjitë e rinovueshme detare, shërbimet e ekosistemit dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë – janë ende në fazë fillestare por premtuese.

Mundësitë e bioteknologjisë blu (BlueBio) janë më të forta aty ku biodiversiteti, kapaciteti kërkimor dhe gatishmëria e zinxhirit të furnizimit mbivendosen: veçanërisht në vlerësimin e mikro- dhe makroalgave (nutraceutikë, kozmaceutikë, bio-plehra), komponime bioaktive nga jovertebrorët detarë (p.sh. sfungjerët, tunikatat, molusqet), biorafineri nga nënproduktet e përpunimit të peshkut (kolagjen, kondroitinë, vajra peshku) dhe burime mikrobiale detare (enzima, komponime të bioplastikës).

Për të çliruar këtë potencial, Shqipëria duhet të prioritarizojë:

1. Krijimin e një programi kombëtar BlueBio të përafruar me misionet e BE-së dhe Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor;
2. Përmirësimin e të dhënave, standardeve të cilësisë dhe protokolleve të biosigurisë/bioprospektimit;
3. Përditësimin e logjistikës bregdetare (zinxhiri i ftohjes, laboratorët e cilësisë së ujit, *hatchery*-t për peshqit dhe organizmat detar, bioprocesimi pilot);
4. Nxitjen e lidhjeve inovacion–industri dhe inkubacionin e *start-up*-eve;
5. Mbrojtjen e kapitalit natyror përmes Planifikimit Hapësinor Detar (MSP), menaxhimit të Zonave



të Mbrojtura Detare (MPA) dhe masave të përshtatjes klimatike.

2.1 Konteksti dhe Qëllimi

Vija bregdetare e Shqipërisë përgjatë deteve **Adriatik dhe Jon** strehon habitate ekologjiksht të ndryshme – laguna, livadhe të posidonies, brigje shkëmbore dhe kanione nënujore – që mbështesin **peshkimin, akuakulturën, turizmin dhe aktivitetet portuale** (Shëngjin, Durrës, Vlorë, Sarandë).

Rrugët e integrimit në BE, përafrimi me **kornizën e Ekonomisë Blu të BE-së** dhe nismat rajonale mesdhetare (p.sh. **UNEP/MAP, GFCM, WestMED**) krijojnë një sfond politik mundësues.

Ky vlerësim harton **asetet dhe boshllëqet** për të informuar:

- hartimin e programeve,
- përcaktimin e prioriteteve të investimit,
- dhe monitorimin e ecurisë.

2.2 Qasja metodologjike

Ky vlerësim bazë aplikon një qasje të kombinuar metodologjike:

- Rishikim dokumentesh** – analizë e strategjive zyrtare, buletineve statistikore dhe raporteve sektoriale;
- Hartëzim i zinxhirëve të vlerës** për segmentet prioritare të ekonomisë blu;
- Vlerësim i shpejtë i kapaciteteve** të aktorëve në kërkim dhe inovacion (R&I);
- Identifikimi i rreziqeve mjedisore** duke përdorur një qasje të bazuar në kapitalin natyror;
- Analiza SWOT dhe prioritizimi i problematikave** për të përmbledhur pikat e forta, dobësitë, mundësitë dhe kërcënimet.

Treguesit janë organizuar sipas niveleve:

- **Inpute** (infrastrukturë, financim),
- **Outpute** (volum prodhimi, patenta, pilotime),
- **Rezultate** (vende pune, eksporte, diversifikim),
- **Ndikime** (gjendja e ekosistemeve, rezilienca).



2.3 Veshtrim gjeografik dhe ekologjik i bregdetit

Bregdeti **verior Adriatik (Lezhë/Shëngjin)** karakterizohet nga brigje ranore, laguna dhe delta lumenjsh (Drin, Mat), të cilat mbështesin **peshkimin në shkallë të vogël** dhe kanë potencial për kultivim molusqesh. **Qendrat e bregdetit qendror** rreth Durrësit dhe Vlorës përqendrojnë **portet, logjistikën dhe shërbimet e anijeve**, të shoqëruara nga turizmi dhe impiantet e përpunimit. **Bregdeti jugor Jonian (Himarë–Sarandë)** dominohet nga gjire shkëmbore, ujëra me qartësi të lartë dhe habitate me posidoni, që përshtaten për **turizëm nënujor, marikulturë në gjire të mbrojtura dhe bioprospektim për produkte natyrore detare**. **Parku Kombëtar Detar Karaburun–Sazan dhe Zona e Mbrojtur e Porto Palermos** përbëjnë shtylla për **biodiversitetin dhe potencialin e ekoturizmit**.

2.4 Pamja socio-ekonomike e Ekonomisë Blu

Punësimi është i përqendruar kryesisht në:

- **turizmin bregdetar,**
- **peshkimin në shkallë të vogël,**
- **shërbimet detare,**
- **dhe ndërtimin e lidhur me zhvillimin e zonave bregdetare.**

Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme (MSME-të) dominojnë aktivitetin, me luhatje sezonale të kërkesës për fuqi punëtore.

Të ardhurat nga eksporti burojnë kryesisht nga:

- produktet e **peshkimit/akuakulturës,**
- **mielli dhe vaji i peshkut,**
- dhe **shërbimet e transportit.**

Ekzistojnë **mangësi të aftësive** në fusha kyçe si:

- operacionet e *hatchery*-ve të akuakulturës,
- sigurimi i cilësisë (**HACCP, ISO**),
- menaxhimi i zinxhirit të ftohjes,
- dhe inxhinieria e bioprocesimit.

Këto përbëjnë fusha ku **programet arsimore dhe profesionale** mund të ndërhyjnë për të ndërtuar kapacitete.



2.5 Linjat baze te sektorit

Punësimi është i përqendruar kryesisht në:

- **turizmin bregdetar,**
- **peshkimin në shkallë të vogël,**
- **shërbimet detare,**
- dhe **ndërtimin e lidhur me zhvillimin e zonave bregdetare.**

Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme (MSME-të) dominojnë aktivitetin, me luhatje sezonale të kërkesës për fuqi punëtore.

Të ardhurat nga eksporti burojnë kryesisht nga:

- produktet e **peshkimit/akuakulturës,**
- **mielli dhe vaji i peshkut,**
- dhe **shërbimet e transportit.**

Ekzistojnë **mangësi të aftësive** në fusha kyçe si:

- operacionet e *hatchery*-ve të akuakulturës,
- sigurimi i cilësisë (**HACCP, ISO**),
- menaxhimi i zinxhirit të ftohjes,
- dhe inxhinieria e bioprocesimit.

Këto përbëjnë fusha ku **programet arsimore dhe profesionale** mund të ndërhyjnë për të ndërtuar kapacitete.

2.5.1 Peshkimi detar

Peshkimi komercial përfshin **trawling, peshkimin me rrjeta për speciet pelagjike të vogla**, dhe pajisje në shkallë të vogël që synojnë speciet demersale (p.sh. **merluci, kocja, cefalopodët**). Kufizimet kryesore përfshijnë:

- pasigurinë mbi gjendjen e stokut,
- kostot e larta të karburantit,



- mungesën e adoptimit të pajisjeve selektive,
- dhe infrastrukturën e pamjaftueshme në pikat e shkarkimit.

Përmirësimet e mundshme:

- përmirësimi i mbledhjes së të dhënave (ditarë elektronikë, **VMS/AIS**),
- pajisje selektive për reduktimin e kapjes së paqëllimshme (**përfshirë peshkaqenët dhe rraja apo skallinave**),
- dhe përmirësimi i higjienës në portet e peshkimit.

2.5.2 Akuakultura në ujëra të njelmëta dhe detare

Akuakultura në laguna dhe ferma bregdetare fokusohet tek **levreku, kocja dhe midhjet**, me interes pilot për **ostrikat dhe algat**.

Pengesa kryesore përfshijnë:

- furnizimin me riprodhues dhe larva,
- licencimin e vendeve të reja,
- bio-sigurinë,
- dhe monitorimin e cilësisë së ujit.

Mundësi:

- akuakultura e integruar multi-trofike (**IMTA**),
- sistemet e akuakulturës me riqarkullim (**RAS**) pranë porteve/logjistikës së posacme,
- vlerësimi i nënprodukteve të përpunimit (kolagjen, xhelatinë, bio-plehra).

2.5.3 Turizmi bregdetar dhe detar

Turizmi është një motor kryesor i ekonomisë blu, i mbështetur në:

- plazhe,
- trashëgimi kulturore,
- gastronomi,



- zhytje,
- dhe lundrim.

Presionet kryesore përfshijnë:

- sezonalitetin,
- erozionin bregdetar,
- ngarkesat nga ujërat e zeza,
- zhvillimin informal.

Mundësitë për **diversifikim produktesh**:

- shtegu ekoturistik,
- përdorimi i zonave të mbrojtura detare (MPAs) si **laboratorë të gjallë**,
- rrugë trashëgimie blu,
- dhe festivale kulinarie.

2.5.4 Portet, transporti detar dhe shërbimet për anijet

Durrësi dhe **Vlora** janë portat kryesore për tregti dhe pasagjerë; **Shëngjini** dhe **Saranda** shërbejnë linjat rajonale dhe turizmin.

Prioritetet e modernizimit përfshijnë:

- iniciativa për porte të gjelbra (furnizim energjie nga bregu, marrje mbetjesh, menaxhimin e ujit të balastres dhe *biofouling*-ut),
- sigurinë detare,
- logjistikën e zinxhirit të ftohjes për eksportet e peshkimit dhe akuakulturës.

Kantinët e riparimit dhe marinat turistike mund të zgjerojnë punësimin me kapacitete të larta.

2.5.5 Energjia e rinovueshme detare dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë

Edhe pse energjia detare në shkallë të gjerë është ende në faza të hershme, **studimet e vendeve** sugjerojnë potencial për pilotime të vogla të **valëve dhe hibrideve diellore** në porte të mbrojtura.



Në të njëjtën kohë, restaurimi i **livadheve të posidonies dhe dunave bregdetare** mund të shërbejë si infrastrukturë natyrore për:

- reduktimin e erozionit,
- ruajtjen e karbonit blu.

Mekanizmat si **Pagesa për Shërbimet e Ekosistemit (PES)** dhe **kreditë e karbonit të certifikuara** mund të krijojnë burime të reja të ardhurash, nëse ngrihen sistemet për **Monitorim, Raportim dhe Verifikim (MRV)**.

2.6 Baza e burimeve për Bioteknologjitë Blu

Biodiversiteti detar dhe bregdetar i Shqipërisë paraqet një burim të pasur për bioteknologjitë blu, megjithëse hulumtimi dhe përdorimi janë ende të kufizuara.

2.6.1 Mikro- dhe makro-algat

Ujërat shqiptare ofrojnë kushte të favorshme për kultivimin e:

- **mikroalgave** (për nutraceutikë, bio-karburante, ushqim për akuakulturë),
- **makroalgave** si *Ulva*, *Gracilaria*, *Sargassum* (për bio-plehra, bio-materiale, ekstrakte).

Aktualisht nuk ekziston prodhim në shkallë tregtare, por disa **nisma pilot** kanë nisur në zonën e Vlorës.

Sfungjerët, tunikatet dhe molusqet janë identifikuar si burime të komponimeve bioaktive me **potencial farmaceutik dhe kozmetike**. Shumica e studimeve janë në nivel eksplorues, shpesh në bashkëpunim me institute ndërkombëtare.

2.6.2 Nënproduktet e peshkimit dhe akuakulturës

Procesimi i peshkut (veçanërisht në Durrës dhe Vlorë) gjeneron mbetje që mund të përdoren për:

- **kolagjen dhe xhelatinë**,
- **vajra peshku dhe omega-3**,
- **bio-plehra**.

Një qasje e tillë rrit **vlerën e zinxhirit** dhe ul ndikimin mjedisor.



2.6.3 Burimet mikrobiale dhe bioteknologjia mjedisore

Sedimentet detare dhe lagunat janë **rezerva të mikrobeve** me enzima të dobishme për:

- bioprospektim (apo perpunim) industrial,
- prodhimin e bioplastikës (**p.sh. PHA**),
- biosensorë,
- dhe bioremedim (riperteritje me metoda biologjike).

2.7 Konteksti politik dhe rregullator

2.7.1 Korniza kombëtare

Ekonomia blu nuk ka ende një strategji të dedikuar kombëtare, por elementët e saj janë të përfshirë në:

- **Strategjinë Kombëtare të Zhvillimit dhe Integritit (SKZHI)**,
- **Strategjinë Kombëtare të Mjedisit**,
- **Planin e Veprimit për Peshkimin dhe Akuakulturën**,
- **Strategjitë e Turizmit dhe Transportit**,
- si dhe planet për **energjinë e rinovueshme**.

Zonat e mbrojtura detare janë shpallur sipas **Ligjit për Biodiversitetin** dhe menaxhohen nga **Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM)**.

2.7.2 Përafrimi me BE-në dhe nismat rajonale

Shqipëria është në proces përafrimi me:

- **Politikën e Përbashkët të Peshkimit (CFP)**,
- **Direktivën Kuadër për Strategjinë Detare (MSFD)**,
- dhe **Direktivën e Planifikimit Hapësinor Detar (MSP Directive)**.



Pjesëmarrja në **Konventën e Barcelonës, Komisionin e Përgjithshëm të Peshkimit për Mesdheun (GFCM)** dhe nisma si **WestMED** krijon hapësirë për bashkëpunim dhe fonde.

2.7.3 Rregulloret për bioteknologjitë blu

Nuk ka ende një kornizë të dedikuar për **bioprospektimin dhe përdorimin e burimeve gjenetike detare**.

- Zbatimi i **Protokollit të Nagojas mbi Qasjen dhe Shpërndarjen e Përfitimeve (ABS)** është në faza fillesatre.
- Rregulloret për **sigurinë ushqimore, standardizimin dhe pronësinë intelektuale (IP)** janë në përputhje graduale me praktikatat e BE-së.
- Përparim i mëtejshëm kërkohet në: **biosiguri, etikë të bioteknologjisë dhe certifikim produkteve bio**.

2.8 Infrastruktura dhe kapacitetet institucionale

2.8.1 Infrastruktura kërkimore dhe arsimore

Shqipëria ka disa universitete dhe institute kërkimore që punojnë në **biologji detare, akuakulturë dhe mjedis**, kryesisht në:

- **Tiranë,**
- **Vlorë,**
- **Shkodër.**

Megjithatë, mungojnë:

- **laboratorë të avancuar për bioteknologjitë blu,**
- **impiante pilot për bioprocesim,**
- **sisteme hatchery për specie të reja.**

Mundësi për forcim ekzistojnë përmes:

- projekteve rajonale,
- fondeve të BE-së (Horizon Europe, Erasmus+),



dhe partneriteteve ndërkombëtare.

2.8.2 Institucionet rregullatore dhe menaxhuese

- **Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZR)** – mbulon peshkimin dhe akuakulturën.
- **Ministria e Turizmit dhe Mjedisit (MTM)** – ishte përgjegjëse (deri me Shtator 2025) për politikat mjedisore dhe zonat e mbrojtura.
- **Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM)** – menaxhon parqet detare dhe bregdetare.
- **Agjencia e Bregdetit** – merrej me zhvillimin dhe menaxhimin hapësinor të zonave bregdetare.

Institucionet shpesh kanë **kapacitete të kufizuara njerëzore dhe teknike**, gjë që pengon zbatimin efektiv të kuadrit ligjor.

2.8.3 Sektori privat dhe shoqëria civile

- **NVM-të** dominojnë sektorin e peshkimit, akuakulturës, turizmit dhe shërbimeve detare.
- **Start-up-et në bioteknologjinë blu** janë ende në fazë embrionale, por disa aktorë kanë filluar të eksplorojnë **suplemente detare dhe materiale bio**.
- **Shoqëria civile** është aktive në fushata ndërgjegjëse dhe në projekte për **ekoturizmin dhe mbrojtjen detare**.

2.9 Infrastruktura, logjistika dhe sistemet e cilësisë

Objektet prioritare: inkubatorët (levrek/koce, molusqe, kultura fillestare të mikroalgave), magazinim frigoriferik i përballueshëm pranë pikave të zbarkimit, laboratorë për cilësinë e ujit dhe testimin e mbetjeve të akredituar sipas standardeve ISO/EN, dhe një qendër pilot për përpunimin BlueBio me pajtueshmëri GMP/HACCP. Gjurmueshmëria digjitale (nga anija/ferma deri në treg) mund të diferencojë produktet shqiptare për qëndrueshmëri dhe origjinë.



2.10 Kapitali njerëzor, aftësitë dhe sipërmarrja

Zgjidhjet përfshijnë skema të arsimit dual me NVM-të bregdetare, certifikime për teknikë të akuakulturës dhe të sigurimit të cilësisë, kampuse sipërmarrjeje për *start-up*-e BlueBio dhe grante për mobilitet studiues–industri. Politikat për përfshirjen gjinore dhe rinore duhet të synojnë akses të barabartë në trajnim, financa dhe role udhëheqëse në sektorët bregdetarë.

2.11 Skanimi i rreziqeve mjedisore dhe klimatike

Presionet kryesore përfshijnë erozionin bregdetar, mbeturinat detare, ujërat e zeza dhe rrjedhjet bujqësore, speciet invazive, si dhe valët e të nxehtit bashke me acidifikimin e shkaktuar nga klima që prekin molusqet dhe livadhet detare. Opsionet e menaxhimit të rrezikut: sisteme paralajmërimi të hershëm, mjete peshkimi selektive (për të reduktuar kapjen e rastësishme të peshkaqenëve dhe skallinave), zona të mbrojtura për riprodhim të organizmave ujore, marrja e lëndëve ushqyese përmes IMTA dhe zgjidhje të bazuara në natyrë (restaurimi i dunave, ruajtja e *Posidonia oceanica*) për të ndërtuar qëndrueshmëri dhe rezerva të karbonit blu.

2.12 Analiza SWOT

- **Pikat e forta:** biodiversitet i pasur; pozicion strategjik; kërkesë në rritje për turizëm; proces integrimi në BE; komunitet kërkimor relativisht aktiv.
- **Dobësitë:** të dhëna të fragmentuara; mungesë e biopërpunimit në shkallë pilot; sezonalitet; mungesë aftësish teknike dhe shkencore; pengesa infrastrukturore në pikat e zbarkimit dhe laboratorë.
- **Mundësitë:** zinxhirë vlere BlueBio (alga, bioprodukte, bioaktive); përmirësime të porteve të gjelbra; eko-turizëm; kredi karboni dhe biodiversiteti; fonde të BE-së dhe rajonale.
- **Kërcënimet:** mbi-peshkimi dhe degradimi i habitateve; ndikimet klimatike; rreziqe të biosigurisë; vonesa rregullatore; paqëndrueshmëri e tregut për mallra dhe energji.

2.13 Udherrefyesi dhe veprimet prioritare (2025–2030)

1. Krijimi i një Programi Kombëtar BlueBio: grup pune ndërmisor, kuadër ABS, mbështetje për pronësi intelektuale dhe grante konkurruese për projekte pilot dhe *start-up*-e.



2. Krijimi i një Qendre Pilot BlueBio në Vlorë: biorafinimi i algave dhe rrjedhave anësore, laboratorë të përbashkët (HPLC/LC–MS/GC–MS), GMP/HACCP dhe shërbime mentorimi.
3. Përmirësimi i Infrastrukturës Bregdetare: inkubatorë, zinxhir frigoriferik në porte, laboratorë cilësie uji dhe platforma të gjurmueshmërisë digjitale.
4. Financimi dhe Investimi: financim i kombinuar me instrumente uljeje rreziku; kuponë për NVM-të për R&D; prokurim që shpërblen qarkullueshmërinë dhe gjurmën e ulët të karbonit.
5. Aftësitë dhe Përfshirja: kurrikula profesionale, certifikime teknike, bursa studiues–NVM dhe mbështetje e synuar për ndërmarrje të drejtuara nga gratë dhe të rinjtë.
6. Zgjidhje të Bazuar në Natyrë dhe MSP: caktimi i zonave të akuakulturës/inovacionit; restaurimi i barërave detare dhe dunave; zbatim i mjeteve selektive dhe reduktimit të kapjes së rastësishme në peshkim.
7. Zhvillimi i Tregut: markim për produktet BlueBio shqiptare, pjesëmarrje në panaire tregtare dhe përputhje me etiketat e BE-së për cilësi dhe qëndrueshmëri.

2.14 Korniza e monitorimit dhe vlerësimit

- **Tregues ne hyrje:** financim R&D për BlueBio, numri i laboratorëve me metoda të akredituara, kapaciteti i inkubatorëve, volumni i ruajtjes frigoriferike, disponueshmëria e impiantit pilot.
- **Tregues prodhimi:** biomasa e algave e prodhuar, tonazhi i nenprodukteve me vlere te shtuar, numri i produkteve pilot (nutraceutikë, kozmeceutikë, biofertilizues), patenta dhe botime shkencore.
- **Tregues rezultati:** NVM dhe vende pune të reja të krijuara, vlera e eksporteve të produkteve BlueBio, zgjatja e sezonit turistik në nisha eko/blu, ulja e ngarkesave ushqyese dhe mbetjeve.
- **Tregues ndikimi:** statusi i habitateve kryesore (shtrirja e livadheve detare, cilësia e ujit), shëndeti i stoqeve të peshkut, sekuestrimi i karbonit blu dhe qëndrueshmëria e komunitetit ndaj goditjeve klimatike.

2.15 Boshllëqet në të dhëna dhe hapat e ardhshëm

Prioritetet e menjëhershme të të dhënave përfshijnë: (i) baza ekologjike të harmonizuara bregdetare (p.sh., mbulimi i barërave detare, speciet invazive); (ii) hartëzime me rezolucion të lartë për përshtatshmërinë e zonave të akuakulturës (hidrodinamika, kapaciteti mbajtës); (iii) auditime të mbetjeve të porteve dhe të zinxhirit frigoriferik; (iv) inventarë të nenprodukteve nga përpunimi dhe



praktikave aktuale të asgjësimit; dhe (v) një regjistër RDI për pajisje, kompetenca dhe projekte në zhvillim. Duhet krijuar një platformë e koordinuar e të dhënave, e ndërveprueshme me standardet e BE-së, për të mbajtur dhe paraqitur këto të dhëna.

Konkluzioni

Ekonomia blu e Shqipërisë ndodhet në një pikë kthese. Duke kombinuar kujdesin për kapitalin natyror me investime të synuara në bioteknologjitë blu, vendi mund të diversifikojë jetesën bregdetare, të rrisë eksportet me vlerë të shtuar dhe të forcojë qëndrueshmërinë ndaj klimës. Fitoret e hershme—pilotët e algave, biorafineritë e nenprodukteve dhe eko-inovacionet në porte dhe zonat e mbrojtura detare—mund të demonstrojnë fizibilitetin dhe të tërheqin kapital shtesë. Kjo bazë ofron një udhërrëfyes për të kaluar nga mundësia në zbatim.



3. Studim i fizibilitetit për *Start-Up-et* Inovative të Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në Shqipëri, duke ndjekur praktikat më të mira nga vendet fqinje

Përmbledhje

Ky studim fizibiliteti eksploron mundësitë dhe sfidat e krijimit të start-up-eve inovative në fushat e ekonomisë blu dhe bioteknologjive blu në Shqipëri. Duke u mbështetur te praktikat më të mira nga vendet fqinje si Greqia, Italia, Mali i Zi dhe Kroacia, raporti identifikon faktorët mundësues, pengesat dhe rrugët e mundshme për Shqipërinë për të nxitur sipërmarrjen në sektorët detarë. Gjetjet kryesore theksojnë se kapitali natyror i Shqipërisë, rruga e integritit në BE dhe ekosistemi i ri i inovacionit ofrojnë terren të volitshëm për start-up-et BlueBio. Megjithatë, ekzistojnë boshllëqe në infrastrukturë, mekanizmat e financimit, kornizat rregullatore dhe zhvillimin e aftësive. Vendet fqinje ofrojnë modele të provuara të programeve të inkubacionit, partneriteteve kërkim–industri, përshejtuesve blu dhe klasterëve ndërkufitarë, të cilat Shqipëria mund t'i përshtasë dhe zgjerojë mjaftë mirë.

3.1 Hyrje dhe Objektivat

Objektivi i këtij studimi fizibiliteti është të vlerësojë gatishmërinë e Shqipërisë për sipërmarrje BlueBio dhe të rekomandojë rrugë për nisjen e start-ueve inovative që mund të tërheqin investime, të krijojnë vende pune dhe të promovojnë qëndrueshmërinë.

3.2 Qasja metodologjike

Studimi aplikon një metodologji krahasuese të bazuar në: (i) rishikimin e praktikave më të mira rajonale;



(ii) hartëzimin e sektorëve të ekonomisë blu në Shqipëri; (iii) rezultatet e konsultimeve me aktorë nga qeveria, academia dhe sektori privat; (iv) analizë të mjedisit mundësues si financat, politikat dhe infrastruktura perkatese; dhe (v) një vlerësim fizibiliteti të bazuar në analizën SWOT.

3.3 Zinxhirët Prioritarë të Vlerës BlueBio

3.3.1 Greqia

Greqia ka shfrytëzuar strategjitë e BE-së për Rritjen Blu për të zhvilluar start-up-e të bioteknologjisë detare të fokusuara në kultivimin e algave, farmaceutikët detarë dhe nutraceutikët. Praktikant kyçe përfshijnë spin-off-e universitare, inkubatorë në qytete bregdetare dhe rrjete BlueBio të financuara nga Horizon Europe. Shqipëria mund të përsërisë modelin e Greqisë të lidhjes së akademisë me NVM-të përmes granteve të synuara të K&ZH-së.

3.3.2 Italia

Klasterët detarë të Italisë në Trieste, Napoli dhe Bari demonstrojnë fuqinë e qendrave rajonale që kombinojnë qendra kërkimore, *start-up*-e dhe autoritete portuale. Nismat e Ekonomisë Blu Qarkulluese vlerësojnë nënproduktet e peshkimit në materiale bio-bazë dhe suplemente ushqimore. Shqipëria mund të përshtatë ekosistemin inovativ të bazuar në klasterë të Italisë në porte si Vlora dhe Durrësi.

3.3.3 Mali i Zi

Mali i Zi ka avancuar akuakulturën në shkallë të vogël dhe *start-up*-et e lidhura me turizmin, duke përfituar nga financime ndërkombëtare dhe projekte inovacioni bregdetar. Veçanërisht, suksesi i tyre në integrimin e eko-turizmit me akuakulturën i ofron Shqipërisë një model për sipërmarrje komunitare në zona të mbrojtura detare.

3.3.4 Kroacia

Kroacia ka kërkim të fortë në bioteknologjinë detare të lidhur me Universitetin e Zagrebit dhe Splitit. *Start-up*-et fokusohen në bioaktivë detarë, gjenetikë, akuakulture dhe ushqime inovative për akuakulturë. Përsheptuesit BlueBio të Kroacisë ofrojnë financime fillestare dhe programe *mentorimi* që Shqipëria mund t'i modelojë, veçanërisht në bashkëpunim me institucionet e BE-së.



3.4 Potencialet e Ekonomisë Blu në Shqipëri

3.4.1 Peshkimi dhe Akuakultura

Sektori i peshkimit dhe akuakulturës në Shqipëri ka potencial të fortë për diversifikim dhe inovacion. Përtej peshkimit tradicional, ekzistojnë mundësi në produktet me vlerë të shtuar nga nënproduktet e përpunimit, të cilat mund të reduktojnë mbetjet dhe të rrisin fitimshmërinë. Futja e Akuakulturës së Integruar Multi-Trofike (IMTA)—ku specie si peshqit, molusqet dhe algat kultivohen së bashku—mund të rrisë qëndrueshmërinë dhe produktivitetin. Kultivimi i molusqeve, veçanërisht i midhjeve dhe i ostrikave, duhet shfrytëzuar si mundësi duke përfutur nga ujërat e pastra bregdetare të Shqipërisë dhe nga kërkesa në rritje për eksport.

3.4.2 Turizmi dhe Eko-inovacioni

Sektori i turizmit bregdetar po zhvendoset drejt modeleve të bazuara në përvoja dhe qëndrueshmëri. Pejzazhet nënujore dhe biodiversiteti detar i Shqipërisë mund të mbështesin rritjen e turizmit në zhytje dhe aktiviteteve të ngjashme aventurore. Eksperiencat e trashëgimisë detare, si eksplorimi i anijeve të mbytura ose traditave kulturore bregdetare, mund të pasurojnë ofertat turistike. Ndërkohë, gastronomia e qëndrueshme—që thekson prodhimet e detit dhe kuzhinën bregdetare lokale—lidh turizmin me jetesën e komuniteteve dhe ruajtjen.

3.4.3 Bioteknologjia Detare

Bioteknologjia detare është një fushë në zhvillim ku Shqipëria mund të shfrytëzojë biodiversitetin dhe afërsinë me tregjet e BE-së. Produktet bio të bazuara në alga mund të kontribuojnë në industrinë ushqimore, ushqimin për blegtori dhe paketimet bio. Eksplorimi i farmaceutikëve të derivuar nga organizmat detar mban premtime për komponime të reja në aplikime mjekësore. Gjithashtu, zhvillimi i kozmetikës natyrore të bazuar në përbërës detarë (alga, ekstrakte të algave, minerale) është në linjë me kërkesën globale për produkte ekologjike dhe të orientuara ndaj shëndetit.

3.4.4 Energjia e rinovueshme

Zonat bregdetare dhe në det të hapur të Shqipërisë ofrojnë potencial pilot për projekte hibride energjie detare, që kombinojnë erën, diellin dhe energjinë e valëve. Iniciativa të tilla mund të diversifikojnë perzierjen kombëtare në nivel energjetik, të mbështesin zhvillimin me karbon të ulët dhe të reduktojnë varësinë nga hidrocentralet. Projektet pilot në energjinë detare gjithashtu tërheqin investime dhe partneritete teknologjike, duke e pozicionuar Shqipërinë si një inovator rajonal në energjinë e



qëndrueshme.

3.5 Mjedi mundësues dhe pengesat

Shqipëria përfiton nga afërsia me tregjet e BE-së, biodiversiteti i lartë dhe një ekosistem NVM-sh në rritje. Megjithatë, ekzistojnë pengesa të rëndësishme, si akses i kufizuar në financa, mungesë e laboratorëve dhe e pajisjeve në shkallë pilot, korniza rregullatore të fragmentuara dhe lidhje të dobëta kërkim–industri.

3.6 Vlerësimi i fizibilitetit

Fizibiliteti i *start-up*-eve BlueBio në Shqipëri vlerësohet si mesatar–i lartë, i kushtëzuar nga reformat dhe investimet në mjedisin mundësues.

- **Avantazhet:** burime të pasura bregdetare, përafrim me BE-në, kosto e ulët e punës.
- **Dobësitë:** mangësi infrastrukturore, kufizime financiare, ekspertizë teknike e kufizuar.
- **Mundësitë:** përsëritja e inkubatorëve rajonalë, pjesëmarrja në programet BlueBio të BE-së, krijimi i *brand*-eve të produkteve detare shqiptare.
- **Kërcënimet:** rreziqet klimatike, shfrytëzimi i tepërt i burimeve detare, vonesa burokratike.

3.7 Udherrefyesi dhe rekomandimet

1. Të krijohet një Inkubator i Ekonomisë Blu në Vlorë, i modeluar sipas sistemit të *klasterëve* të Italisë.
2. Të lançohet një Fond Inovacioni BlueBio me partnerë të BE-së dhe ndërkombëtarë për financimin e *start-up*ëve.
3. Të forcohen lidhjet akademi–industri, të frymëzuara nga modelet *spin-off* të Greqisë.
4. Të zhvillohen sinergji midis eko-turizmit dhe akuakulturës, siç demonstron në Mal të Zi.
5. Të implementohen përshpejtues BlueBio, duke marrë mësim nga programet e *mentorimit* dhe financimit fillestar të Kroacisë.
6. Të krijohen politika mundësuese për aksesin dhe ndarjen e përfitimeve, të drejtat e pronësisë intelektuale dhe lehtësimin e *start-up*-eve.



3.8 Mekanizmat e financimit

Modelet e financimit të realizueshme përfshijnë financimin e përzier që kombinon fondet publike, private dhe donatorët; *voucher*-e inovacioni për NVM-të; projektet Horizon Europe dhe Interreg të BE-së; dhe kapitalin sipërmarrës nga investitorët rajonalë. Bankat ndërkombëtare të zhvillimit gjithashtu mund të ulin rrezikun e investimeve në ndërmarrjet BlueBio në fazat fillestare.

3.9 Afati i zbatimit (2025–2030)

- **Faza 1 (2025–2026):** Konsultime me aktorët, reforma ligjore dhe krijimi i inkubatorit.
- **Faza 2 (2026–2028):** Start-upe pilot në akuakulturë, bioaktivet detar dhe eko-turizëm; vlerësim në mes të periudhës.
- **Faza 3 (2028–2030):** Shkallëzimi i modeleve të suksesshme, bashkëpunimi ndërkufitar, depërtimi në tregjet e eksportit.

Konkluzioni

Shqipëria ndodhet në një pikë kritike për të shfrytëzuar pasuritë e saj bregdetare dhe detare për start-up-e inovative në ekonominë blu dhe bioteknologjitë blu. Duke përshtatur praktikat më të mira nga Greqia, Italia, Mali i Zi dhe Kroacia, Shqipëria mund të ndërtojë një ekosistem vibrant që nxit rritjen ekonomike, qëndrueshmërinë dhe integrimin rajonal. Rugëzimi i paraqitur në këtë studim fizibiliteti ofron një bazë strategjike për të përkthyer mundësitë në ndërmarrje sipërmarrëse konkrete.



4. Udhërrefyesi i Inkubacionit Blu për Shqipërinë

4.1 Udhërrefyesi i Inkubacionit të Bizneseve Blu për Shqipërinë

Përmbledhje

Ky udhërrefyes propozon një qasje praktike, të udhëhequr nga partnerët, për të inkubuar dhe pershkalëzuar start-up-et dhe NVM-të shqiptare në ekonominë blu. Ai paraqet fushat e mundësive (peshkimin, akuakulturën, turizmin detar, bioekonomine qarkulluese dhe shërbimet detare), një linjë të strukturuar inkubacioni, opsione financimi dhe një plan zbatimi 12–18 mujor me rezultate të matshme. Skemat e përfshira shfaqin zinxhirin e vlerës, rrjedhshmerine e inkubacionit dhe ekosistemin e aktorëve.

4.1.1 Konteksti dhe Mundësitë

Bregdeti Adriatiko–Jonian dhe ujërat e brendshme mundësojnë aktivitete të ndryshme të ekonomisë blu. Faktorët kryesorë të rritjes përfshijnë: rritjen e produktivitetit dhe qëndrueshmërisë së peshkimit dhe akuakulturës; përmirësimin e zinxhirit të ftohjes dhe përpunimit; zhvillimin e turizmit detar ekologjik dhe kulturor; vendosjen e shërbimeve digjitale (gjurmueshmëri, rezervime, logjistikë); dhe shndërrimin e nënprodukteve në bioprodukte me vlerë të lartë. NVM-të përballen me barriera si zinxhirë furnizimi të fragmentuar, mungesë të standardeve dhe certifikimit të produkteve, mungesë financimi në fazat e hershme dhe qasje të kufizuar në zonat e testimit (porte, laboratorë) dhe tregje. Një mekanizëm i dedikuar inkubacioni mund të ulë rreziqet e inovacionit dhe të përshpejtojë hyrjen në treg duke lidhur sipërmarrësit me infrastrukturën publike dhe blerësit privatë.

4.1.2 Peizazhi lidhur me aktorët e interesit

Ky udhërrefyes mobilizon një koalicion aktorësh publikë dhe privatë: ministri dhe agjenci (peshkimi, mjedisi, ekonomia), porte dhe bashki, universitete dhe qendra kërkimore, NVM dhe kooperativa, investitorë dhe banka, si edhe OJQ/donatorë. Secili kontribuon me asete si udhëzim rregullator, site pilotimi, laboratorë, qasje në treg dhe financim për ndarjen e rrezikut.



4.1.3 Modeli i Inkubacionit dhe Shërbimet

Fazat dhe shërbimet kryesore:

- **Scouting & Sourcing (Muajt 0–2):** Shtrirje në universitete, komunitete peshkimi dhe NVM; thirrje për ide; hakatona.
- **Përzgjedhja (Muajt 2–3):** Kriteria transparente mbi përshtatjen problem–zgjidhje, potencialin e tregut, ekipin dhe përputhshmërinë mjedisore.
- **Para-Inkubacioni (Muajt 3–5):** Zbulimi i klientëve, udhëzim rregullator (licencim, siguri ushqimore), validim prototipi.
- **Inkubacioni (Muajt 5–11):** Qasje në laboratorë dhe terrene testimi (porte, hatchery), pilotime me blerës, mbështetje për IP dhe standarde, përgatitje për financim.
- **Përsheptimi & Post-Program (Muajt 11–18):** Hyrje në treg, rrugë eksporti, përshtatje me investitorë dhe grante; rrjet alumni.

Shërbime me vlerë të shtuar: Komunitet mentorësh; klinika teknike (cilësi, HACCP, qëndrueshmëri); digjitalizim (gjurmueshmëri, rezervime online); lidhje tregu (HORECA, shitje me pakicë, eksport); garanci klimatike dhe mjedisore; qasje në financim të përzier.

4.1.4 Instrumentat e financimit

Një strukturë financimi e përzier mund të ulë rrezikun e ndërmarrjeve në fazë të hershme:

- *Vouchera* inovacioni dhe mikrogrante prototipimi (€5k–€25k).
- Bileta farë të bazuara në rezultate (€25k–€100k) të lidhura me faza pilotimi.
- Linja kredie të kapitalit qarkullues me garanci përmes bankave lokale.
- Grante për gatishmëri eksporti për certifikim dhe brendim.
- *Crowdfunding* dhe parapagime nga korporatat ku është e përshtatshme.

4.1.5 Plani i zbatimit (12–18 muaj)

- **Muajt 0–2:** Vendosja e qeverisjes, marrëveshje me porte/bashki dhe universitete; *mentor onboarding*; nisja e thirrjes së hapur.



- **Muajt 3–5:** Përzgjedhja; bootcamp-et e para-inkubacionit; diagnostikimet; përcaktimi i pilotëve me blerësit dhe asetet publike.
- **Muajt 5–11:** Ekzekutimi i pilotëve; asistencë teknike; mbështetje për cilësinë dhe certifikimin; ditët e investitorëve.
- **Muajt 11–18:** Hyrje në treg; gatishmëri për eksport; platforma *alumni*; vlerësimi i programit dhe plani i shkallëzimit.

4.1.6 KPI dhe Menaxhimi i Rrezeqeve

KPI: 60–90 nisma të identifikuar; 20–30 para-inkubuara; 10–15 pilotuar; 6–10 hyrje në treg; €0.5–1.5M të mobilizuara; mbi 20% ekepe të drejtuara nga gra; mbi 100 vende pune të mbështetura; reduktime të matshme të mbetjeve ose emetimeve në site pilotimi.

Rreziqet & zbutjet: vonesa rregullatore (angazhim i hershëm i rregullatorëve dhe lista kontrolli); logjistikë e fragmentuar (pilotime të grumbulluara rreth porteve); boshllëqe financimi (instrumente të përziera dhe garanci); mungesë aftësish (pool mentorësh dhe klinika të synuara).

Konkluzioni

Udhërrefyesi i propozuar i inkubacionit lidh asetet bregdetare dhe talentin sipërmarrës të Shqipërisë me shërbime dhe financa të strukturuar për të çliruar vlerë në peshkim, akuakulturë, turizëm detar, shërbime detare dhe bioekonominë blu rrethore. Me qeverisje të qartë, ndërtim të linjës dhe përshejtim të bazuar në pilotime, programi mund të kthejë konceptet premtuese në ndërmarrje të gatshme për treg.

4.2 Udhërrefyesi i Inkubacionit të Bioteknologjive Blu për Shqipërinë

Përmbledhje

Ky udhërrefyes paraqet një rrugë të strukturuar për të inkubuar dhe zhvilluar start-up-et dhe NVM-të shqiptare në bioteknologjitë blu. Ai identifikon fushat kryesore të mundësive, rolet e aktorëve të interesit, modelet e inkubacionit, mekanizmat e financimit dhe një plan zbatimi me faza. Skemat vizuale ilustrojnë zinxhirin e vlerës, linjën e inkubacionit dhe aktorët e ekosistemit.



4.2.1 Konteksti dhe Mundësitë

Bregdeti i Shqipërisë, biodiversiteti detar dhe peshkimi tradicional krijojnë terren pjellor për inovacion në bioteknologjitë blu. Zbatimet përfshijnë farmaceutikën detarë, nutraceutikë, kozmetikë, biomateriale dhe bioteknologji akuakulture. Sektori është në përputhje me prioritetet e BE-së dhe mund të nxisë rritje të qëndrueshme, vende pune dhe eksporte nëse mbështetet përmes inkubacionit.

4.2.2 Peisazhi lidhur me aktorët e interesit

Aktorët përfshijnë ministri (ekonomia, mjedisi, shëndetësia), universitete dhe qendra kërkimore, porte dhe laboratorë, NVM dhe komunitete peshkimi, investitorë dhe OJQ/donatorë. Angazhimi i tyre i koordinuar është thelbësor për të ofruar infrastrukturë kërkimore, udhëzim rregullator, site pilotimi dhe financim.

4.2.3 Modeli i Inkubacionit dhe Shërbimet

Fazat:

- **Scouting dhe Sourcing:** Angazhim me universitete, laboratorë dhe komunitete; thirrje inovacioni.
- **Përzgjedhja:** Proces transparent që vlerëson fizibilitetin, IP, etikën dhe potencialin e tregut.
- **Para-Inkubacioni:** Qasje në laboratorë, mentorim, zhvillim i prototipeve, udhëzues rregullator.
- **Inkubacioni:** Prova pilot, partneritete me porte dhe laboratorë, përgatitje për financim.
- **Përsheptimi:** Përshtatje me investitorë, gatishmëri për eksport, lidhje me programet kërkimore të BE-së.
- **Post-Program:** Rrjet *alumni*, integrim në klasterë, mbështetje e vazhdueshme.

Shërbime me vlerë të shtuar:
Mentorimi, klinika rregullatore, këshillim për IP, mbështetje për certifikim, mjete digjitale, lidhje tregu dhe lehtësim për financim të përzier.



4.2.4 Instrumentat e financimit

Për të ulur rrezikun e ndërmarrjeve bioteknologjike, rrugëzimi sugjeron:

- *Vouchera* inovacioni dhe grante prototipimi (€5k–€25k).
- Financim farë dhe mbështetje me kapital (€25k–€150k).
- Hua të garantuara përmes bankave.
- Mbështetje për gatishmëri eksporti për certifikim në BE.
- Qasje në thirrjet e BE-së Horizon dhe BlueBio Cofund.

4.2.5 Plani i zbatimit (12–18 muaj)

- **Muajt 0–3:** Qeverisja, marrëveshje me universitete dhe laboratorë, krijimi i *pool*-it të mentorëve.
- **Muajt 3–6:** Përzgjedhja, *bootcamp*-et, diagnostikimet e hershme, përcaktimi i prototipeve.
- **Muajt 6–12:** Pilotimet, asistencë teknike, mbështetje për certifikim dhe mbështetja në pronësinë intelektuale.
- **Muajt 12–18:** Hyrje në treg, angazhim me investitorë, lidhje me programet e BE-së, platforma *alumni*.

4.2.6 KPI dhe Rreziqet

KPI: 40–60 nisma të identifikuara; 15–20 para-inkubuara; 8–10 pilotuar; 5–7 hyrje në treg; €0.5–1M të mobilizuara; mbi 20% ekupe të drejtuara nga gra; përfitime mjedisore të matshme.

Rreziqet: ngushtica (*bottlenecks*) rregullatore, qasje e kufizuar në laboratorë, boshllëqe financimi.

Zbutja: përfshirje e hershme e rregullatorëve, ndarje laboratorësh publik–privat, zgjidhje me financim të përzier.

Konkluzioni

Një udhezues kombëtar i inkubacionit mund të shndërrojë burimet detare të Shqipërisë në inovacione bioteknologjike, duke gjeneruar vende pune dhe eksporte të qëndrueshme ndërsa kontribuon në



2B-BLUE

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

mbrojtjen e mjedisit dhe integrimin në BE..



5. Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Ekonomisë Blu dhe Bioteknologjive Blu në Shqipëri

5.1 Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Ekonomisë Blu në Shqipëri

Përmbledhje

Ky dokument politik përshkruan mundësitë në zhvillim dhe veprimet strategjike për Shqipërinë për të zhvilluar ekonominë e saj blu, duke siguruar përdorimin e qëndrueshëm të burimeve detare dhe bregdetare për të mbështetur rritjen, punësimin dhe qëndrueshmërinë.

5.1.1 Fushat kryesore të mundësive

- **Peshkimi dhe Akuakultura e Qëndrueshme** – Modernizimi i flotave, adoptimi i monitorimit digjital dhe eko-certifikimi.
- **Turizmi Detar dhe Bregdetar** – Zhvillimi i turizmit ekologjik dhe kulturor, marinave për jahtet dhe shërbimeve të kroçerave.
- **Transporti Detar dhe Logjistika** – Përmirësimi i infrastrukturës portuale, korridoreve të gjelbra të transportit dhe digjitalizimit.
- **Energjia e Rinovueshme** – Pilotime me erën në det të hapur dhe energjinë diellore në det, me potencial për integrim rajonal.
- **Bioekonomia Blu dhe Ekonomia Qarkulluese** – Shndërrimi i nënprodukteve detare në ushqim, ushqim për kafshë dhe kozmetikë.
- **Kërkimi, Inovacioni dhe Digjitalizimi** – Sensorë inteligjentë, platforma të dhënash dhe shërbime digjitale për gjurmueshmëri dhe logjistikë.



5.1.2 Boshllëqet politike dhe Sfidat

Pavarësisht potencialit, Shqipëria përballet me sfida që përfshijnë qeverisje të fragmentuar, mungesë koordinimi ndërmjet ministrave, zbatim të dobët të menaxhimit të peshkimit, nën-investim në infrastrukturën portuale dhe kërkimore, si dhe mungesë financimi në fazat e hershme për NVM-të inovative. Mungesa e aftësive, monitorimi i kufizuar mjedisor dhe niveli i ulët i certifikimit gjithashtu kufizojnë konkurrueshmërinë.

5.1.3 Rekomandime politike

- Hartimi apo Permiresimi i një Strategjie Kombëtare të Integruar për Ekonominë Blu me mekanizma ndërministror koordinimi.
- Forcimi i planifikimit hapësinor detar dhe menaxhimit të zonave bregdetare, në përputhje me direktivat e BE-së.
- Zgjerimi i investimeve në porte të qëndrueshme, zinxhirin e ftohjes, objektet e akuakulturës dhe zonat e mbrojtura detare.
- Ofrimi i stimujve të synuar (*voucher* inovacioni, financim i përzier) për NVM dhe *start-up*-e në sektorët blu.
- Përmirësimi i trajnimit dhe zhvillimit të aftësive përmes universiteteve, shkollave profesionale dhe partneriteteve rajonale.
- Mobilizimi i bashkëpunimit dhe financimit ndërkombëtar (BE IPA III, WBIF, programe donatorësh).

5.1.4 Ndikimet e pritshme

Me zbatimin e këtyre masave, Shqipëria mund të arrijë:

- Ekonomi bregdetare të diversifikuara dhe të qëndrueshme.
- Krijimin e mbi 15,000 vendeve të reja pune në sektorët blu brenda 10 viteve.
- Rritje të eksporteve të produkteve të detit të certifikuara dhe shërbimeve detare.
- Forcim të mbrojtjes bregdetare, biodiversitetit dhe qëndrueshmërisë (resiliences) klimatike.
- Përshtatje më të fortë me procesin e anëtarësimit në BE dhe integrimin rajonal.



Konkluzioni

Ekonomia blu i ofron Shqipërisë një mundësi strategjike për të kombinuar rritjen me qëndrueshmërinë. Një kuadër politik koherent, investimi në inovacion dhe infrastrukturë, si dhe pjesëmarrja gjithëpërfshirëse e aktorëve janë thelbësore për të çliruar këtë potencial dhe për ta pozicionuar Shqipërinë si një lider rajonal në ekonominë blu Adriatiko–Joniane.

5.2 Dokument Politik Kombëtar mbi Mundësitë e Bioteknologjive Blu në Shqipëri

Përmbledhje

Ky dokument politik thekson mundësitë dhe veprimet strategjike për Shqipërinë për të zhvilluar sektorin e bioteknologjive blu, duke shfrytëzuar burimet detare për inovacion, qëndrueshmëri dhe konkurrueshmëri në përputhje me Agjendën e Ekonomisë Blu të BE-së.

5.2.1 Fushat kryesore të mundësive

- **Farmaceutikë Detare** – Përbërës bioaktivë për antibiotikë, barna kundër kancerit dhe anti-inflamatorë.
- **Nutraceutikë dhe Ushqime Funksionale** – Omega-3, proteina algash dhe suplemente me origjinë detare.
- **Kozmetika Blu** – Produkte për kujdesin e lëkurës dhe kundër plakjes bazuar në alga.
- **Bioteknologji Mjedisore** – Bioremediacion me mikroorganizma detarë dhe alga deti për trajtimin e ujërave të ndotura dhe kapjen e karbonit.
- **Bio-materiale** – Polimere me origjinë detare për plastika të biodegradueshme dhe aplikime industriale.



- **Bioteknologji Akuakulture** – Përmirësim gjenetik, kontroll sëmundjesh dhe inovacion në ushqim për kafshet në nivele të qëndrueshme.

5.2.2 Sfidat

Megjithë perspektivën premtuese, Shqipëria përballët me barrierë strukturore: kapacitet të kufizuar kërkimor dhe laboratorë të specializuar, bashkëpunim të dobët industri–akademi, mungesë financimi për ndërmarrje bioteknologjike në fazat e hershme, boshllëqe në kuadrin ligjor për bioprospektimin dhe pronësinë intelektuale, si dhe ndërgjegjësim të ulët mes sipërmarrësve dhe investitorëve.

5.2.3 Rekomandime politike

- Hartimi i një Strategjie Kombëtare për Bioteknologjitë Blu, të përafuar me direktivat dhe prioritetet e inovacionit të BE-së.
- Investimi në qendra kërkimore detare, biobanka dhe laboratorë pilot për alga, mikroorganizma detarë dhe bioprodukte.
- Nxitja e partneriteteve industri–akademi përmes klasterëve të inovacionit dhe inkubatorëve.
- Futja e stimuljeve financiarë (grante inovacioni, lehtësira tatimore, financim i përzier) për *start-up-e* dhe NVM bioteknologjike.
- Forcimi i kuadrin ligjor për burimet gjenetike detare, të drejtat e pronësisë intelektuale dhe ndarjen e përfitimeve.
- Promovimi i bashkëpunimit ndërkombëtar me programet kërkimore të BE-së (Horizon Europe, BlueBio Cofund).

5.2.4 Ndikimet e pritshme

Me investime strategjike dhe përafrim politikash, Shqipëria mund të arrijë:

- Diversifikimin e ekonomisë blu drejt sektorëve bioteknologjikë me vlerë të lartë.
- Krijimin e vendeve të specializuara të punës në kërkim, inovacion dhe sipërmarrje bioteknologjike.
- Rritjen e eksporteve të bioprodukteve me bazë detare me qasje në tregjet e BE-së dhe globale.



- Përmirësimin e qëndrueshmërisë mjedisore përmes bioremediacionit dhe zgjidhjeve të bioekonomisë qarkulluese.
- Pozicionim më të fortë rajonal si një qendër ballkanike për inovacionin në bioteknologjitë blu.

Konkluzioni

Bioteknologjitë blu i ofrojnë Shqipërisë një mundësi strategjike për të kombinuar shfrytëzimin e burimeve detare me inovacionin, qëndrueshmërinë dhe krijimin e vendeve të punës me vlerë të lartë. Një kuadër i koordinuar politikash kombëtare, i kombinuar me investime të synuara në kërkim–zhvillim dhe sipërmarrje, mund të çlirojë potencialin e Shqipërisë për t'u bërë një lider rajonal në këtë sektor me rritje të shpejtë.



6. Përfundime dhe Rekomandime

6.1 Përfundime

Ekonomia blu e Shqipërisë dhe sektori në zhvillim i bioteknologjive blu (BlueBio) ndodhen në një pikë vendimtare. Vendi përfiton nga biodiversiteti i pasur, vendndodhja strategjike në rajonin Adriatiko–Jonian dhe përafrimi me agjendat e integritit në BE dhe bashkëpunimit mesdhetar. Shtyllat tradicionale si peshkimi, akuakultura, turizmi dhe transporti detar mbeten qendrore për jetesën, ndërsa fushat e reja të rritjes—energji e rinovueshme detare, shërbimet e ekosistemit dhe zinxhirët e vlerës BlueBio—po marrin gjithnjë e më shumë vëmendje.

Analiza bazë tregon se mundësitë në kultivimin e algave, shfrytëzimin e nënprodukteve të peshkimit, bioaktivët detarë dhe burimet mikrobiale janë veçanërisht premtuese, me kusht që të adresohen boshllëqet në infrastrukturë, kapacitetin kërkimor dhe qartësinë rregullatore. Po ashtu, studimi i fizibilitetit mbi *start-up*-et tregon se Shqipëria mund të zhvillojë një ekosistem të gjallë sipërmarrjeje BlueBio nëse kapërcehen pengesat në financa, aftësi dhe politika lehtësuese.

Nismat pilot, në veçanti demonstrimi i algave dhe IMTA në Vlorë, tregojnë potencial për shkallëzimin e inovacionit duke forcuar njëkohësisht qëndrueshmërinë dhe rezistencën ndaj ndryshimeve klimatike. Megjithatë, mbeten rreziqe nga mbi-peshkimi, degradimi i habitateve, ndryshimet klimatike dhe vonesat burokratike. Pa korniza koherente politike, investime në infrastrukturë dhe partneritete më të forta mes akademisë dhe industrisë, Shqipëria rrezikon të mos shfrytëzojë plotësisht asetet e saj detare.

6.2 Rekomandime

Për të çliruar potencialin e ekonomisë blu dhe sektorit BlueBio, Shqipëria duhet të:

1. Miratojë një **Strategji Kombëtare BlueBio** të përafruar me direktivat e BE-së dhe Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor, duke mbuluar kuadrin mbi qasjen dhe ndarjen e përfitimeve, biosigurinë dhe pronësinë intelektuale.
2. Investojë në **infrastrukturë dhe sisteme cilësie**, përfshirë inkubatorë, zinxhirin e ftohtë logjistik, laboratorë të akredituar dhe qendra pilot të biopërpunimit, me prioritet Vlorën si qendër demonstrimi.
3. Krijojë **mekanizma të dedikuar inkubacioni dhe financimi**—si Inkubatorin e Ekonomisë Blu, *voucher* për NVM-të dhe skema financimi të kombinuara—për të ulur rrezikun e ndërmarrjeve në faza të hershme dhe për të tërhequr kapital privat.



4. Forcojë **bashkëpunimin mes akademisë dhe industrisë**, duke u mbështetur në modele nga vendet fqinje, përmes njësive të përbashkëta kërkimore, klasterëve të inovacionit dhe skemave të mobilitetit mes studiuesve dhe NVM-ve.
5. Zhvillojë **aftësitë dhe kapitalin njerëzor**, me trajnime profesionale të synuara, certifikime dhe programe sipërmarrjeje që integrojnë gratë dhe të rinjtë.
6. Integrojë **garancitë e qëndrueshmërisë**, duke përfshirë planifikimin hapësinor detar, praktikatat selektive të peshkimit dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë për të forcuar biodiversitetin dhe rezistencën ndaj klimës.
7. Përmirësojë **pozicionimin ndërkombëtar**, duke krijuar produktet shqiptare BlueBio, duke marrë pjesë në panaire tregtare të BE-së dhe rajonit, si dhe duke shfrytëzuar bashkëpunimin me Horizon Europe dhe nismat Interreg.

Duke zbatuar këto rekomandime, Shqipëria mund të transformojë ekonominë e saj blu në një motor të rritjes së qëndrueshme, krijimit të vendeve të punës dhe integritit në BE, duke e pozicionuar veten si një qendër rajonale e inovacionit Adriatiko–Jonian, në Mesdhe e më gjerë.



Anekset

Aneksi 1: Shembuj te Linjave te mundshme të Projekteve

A1. Pilotimi i Algave dhe IMTA në Vlorë: fermë 5–10 ha afër bregdetit, përmirësim i inkubatorëve, fotobioreaktorë, njësi biopërpunimi dhe certifikim produktesh për ushqim/biostimulantë.

A2. Njësia e Kolagjenit/Xhelatinës nga Nënproduktet e Peshkimit: linjë modulare për nxjerrje dhe tharje e bashkëvendosur me përpunuesit; kontroll cilësie për kozmetikë; partneritete për eksport.

A3. Modernizimi i Gjellbër i Porteve Blu: pilotim i furnizimit nga bregu, përmirësim i shërbimeve të pritjes dhe mbajtjes së mbetjeve, zgjerim i dhomave frigoriferike; gjurmueshmëri dixhitale për dërgesat e peshkut/akuakulturës.

A4. Labororët e Eko-Inovacionit në Zonat e Mbrojtura Detare: monitorim me pjesëmarrje të komuniteteve lokale, paketa turizmi nënujore, marrje mostrash për bioaktivë bazuar ne perqasjen ABS (akses dhe ndarje te benefiteve), dhe parcela për restaurimin e karbonit blu.

A5. Inkubacioni i Start-up-eve BlueBio: grante *pre-seed*, mbështetje ligjore/pronesi intelektuale dhe rrjet mentorësh që lidhin studiuesit me NVM-të.



2B-BLUE

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union



2B-BLUE

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

