

**Hulumtimi, vlerësimi dhe
zhvillimi i dokumenteve mbi
biodiversitetin, ndikimin
klimatik në biodiversitet,
restaurimin dhe menaxhimin
afatgjatë të habitateve**



Shtojca 1-2-3: Rëndësia e restaurimit të habitateve

Autor: SRD institute
Botues: EC Ma Ndryshe
Rr. Fehmi Lladrovci Nr.67, Prizren,
Rr. Xhemajl Mustafa 9/1 LL-4 Nr.7
www.ecmandryshe.org
info@ecmandryshe.org
029 222 771

Raporti “Rëndësia e restaurimit të habitateve” u realizua në kuadër të projektit “Fuqizimi i Organizatave Mjedisore të Shoqërisë Civile në Kosovë (EECSOK)” që mbështetet nga Ambasada Suedeze në Prishtinë dhe zbatohet nga Community Development Fund - CDF.

Përmbajtja dhe qëndrimet e paraqitura këtu nuk përfaqësojnë qëndrimin zyrtar të donatorëve.



Tabela e Përmbajtjes

Shtojca 1: Përmbledhje e Rastit të Studimit: Projekti i Restaurimit të Deltës së Danubit	4
1. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit	8
1.1. Sfidat e Restaurimit të Peizazhit	10
1.2. Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike	12
1.3. Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet	14
1.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit	16
1.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit	18
1.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit	20
1.7 Përzgjedhja e Specieve për Rivendosje në Restaurimin e Habitatit	22
1.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit	23
1.9 Edukimi dhe Eksplorimi i Natyrës së Egër	26
Shtojca 2: Përmbledhje e Rastit të Studimit: Rivendosja e Rrëqebullit në Malësitë Iberike	30
2. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit	34
2.1 Sfidat e Restaurimit të Peizazhit në Evropë: Pengesa për Restaurimin e Suksesshëm të Habitaveve	35
2.2 Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike	37
2.3 Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet	40
2.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit	42
2.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit	44

2.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit	46
2.7 Përzgjedhja e Specieve për Ri-futje në Restaurimin e Habitatit	48
2.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit	50
2.9 Edukimi dhe Eksplorimi i Natyrës së Egër.	52
Shtojca 3: Përmbledhje e Studimit të Rastit: Restaurimi dhe Konservimi i Lagunës El Hito	57
3. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit	62
3.1 Sfidat e Restaurimit të Peizazhit në Evropë	64
3.2 Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike	66
3.3 Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet	68
3.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit	70
3.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit	73
3.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit	74
3.7 Përzgjedhja e Specieve për Rivendosje në Restaurimin e Habitatit	77
3.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit	79
3.9 Rilidhja e Njerëzve me Peizazhet e Rigjallëruara	81

Shtojca 1: Përmbledhje e Rastit të Studimit: Projekti i Restaurimit të Deltës së Danubit

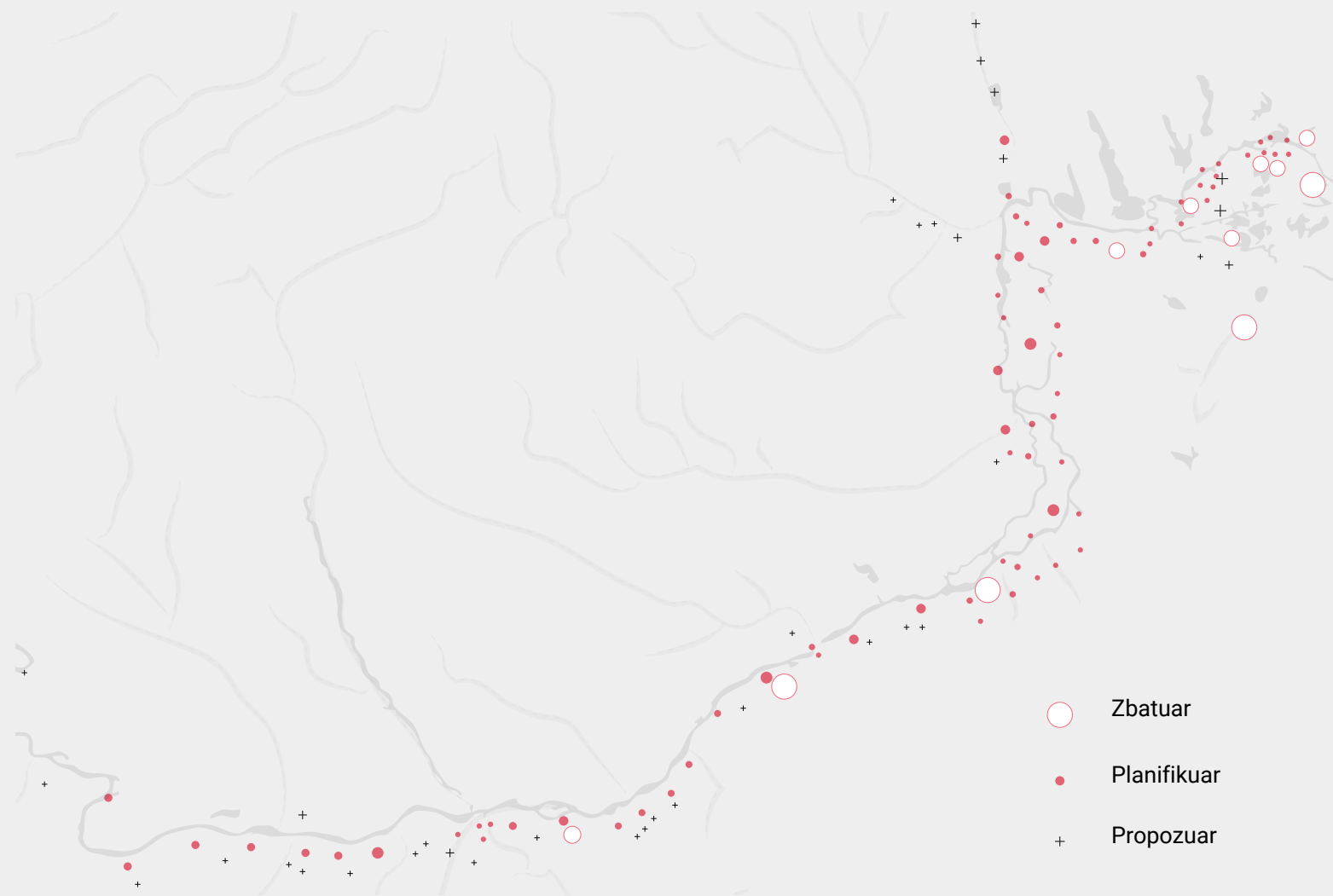


Figura 1. Zonat e restaurimit të fushave të përmytyjeve (të zbatuara, të planifikuara, të propozuara) përgjatë Danubit dhe degëve kryesore

Hyrje

Vendndodhja: **Delta e Danubit (Rumani, Ukrainë, Moldavi)**

Rëndësia: Ligatina më e madhe natyrore e Evropës, shtëpi e specieve të ndryshme, duke përfshirë zogjtë e rrezikuar dhe blirin. Zona është prekur rëndë nga zhvillimi i infrastrukturës.

Objekti: **Restaurimi i ekosistemit, rritja e biodiversitetit, rivendosja e proceseve natyrore (p.sh., rrjedha e ujit, kullotja) dhe krijimi i mjeteve të qëndrueshme të jetesës përmes ekonomive të bazuara në natyrë.**

Habitatet kryesore: **Delta e lumit, kënetat, kallamishtet, lagunat bregdetare, kullotat, pyjet e thata dhe pyjet lumore.**

Madhësia e peizazhit: **40,000 ha**

Speciet fokale: **Pelikani dalmat, bufi shqiponjë, dreri i kuq dhe dreri ugar, kali i egër, bualli i ujit, kulani (gomari i egër) dhe marmota e stepës.**

Dokumentet dhe Politikat Ekzistuese të Rishikuara:

Projekti i restaurimit filloi duke rishikuar dokumentet ekzistuese të politikave, vlerësimet mjedisore dhe planet e menaxhimit që lidhen me menaxhimin e habitateve në Deltën e Danubit. Kjo përfshinte dokumente kyçe si:

- Direktivat e BE-së Natura 2000 për mbrojtjen e biodiversitetit.
- Plani i Menaxhimit të Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, i cili përshkruan qëllimet dhe politikat për ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të tokës.
- Vlerësimet e mëparshme të Ndikimit në Mjedis (VNM) dhe kërkimet shkencore mbi degradimin e habitateve, kërcënimet ndaj specieve dhe ndryshimet hidrologjike.

Këto dokumente ofruan një kuptim bazë të politikave aktuale dhe shkallës së përpjekjeve të mëparshme të bëra për të ruajtur biodiversitetin e rajonit. Rishikimi përfshinte gjithashtu konsultime me palët e interesuara lokale dhe agjencitë qeveritare për të mbledhur njohuri mbi sfidat dhe sukseset e praktikave të menaxhimit të kaluara.

- **Vlerësimi i praktikave aktuale:**

Rishikimi identifikoi disa praktika ekzistuese të menaxhimit, të tilla si zonat e rregulluara të peshkimit, programet e ruajtjes për speciet e rrezikuara (p.sh., pelikanët dalmatë) dhe përpjekjet për të kontrolluar prerjet e paligjshme të pyjeve. Efektiviteti i këtyre praktikave në ruajtjen e biodiversitetit dhe qëndrueshmërisë ekologjike ishte i përzier, me disa politika që rezultuan të suksesshme (p.sh., mbrojtja e specieve të caktuara) dhe të tjera më pak efektive për shkak të zbatimit të pamjaftueshëm ose mbështetjes politike.

Identifikimi i boshllëqeve:

Përmes shqyrtimit të dokumentit dhe konsultimeve të vazhdueshme me palët e interesuara, u identifikuan disa boshllëqe në praktikën aktuale të menaxhimit:

- **Mangësitë e Menaxhimit Hidrologjik:**

- Politikën ekzistuese nuk i trajtuan plotësisht ndikimet e infrastrukturës, siç janë digat dhe sistemet e kullimit, të cilat ndërprejnë rrjedhën natyrore të ujit. Pavarësisht përpjekjeve për të rregulluar nivelet e ujit, regjimi hidrologjik mbeti i ndryshuar, duke çuar në uljen e funksionalitetit të ligatinave dhe në rënien e habitateve të peshqve. Restaurimi i cikleve natyrore të përmblyetjeve nuk ishte prioritet në strategjitë e kaluara të menaxhimit.

- **Integrim i Kufizuar i Palëve të Interesuara:**

Iniciativat e mëparshme të restaurimit dështuan në integrimin e plotë të komuniteteve lokale në proceset e vendimmarrjes. Kjo çoi në mungesë të pronësisë lokale të përpjekjeve të ruajtjes dhe tension midis qëllimeve ekologjike dhe praktikave të përdorimit të tokës, të tilla si bujqësia dhe peshkimi. Pa angazhim aktiv dhe përfshirje të komunitetit, mbështetja afatgjatë për restaurimin e habitateve ishte e vështirë të mbështetej.

- **Qëndrueshmëria e Shërbimeve të Ekosistemit:**

Kishte një fokus në ruajtjen e specieve të caktuara ikonike (p.sh., pelikani dalmat), por funksionet më të gjera të ekosistemit - siç janë regjimet natyrore të kullotjes, pastrimi i ujit dhe mbajtja nën përmblyetje - u nënvlerësuan. Mungesa e një qasjeje gjithëpërfshirëse për rivendosjen e shërbimeve të ekosistemit ishte një boshllëk i madh në praktikën e mëparshme të menaxhimit.

- **Çështjet e Zbatimit të Politikave dhe Koordinimit Ndërkufitar:**

Pavarësisht rëndësisë ndërkombëtare të rajonit, menaxhimi shpesh ishte i fragmentuar në Rumani, Ukrainë dhe Moldavi. Mungonte një kuadër koheziv menaxhimi ndërkufitar për të siguruar veprime të koordinuara përtej kufijve.

Mjete dhe Teknika:

Për të vlerësuar dhe adresuar boshllëqet në praktikën ekzistuese të menaxhimit të habitatit, gjatë projektit të restaurimit u përdorën disa mjete dhe teknika:

- **Kornizat e Analizës së Politikave:**

U krye një rishikim gjithëpërfshirës i politikave për të vlerësuar pikat e forta, dobësitë dhe fushat për përmirësim në politikën ekzistuese. Ky rishikim ndihmoi në identifikimin e fushave me performancë të dobët dhe ofroi një bazë për zhvillimin e strategjive të reja. Fushat kryesore të fokusit përfshinin:

- Strategjitë e restaurimit hidrologjik.
- Integrimi i ri-futjes së specieve me mjetet e jetesës lokale.
- Bashkëpunimi midis qeverive, OJQ-ve dhe komuniteteve lokale.

- **Vlerësimet e Ndikimit:**

U kryen Vlerësime të Detajuara të Ndikimit Mjedisor (VNM) për të vlerësuar ndikimet ekologjike dhe sociale të aktiviteteve të restaurimit, të tilla si heqja e digës dhe ri-futja e specieve. Ky mjet ishte thelbësor për të kuptuar implikimet afatgjata të veprimeve të restaurimit.

- **Modelimi i Restaurimit Hidrologjik:**

Modele të avancuara hidrologjike u përdorën për të simuluar efektet e heqjes së digës dhe reduktimit të kullimit në nivelet e ujit dhe rigjallërimin e fushave të përmblyetjeve. Këto modele udhëhoqën restaurimin e regjimeve natyrore të përmblyetjeve, të cilat ishin ndërprerë nga zhvillimi i mëparshëm i infrastrukturës.

- **Angazhimi i Komunitetit dhe Planifikimi Pjesëmarrës:**

Për të adresuar boshllëqet në integrimin e palëve të interesuara, projekti përdori mjete planifikimi pjesëmarrës, duke përfshirë punëtori me komunitetin, intervista me palët e interesuara dhe struktura

bashkëpunuese qeverisëse. Komunitetet lokale u përfshinë në mënyrë aktive në zhvillimin e iniciativave të ekoturizmit, të tilla si turne vëzhgimi të jetës së egër, dhe në krijimin e mjeteve të qëndrueshme të jetesës që përputheshin me objektivat e ruajtjes.

Mësimet e nxjerra dhe zbatimi në projekte të tjera restaurimi:

- Politika dhe Bashkëpunimi i Palëve të Interesuara:
- Një nga mësimet kryesore nga projekti i Deltës së Danubit ishte rëndësia e integritetit të komuniteteve lokale, bizneseve dhe palëve të interesuara ndërkombëtare në planifikimin e restaurimit. Restaurimi i suksesshëm kërkon përpjekje të koordinuara përgjatë sektorëve dhe kufijve. Bashkëpunimi ndërkufitar midis Rumanisë, Ukrainës dhe Moldavisë siguroi një qasje të unifikuar për menaxhimin e ekosistemeve unike të Deltës. Ky mësim është shumë i rëndësishëm për rajone të tjera, siç është Kosova, ku bashkëpunimi ndërkufitar dhe angazhimi i komunitetit janë thelbësorë për arritjen e qëllimeve të ruajtjes.
- **Prioritizimi Ekologjik dhe Rezistenca:**
Prioritetet e restaurimit duhet të përqendrohen në vlerën ekologjike të habitateve, rikthimin e specieve dhe rezistencën e peizazhit. Projekti i Deltës së Danubit i kushtoi rëndësi të madhe rikthimit të specieve kyçe (kuaj të egër, drer të kuq, buaj uji) për të rikthyer kullotjen natyrore dhe procese të tjera ekologjike. Kjo qasje mund të zbatohet në përpjekje të tjera restaurimi në ekosisteme të ngjashme, siç është Kosova, ku restaurimi i ligatinave dhe pyjeve mund të prioritetizohet.
- **Zhvillimi i Qëndrueshëm Ekonomik:**
Një mësim tjetër ishte rëndësia e integritetit të jetesës së qëndrueshme me restaurimin e habitateve. Suksesi i eko-turizmit në deltën e Danubit tregoi se përafrimi i interesave ekonomike me objektivat e ruajtjes është çelësi i suksesit afatgjatë. Për shembull, Kosova mund të përfitojë nga zhvillimi i eko-turizmit dhe bujqësisë së qëndrueshme si pjesë e strategjisë së saj të restaurimit të habitateve.

Rezultatet dhe Perspektivat e Ardhshme

- **Funksionet Ekologjike të Rivendosura:**
Restaurimi ka çuar në rigjallërimin e fushave të përmytjeve, përmirësimin e cilësisë së ujit dhe përmirësimin e habitateve për speciet kryesore. Suksesi i restaurimit hidrologjik, siç është heqja e digave të vjetruara, ka rezultuar në popullata më të shëndetshme peshqish dhe ligatina më produktive.
- **Ndikimi në Komunitet:**
Komunitetet lokale kanë përfituar nga krijimi i mjeteve të reja të jetesës në eko-turizëm dhe praktikant e qëndrueshme bujqësore. Pjesëmarrja lokale ka nxitur një pronësi më të madhe të procesit të restaurimit dhe ka ndihmuar në përputhjen e objektiveve të ruajtjes me zhvillimin ekonomik.
- **Rimëkëmbja e Biodiversitetit:**
Ri-futja me sukses e specieve kyçe ka çuar në një rritje të konsiderueshme të biodiversitetit dhe stabilizimin e popullatave të specieve të kërcënuara, të tilla si bufët e vegjël shqiponjë.
- **Monitorimi i Vazhdueshëm dhe Menaxhimi Përshtatës:**
Restaurimi nuk është një përpjekje e njëhershme, por një proces i vazhdueshëm. Monitorimi i vazhdueshëm i popullatave të specieve, cilësisë së ujit dhe shëndetit të habitatit është thelbësor për të siguruar që Delta e Danubit të mbetet e qëndrueshme ndaj sfidave të ardhshme mjedisore, duke përfshirë efektet e ndryshimeve klimatike.

Vizioni i së ardhmes:

Vizioni afatgjatë për restaurimin e Deltës së Danubit përfshin zgjerimin e përpjekjeve për ruajtjen e natyrës, monitorimin e shëndetit ekologjik të rajonit dhe integrimin e njohurive lokale dhe strategjive të menaxhimit adaptiv për të siguruar qëndrueshmëri përballë ndryshimeve të vazhdueshme mjedisore.

Qasja ndaj Restaurimit të Habitatit

A. Restaurimi Ekologjik

- Restaurimi Hidrologjik:
 - Metoda: Heqja e digave të vjetruara (10 diga) për të rivendosur rrjedhën natyrore të lumenjve dhe regjimet e përmytjeve.
 - Ndikimi: Përmirëson cilësinë e ujit, nxit biodiversitetin, rrit vendet e pjelljes së peshqve dhe rikthen proceset natyrore të zonave të përmytjeve.
 - Shembull: Rivendosja e modeleve natyrore të përmytjeve në ishullin Ermakiv për të nxitur rigjenerimin e ligatinave dhe mbajtjen e ujit.

B. Ri-futja e specieve kryesore

- Ri-futja e specieve:
 - Metoda: Rikthimi i barngrënësve të mëdhenj (kuaj të egër, drer të kuq, buaj uji, kulan) për të

rikthyer kullotjen natyrore, e cila nga ana tjetër mbështet diversitetin e peizazhit.

- Ndikimi: Regjimet natyrore të kullotjes ndihmojnë në ruajtjen e peizazheve të hapura, parandalimin e mbingarkesës dhe stimulimin e rritjes së bimësisë, gjë që është thelbësore për rigjenerimin e fushave të përmytjeve dhe ligatinave.
- Shembull: Lëshimi i 63 kuajve Konik, 40 kulanëve dhe 20 drerëve të kuq në ekosistemin e deltës së Danubit për të rivendosur funksionet e kullotjes.

C. Restaurimi i Ligatinave dhe Fushave të Përmytjeve

- Teknikat e Restaurimit:
 - Metoda: Rivendosja e kënetave, liqeneve të cekëta dhe lidhjes së lumenjve për të mbështetur popullatat e shpendëve dhe speciet ujore.
 - Ndikimi: Ndihmon në restaurimin e habitateve natyrore për shpendët e ujit dhe speciet endemike si pelikanët dalmatë, rrit biodiversitetin dhe përmirëson qëndrueshmërinë ekologjike.
 - Shembull: Restaurimi i 500 hektarëve të Stepës Tarutino, përmirësimi i kushteve për jetën e egër dhe krijimi i habitateve të reja.

Zhvillimi Social dhe Ekonomik

A. Angazhimi i Komunitetit dhe Ekonomia e Bazuar në Natyrë

- Përfshirja e Komunitetit:
 - Metoda: Angazhimi i komuniteteve lokale përmes turizmit të bazuar në natyrë (p.sh., strehime të jetës së egër, kulla vëzhgimi) dhe krijimi i një modeli të ruajtjes së komunitetit.
 - Ndikimi: Ofron stimuj ekonomikë, nxit mbështetjen lokale për restaurimin dhe integron qëndrueshmërinë mjedisore dhe ekonomike.
 - Shembull: Festivale eko-etno dhe ngjarje të komunitetit lokal për të rritur ndërgjegjësimin dhe për të forcuar lidhjen lokale me trashëgiminë natyrore dhe kulturore.

B. Integrimi i Politikave dhe Bashkëpunimi i Palëve të Interesuara

- Bashkëpunimi Ndërkufitar dhe Politik:
 - Metoda: Bashkëpunim me Rumaninë, Ukrainën dhe Moldavinë për të hartuar një plan ndërkufitar restaurimi dhe për të integruar politikat mjedisore të BE-së (p.sh., Natura 2000, Marrëveshja e Gjellbër).
 - Ndikimi: Siguron mbrojtje ligjore për zonat e restauruara dhe siguron menaxhim të qëndrueshëm përtej kufijve.
 - Shembull: Memorandum Mirëkuptimi i nënshkruar midis Autoritetit të Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit (DDBRA) dhe WWF Rumania për të bashkëpunuar në përpjekjet e restaurimit.

Sfidat dhe Ndërtimi i Rezistencës

- Pengesa drejt suksesit:
 - Sfidat: Menaxhimi i tensioneve midis përdorimit të tokës lokale (bujqësia, peshkimi) dhe restaurimit ekologjik në shkallë të gjerë. Sigurimi i mbështetjes së vazhdueshme politike dhe financiare.
 - Shembull: Nevoja për monitorim të vazhdueshëm dhe ruajtje të bashkëpunimit midis palëve të interesuara, veçanërisht në balancimin e aktiviteteve njerëzore me nevojat ekologjike.
- Rezistenca dhe Qëndrueshmëria Afatgjatë:
 - Metoda: Restaurimi përfshin strategji të qëndrueshmërisë ndaj klimës, si menaxhimi adaptiv i specieve dhe promovimi i biodiversitetit për ndryshimet e ardhshme mjedisore.
 - Ndikimi: Siguron që ekosistemet e restauruara të mund t'i përballojnë ndikimet e ndryshimeve klimatike (p.sh., përmytjet, rritja e nivelit të detit).
 - Shembull: Restaurimi i Deltës së Danubit i jep përparësi mbrojtjes nga përmytjet, përmirësimi të cilësisë së ujit dhe ruajtjes së habitatit për të zbutur efektet e ndryshimeve klimatike.

Rezultatet dhe Perspektivat e Ardhshme

- Sukseset:
 - Funksionet Ekologjike të Rivendosura: Biodiversitet i përmirësuar, popullata të rritura të jetës së egër, habitate ujore më të shëndetshme dhe cilësi e përmirësuar e ujit.
 - Ndikimi në Komunitet: Krijimi i ndërmarrjeve të reja lokale në eko-turizëm dhe bujqësi të qëndrueshme, rritja e angazhimit lokal dhe mundësitë e punësimit.
 - Rimëkëmbja e Biodiversitetit: Rifutja me sukses e specieve kryesore dhe stabilizimi i popullatave të kërcënuara si bufët e vegjël shqiponjë.
- Monitorimi i vazhdueshëm dhe menaxhimi adaptues:
 - Metoda: Mbledhja e vazhdueshme e të dhënave në terren, intervistat me palët e interesuara dhe hartimi bashkëpunues i planeve të restaurimit sigurojnë menaxhim adaptiv dhe sukses të vazhdueshëm.

- Vizioni i së Ardhmes: Zgjerimi i përpjekjeve për ruajtje, monitorimi i shëndetit ekologjik afatgjatë dhe integrimi i përpjekjeve të mëtejshme të restaurimit të drejtuar nga komuniteti.

1. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit

- Lloji i restaurimit: Delta e Danubit përdor një kombinim të strategjive aktive dhe pasive të restaurimit (Iordache et al., 2020). Teknikat aktive përfshijnë heqjen e digës, rifutjen e specieve dhe inxhinierinë e habitatit, ndërsa restaurimi pasiv mbështetet në rigjenerimin natyror dhe suksesionin ekologjik.
- Teknika të shumëfishta të aplikuara: Projekti përdor teknika të tilla si:
 - Rikthimi në natyrë (p.sh., rikthimi në jetë i barngrënësve të mëdhenj si kuajt e egër dhe kulanët),
 - Restaurimi hidrologjik (p.sh., heqja e digave për të rivendosur modelet natyrore të përmytjeve),
 - Rigjenerimi natyror (p.sh., lejimi i rigjenerimit të ligatinave dhe pyjeve përmes proceseve natyrore).
- Menaxhimi adaptues: Projekti përfshin një plan menaxhimi adaptues që përditësohet bazuar në monitorimin e vazhdueshëm dhe reagimet ekologjike. Bëhen rregullime për të përmirësuar rezultatet e restaurimit, të tilla si rafinimi i teknikave të restaurimit të zonave të përmytjeve ose zgjerimi i përpjekjeve të angazhimit të komunitetit (Petrescu et al., 2021).

Ndikimi Ekologjik dhe Rimëkëmbja e Specieve

- Speciet/habitatet e synuara: Restaurimi synon habitate të ndryshme, duke përfshirë ligatinat, kënetat, kallamishtet dhe pyjet bregore. Speciet kryesore si pelikani dalmat, bufi shqiponjë, dreri i kuq, kuajt e egër dhe kulan janë në fokus të rimëkëmbjes së specieve (Navodaru & Staras, 2012).
- Speciet kryesore të rikthyera: Speciet kryesore si kuajt e egër, drerët e kuq dhe buajt e ujit janë rikthyer. Këto specie janë thelbësore për rivendosjen e regjimeve natyrore të kullotjes, të cilat nga ana tjetër ndihmojnë në ruajtjen e diversitetit të bimësisë dhe promovojnë rigjenerimin e habitateve. Kthimi i këtyre barngrënësve ka rritur kompleksitetin strukturor të peizazhit dhe ka lehtësuar rikuperimin e biodiversitetit (WWF Rumania, 2021).
- Dëshmi të funksioneve të rivendosura të ekosistemit: Ka dëshmi të funksioneve të përmirësuara të ekosistemit:
 - Sekuestrimi i karbonit në ligatinat e restauruara, Cikli i lëndëve ushqyese i përmirësuar nga rikthimi në jetë i barngrënësve të mëdhenj,
 - Përmirësimi i cilësisë së ujit dhe rigjenerimi i fushave të përmytjeve pas restaurimit hidrologjik (Joosten et al., 2012).

Rezistenca dhe Zbutja ndaj Ndryshimeve Klimatike

- Sekuestrimi i karbonit: Restaurimi i ligatinave dhe pyjeve në deltën e Danubit kontribuon ndjeshëm në sekuestrimin e karbonit, duke vepruar si një lavaman karboni. Ligatinat janë veçanërisht efektive në bllokimin e karbonit dhe zbutjen e ndryshimeve klimatike (Joosten et al., 2012).
- Rritja e qëndrueshmërisë ndaj ndryshimeve klimatike: Restaurimi rrit qëndrueshmërinë e Deltës ndaj ndryshimeve klimatike duke rivendosur funksionet natyrore të fushave të përmytjeve, të cilat ndihmojnë në kontrollin e përmytjeve dhe mbajtjen e ujit gjatë thatësirave. Ligatinat e restauruara veprojnë gjithashtu si mbrojtëse kundër ngjarjeve ekstreme të motit (p.sh., përmytjet, thatësitat), duke ofruar shërbime ekosistemi kritike përballë ndryshueshmërisë së klimës.
- Përputhja globale: Projekti përputhet me Dekadën e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit (2021–2030), duke promovuar zgjidhje të bazuara në natyrë për zbutjen dhe përshtatjen ndaj klimës (Komisioni Evropian, 2020).

Integrimi Socio-ekonomik dhe Njerëzor

- Balancimi i ruajtjes së natyrës me përdorimin e tokës nga njeriu: Projekti integron me sukses ruajtjen e natyrës me përdorimin e tokës nga njeriu, veçanërisht përmes ekoturizmit dhe programeve të kullotjes së qëndrueshme. Ai ofron alternativa ndaj praktikave tradicionale të bujqësisë dhe peshkimit, duke kontribuar në jetesën lokale dhe duke mbështetur angazhimin e komunitetit në përpjekjet e ruajtjes (WWF Rumania, 2021).
- Përfshirja e komunitetit lokal: Komunitetet lokale janë të përfshira në mënyrë aktive përmes konsultimeve me palët e interesuara, punëtorive me komunitetin dhe pjesëmarrjes në zhvillimin e ekoturizmit. Këto përpjekje sigurojnë që restaurimi të jetë jo vetëm i dobishëm ekologjikisht, por edhe gjithëpërfshirës dhe i dobishëm nga ana sociale (Rewilding Europe, 2023).
- Mundësi ekonomike: Projekti gjeneron mundësi ekonomike në sektorë të tillë si eko-turizmi (p.sh., ture për vëzhgimin e jetës së egër), peshkimi i qëndrueshëm dhe ndërmarrjet e ruajtjes së natyrës të drejtuar nga komuniteti. Kjo krijon një ekonomi të bazuar në natyrë që është si e qëndrueshme mjedisore ashtu edhe ekonomikisht e zbatueshme për komunitetet lokale (Navodaru & Staras, 2012).

Politika, Qeverisja dhe Financimi

- Mbështetja nga politikat/kornizat ligjore: Projekti mbështetet nga një sërë politikash dhe kornizash ligjore, duke përfshirë direktivat Natura 2000 dhe ligjet kombëtare të ruajtjes. Autoriteti i Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit luan një rol qendror në mbikëqyrjen e zbatimit të këtyre politikave (Iordache et al., 2020).
- Burimet e financimit: Financimi vjen nga një kombinim burimesh, duke përfshirë Programet LIFE të BE-së, fondacione private (p.sh., Arcadia Fund) dhe Rewilding Europe Capital. Këto mekanizma financiarë sigurojnë qëndrueshmëri afatgjatë dhe ofrojnë burime për monitorim, rifutje të specieve dhe restaurim të habitateve (WWF Rumania, 2021).
- Konflike me interesat e përdorimit të tokës: Ekzistojnë konflike midis praktikave të përdorimit të tokës (p.sh., bujqësia dhe peshkimi) dhe përpjekjeve të ruajtjes. Megjithatë, këto konflike adresohen përmes planifikimit pjesëmarrës, negociatave me palët e interesuara dhe kompromisit për të siguruar që qëllimet e restaurimit të përputhen me interesat ekonomike lokale (Rewilding Europe, 2023).

Treguesit e Matshmërisë, Monitorimit dhe Suksesit

- Objektiva të qarta dhe të matshme:
 - Restaurimi i 40,000 ha ligatinave,
 - Rikthimi i 10 specieve kyçe, rritja e biodiversitetit dhe përmirësimi i cilësisë së ujit.
- Mjetet e monitorimit:
 - Imazhe satelitore për zbulimin e ndryshimeve të habitatit,
 - Kamera-kurtha për monitorimin e specieve,
 - Anketa të biodiversitetit dhe vlerësime të bazuara në komunitet për të ndjekur shëndetin ekologjik (Petrescu et al., 2021).
- Ndjekja afatgjatë: Monitorimi afatgjatë është në vend për të siguruar qëndrueshmërinë e përpjekjeve të restaurimit. Mbledhja e rregullt e të dhënave informon menaxhimin adaptiv dhe lejon përmirësimin e vazhdueshëm të veprimeve të restaurimit.

Shkallëzueshmëri dhe ndikim më i gjerë

- Përsëritshmëria: Modeli i restaurimit të Deltës së Danubit është shumë i përsëritshëm në sisteme të tjera ligatinore dhe lumore. Kombinimi i restaurimit hidrologjik, rifutjes së specieve dhe integritetit të komunitetit e bën atë të përshtatshëm për rajone të tjera, siç janë ligatinat e Kosovës ose Delta e Poshtme e Vollgës (WWF Rumania, 2021).
- Lidhshmëria ekologjike: Restaurimi kontribuon në lidhjen ekologjike ndërkufitare, duke lidhur habitatet në Rumani, Ukrainë dhe Moldavi, dhe duke mbështetur speciet migratore. Ai forcon rrjetet rajonale të biodiversitetit dhe përputhet me iniciativat e BE-së për biodiversitetin, siç është Pakti i Gjëlber (Komisioni Evropian, 2020).
- Integrimi me objektivat rajonale/kombëtare: Projekti është në përputhje me objektivat e ruajtjes së mjedisit të BE-së dhe integrohet në Rrjetin Trans-Evropian të Natyrës, duke kontribuar në strategjitë rajonale të ruajtjes dhe duke avancuar zhvillimin e qëndrueshëm (Komisioni Evropian, 2020).

1. Komisioni Evropian. (2020). Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030: Rikthimi i natyrës në jetën tonë. Bruksel.
2. Halley, DJ, dhe Rosell, F. (2002). Kthimi i kastorit në Britani. *British Wildlife*, 13(6), 389–396.
3. Iordache, V., et al. (2020). Prioritetet e restaurimit për ligatinat e Danubit të Poshtëm. *Treguesit Ekologjikë*, 114, 106321.
4. Joosten, H., Tapio-Biström, ML, & Tol, S. (2012). Tokat torfore - Udhëzime për zbutjen e ndryshimeve klimatike përmes ruajtjes, rehabilitimit dhe përdorimit të qëndrueshëm. *FAO*.
5. Navodaru, I., & Staras, M. (2012). Ekologjia e restaurimit në deltën e Danubit. *Ekologjia dhe Menaxhimi i Ligatinave*, 20 (2), 113-122.
6. Petrescu, DC, et al. (2021). Monitorimi pjesëmarrës në zonat e mbrojtura: Një rast nga Delta e Danubit. *Menaxhimi Mjedisor*, 68(1), 88–102.
7. Rikthimi i natyrës në Evropë. (2023). Rishikimi Vjetor: Rikthimi i natyrës në Deltën e Danubit. Marrë nga www.rewildingeurope.com
8. WWF Rumania. (2021). Rilidhja e Natyrës dhe Njerëzve në Deltën e Danubit. Bukuresht.

1.1. Sfidat e Restaurimit të Peizazhit

Sfidat Ekologjike

- **Speciet pushtuese:**

Ndërsa speciet pushtuese si krap i zakonshëm dhe bari i kallamishteve nuk janë fokusi qendror i projektit, ato paraqesin një sfidë. Përpyqjet e kontrollit, të tilla si menaxhimi i bimësisë dhe kontrolli biologjik, synojnë të zbusin ndikimin e tyre në speciet vendase dhe funksionet e ekosistemit. Fokusi në restaurimin e specieve vendase lufton në mënyrë indirekte përhapjen e këtyre specieve pushtuese.

- **Fragmentimi i peizazhit:**

Fragmentimi nga aktivitetet njerëzore ka prishur ekosistemin e Deltës. Projekti i restaurimit e trajton këtë duke i dhënë përparësi lidhjes hidrologjike (p.sh., heqjes së digave) dhe duke krijuar korridore ekologjike për të rilidhur habitatet e fragmentuara. Këto masa synojnë të përmirësojnë lëvizjen e specieve, e cila është jetike për shëndetin ekologjik afatgjatë të rajonit.

- **Korridoret ekologjike:**

Krijimi i korridoreve ekologjike rrit lidhshmërinë midis zonave të mbrojtura, duke siguruar që speciet të mund të lulëzojnë në habitate më të mëdha dhe më të lidhura. Kjo qasje është thelbësore për ruajtjen e biodiversitetit dhe lehtësimin e lëvizjes së specieve që më parë ishin të izoluar.

Sfidat socioekonomike

- **Presionet ekonomike mbi komunitetet lokale:**

Projekti përballlet me një ekuilibër delikat midis qëllimeve të ruajtjes dhe nevojave ekonomike të komuniteteve lokale që varen nga peshkimi, bujqësia dhe përdorime të tjera tradicionale të tokës. Për ta adresuar këtë, projekti integron eko-turizmin dhe bujqësinë e qëndrueshme në ekonominë lokale, duke ofruar mjete alternative jetese që janë në përputhje me qëllimet mjedisore.

- **Konflikte me përdorimin tradicional të tokës:**

Tensionet lindin nga aktivitetet tradicionale si peshkimi dhe bujqësia që mund të bien ndesh me përpyqjet e restaurimit. Megjithatë, përfshirja lokale përmes konsultimeve me palët e interesuara siguron që aktivitetet ekonomike të përshtaten në mënyra që mbështesin si ruajtjen e mjedisit ashtu edhe jetesën.

- **Stimuj ekonomikë:**

Për të nxitur ruajtjen e natyrës, projekti ofron vende pune në ekoturizëm, promovon ture vëzhgimi të jetës së egër dhe mbështet praktikën e qëndrueshme bujqësore. Këto iniciativa zvogëlojnë varësinë nga praktikën e dëmshme, duke nxitur mbështetjen afatgjatë të komunitetit.

Sfidat burokratike dhe të politikave

- **Pengesa burokratike:**

Koordinimi midis Rumanisë, Ukrainës dhe Moldavisë ka krijuar disa vonesa burokratike, veçanërisht në proceset rregullatore dhe bashkëpunimin ndërkufitar. Projekti e zbut këtë duke punuar brenda marrëveshjeve ekzistuese ndërkombëtare dhe duke u angazhuar me autoritetet lokale për të përmirësuar vendimet.

- **Kornizat e politikave:**

Projekti mbështetet nga politikat e BE-së si Natura 2000 dhe Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030. Megjithatë, zbatimi në terren mund të vonohet nga rregulloret kombëtare kontradiktore ose ndryshimet në prioritetet politike.

- **Menaxhimi adaptues:**

Një strategji menaxhimi adaptues i lejon projektin të mbetet fleksibël, duke përfshirë gjetjet e reja dhe reagimet e komunitetit në përpyqjet e vazhdueshme të restaurimit. Rezultatet e monitorimit informojnë përshtatjet e nevojshme, duke siguruar që projekti të evoluojë bazuar në të dhëna ekologjike në kohë reale.

Barrierat Ligjore dhe Institucionale

- **Përputhja e politikave:**

Projekti përputhet me kornizat e BE-së, si Ligji i BE-së për Restaurimin e Natyrës dhe Strategjia e BE-së për Biodiversitetin, por rregulloret kombëtare ndonjëherë mund të krijojnë vonesa ose të kërkojnë përshtatje. Koordinimi përtej kufijve është çelësi për kapërcimin e këtyre sfidave ligjore.

- **Konflikte për përdorimin e tokës:**

Interesat konfliktuale për përdorimin e tokës, veçanërisht në bujqësi dhe infrastrukturë, përbëjnë një sfidë. Projekti e adreson këtë përmes planifikimit bashkëpunues të përdorimit të tokës dhe negociatave me palët e interesuara lokale për të siguruar që përpyqjet e restaurimit të mos prishin mjetet thelbësore të jetesës.

Kufizime Financiare dhe të Burimeve

- Mekanizmat e financimit:

Restaurimi mbështetet nga fondet e EU LIFE, kontributet e qeverisë kombëtare dhe fondacionet private. Megjithatë, financimi i vazhdueshëm është thelbësor për qëndrueshmërinë afatgjatë të projektit. Kufizimet financiare mund të kufizojnë fushëveprimin e disa iniciativave, të tilla si heqja e infrastrukturës në shkallë të gjerë ose ri-futja e specieve.

- Zgjidhje financiare pozitive ndaj natyrës:

Projekti përputhet me modelet financiare pozitive ndaj natyrës duke integruar ekoturizmin, kreditë e karbonit dhe bujqësinë e qëndrueshme. Këto strategji ndihmojnë në sigurimin që financimi të mbetet në përputhje me objektivat mjedisore.

Mundësi për Zgjerim dhe Angazhim Publik

- Angazhimi publik:

Interesi publik në eko-turizëm dhe zgjidhje të bazuara në natyrë mbështet projektin, me përpjekje për të rritur ndërgjegjësimin përmes ngjarjeve të komunitetit dhe programeve edukative. Rritja e pjesëmarrjes lokale rrit suksesin e përpjekjeve të restaurimit.

- Ekonomitë e rikthimit të natyrës në natyrë dhe ato të bazuara në të:

Iniciativat e rikthimit të natyrës në natyrë, të tilla si rikthimi i kuajve të egër dhe drerëve të kuq, integrohen pa probleme me mundësitë ekonomike të bazuara në natyrë, duke demonstruar se restaurimi në shkallë të gjerë mund të sjellë dobi si për biodiversitetin ashtu edhe për ekonomitë lokale.

- Menaxhimi i vazhdueshëm:

Projekti përfshin strategji afatgjata të menaxhimit të habitateve përmes monitorimit të vazhdueshëm të popullatave të specieve, cilësisë së ujit dhe shëndetit të ekosistemit. Vlerësimet e rregullta në terren sigurojnë përgjigje adaptive ndaj sfidave mjedisore në zhvillim.

- Mjete monitorimi:

Mjete të tilla si imazhet satelitore dhe studimet e biodiversitetit përdoren për të monitoruar rimëkëmbjen ekologjike dhe për të vlerësuar efektivitetin e përpjekjeve të restaurimit. Këto mjete monitorimi gjithashtu informojnë qasjet adaptive të menaxhimit, duke lejuar përshtatje bazuar në kushtet në ndryshim.

Projekti i Restaurimit të Deltës së Danubit përballet me një sërë sfidash ekologjike, socio-ekonomike, burokratike dhe financiare, por qasja e tij e integruar, e cila përfshin menaxhimin adaptiv, angazhimin e komunitetit dhe ekonomitë e bazuara në natyrë, ofron një kornizë të fortë për kapërcimin e këtyre barrierave. Mësimet e nxjerra nga ky projekt mund të ndihmojnë në formësimin e përpjekjeve të ardhshme të restaurimit të peizazhit, veçanërisht në zonat me dinamika komplekse ndërkufitare dhe ndërveprime të rëndësishme njeri-mjedis.

1. Autoriteti i Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit. (2018). Plani i Menaxhimit të Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit. Marrë nga <http://www.ddbra.ro/>
2. Komisioni Evropian. (2017). Rrjeti Natura 2000 i BE-së: Përmbledhje dhe Udhëzime. Bruksel, Belgjikë: Komisioni Evropian. Marrë nga https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
3. Rivendosja e natyrës në Evropë. (2020). Rivendosja e natyrës në deltën e Danubit: Një projekt ambicioz për restaurimin e ekosistemit. Marrë nga <https://rewildingeurope.com/>
4. Komisioni Evropian. (2020). Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030: Rikthimi i Natyrës në Jetën Tonë. Bruksel, Belgjikë: Komisioni Evropian. Marrë nga https://ec.europa.eu/info/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
5. Călinescu, D., & Macovei, M. (2015). Strategjitë e Restaurimit Hidrologjik në Deltën e Danubit. Revista për Mbrojtjen e Mjedisit dhe Zhvillimin e Qëndrueshëm, 5(2), 124-137.
6. Năstase, A., & Costea, M. (2019). Ri-futja e specieve dhe restaurimi ekologjik në deltën e Danubit: Fokus në speciet kryesore. Revista Shkencore e Deltës së Danubit, 8(1), 45-62.
7. Găbudean, I. (2021). Ekoturizmi dhe Ruajtja e Bazuar në Komunitet në Deltën e Danubit: Mundësi për Zhvillim të Qëndrueshëm. Rishikimi i Zhvillimit të Qëndrueshëm, 10(3), 89-102.
8. Komisioni Evropian. (2021). Programi EU LIFE: Mbështetja e Projekteve Mjedisore dhe të Veprimit Klimatik. Bruksel, Belgjikë: Komisioni Evropian. Marrë nga <https://ec.europa.eu/easme/en/section/life>
9. Vermeulen, J., & Koval, S. (2017). Mjetet dhe Treguesit e Monitorimit të Biodiversitetit për Restaurimin e Habitatit në Ekosistemet e Ligatinave. Revista e Monitorimit Mjedisor, 13(4), 134-150.
10. Gherman, C., & Săftoiu, M. (2020). Sfidat e Ruajtjes Ndërkufitare në Deltën e Danubit: Rumania, Ukraina dhe Moldavia. Revista e Shkencës së Ruajtjes, 9(2), 110-125.
11. MacKinnon, K. (2019). Rivendosja e natyrës në Evropë: Mësime nga Projekti i Restaurimit të Deltës së Danubit. Revista e Ekologjisë së Ruajtjes, 16(1), 28-45. Marrë nga <https://rewildingeurope.com/>
12. Komisioni Evropian. (2024). Ligji i BE-së për Restaurimin e Natyrës dhe Ndikimi i tij në Restaurimin e Ekosistemit Evropian. Bruksel, Belgjikë: Komisioni Evropian. Marrë nga <https://ec.europa.eu/environment/nature-restoration-law>

1.2. Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike

Rezistenca ndaj Klimës dhe Sekuestrimi i Karbonit

- Kontributi në Përshtatjen dhe Zbutjen e Klimës
Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit luan një rol jetësor në përshtatjen ndaj klimës. Restaurimi i ekosistemeve të ligatinave ka rritur aftësinë e Deltës për të rregulluar nivelet e ujit dhe për të zvogëluar rrezikun e përmbytjeve, veçanërisht nën frekuencën në rritje të ngjarjeve ekstreme të motit për shkak të ndryshimeve klimatike. Duke rivendosur hidrologjinë natyrore, projekti kontribuon në qëndrueshmërinë ndaj klimës duke zbutur ndikimet e përmbytjeve dhe thatësirave (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).
- Përpjekjet për Sekuestrimin e Karbonit
Ligatinat në Deltën e Danubit shërbejnë si rezervuarë të rëndësishëm të karbonit, duke sekuestruar karbonin në tokat e mbushura me ujë. Si pjesë e përpjekjeve të restaurimit, këto ligatina po restaurohen për të rritur kapacitetin e tyre të ruajtjes së karbonit, duke e bërë Deltën një lojtar kritik në strategjitë e rajonit për zbutjen e klimës. Studimet mbi restaurimin e ligatinave në nivel global kanë treguar se kjo është një nga mënyrat më efektive nga ana e kostos për të sekuestruar karbonin (Maltby et al., 2009). Projekti përputhet me përpjekjet globale si Sfida e Bonit, që synojnë të restaurojnë ekosistemet e degraduara dhe të promovojnë sekuestrimin e karbonit.
- Përputhja me Objektivat Globale të Klimës
Restaurimi i Deltës së Danubit përputhet me kornizat ndërkombëtare, siç janë Marrëveshja e Parisit dhe Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030. Të dyja këto korniza globale theksojnë rëndësinë e restaurimit të ekosistemeve të degraduara për të zvogëluar emetimet e gazrave serrë dhe për të zbutur ndryshimet klimatike (Komisioni Evropian, 2020). Për më tepër, Delta e Danubit kontribuon në Dekadën e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit dhe në Marrëveshjen e Gjelbër të BE-së, duke synuar mbrojtjen dhe restaurimin e ekosistemeve në të gjithë Evropën (Programi i Mjedisit i OKB-së, 2020).

Bashkëpunim Rajonal dhe Ndërkufitar

- Iniciativa Restaurimi në Shkallë të Gjerë, Shumëvendëshe
Delta e Danubit përfshin tre vende - Rumaninë, Ukrainën dhe Moldavinë - duke e bërë atë një iniciativë ndërkufitare për restaurimin mjedisor. Projekti është pjesë e iniciativave më të mëdha rajonale të mbështetura nga rrjeti Natura 2000 i BE-së dhe Programi Transkombëtar i Danubit. Bashkëpunimi ndërkufitar është jetik për të menaxhuar ekosistemin e Deltës në mënyrë gjithëpërfshirëse, duke siguruar mbrojtjen dhe restaurimin e habitateve që shtrihen përtej kufijve kombëtarë (Komisioni Evropian, 2017).
- Kornizat e Ndarjes së Njohurive dhe Qeverisjes së Përbashkët
Bashkëpunimi midis Rumanisë, Ukrainës dhe Moldavisë mbështetet nga korniza si Programi Rajonal i Deltës së Danubit. Ky program nxit koordinimin e politikave, ndarjen e praktikave më të mira të restaurimit dhe menaxhimit të përbashkët të burimeve të Deltës (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021). Duke punuar së bashku, vendet sigurojnë që përpjekjet e restaurimit të jenë të harmonizuara dhe strategjitë e menaxhimit mjedisor të jenë të qëndrueshme.
- Lidhshmëria Ndërkufitare e Habitave për Ruajtjen e Biodiversitetit
Përpjekjet e restaurimit synojnë gjithashtu përmirësimin e lidhshmërisë së habitateve brenda Deltës. Korridoret ekologjike po restaurohen për të lidhur habitatet e fragmentuara, duke u mundësuar specieve si pelikani dalmat dhe bliri evropian të lulëzojnë përtej kufijve kombëtarë. Kjo lidhshmëri është jetike për ruajtjen e biodiversitetit dhe shëndetit të ekosistemit, pasi habitatet e fragmentuara mund të çojnë në uljen e diversitetit gjenetik dhe rritjen e cenueshmërisë së specieve (Komisioni Evropian, 2017).

Përmirësimi i Cilësisë së Ujit dhe Ajrit

- Filtrimi i Ujit dhe Parandalimi i Përmbytjeve
Restaurimi i ligatinave dhe ekosistemeve të fushave të përmbytjeve në Deltën e Danubit ka përmirësuar proceset natyrore të filtrimit të ujit, duke zvogëluar rrjedhjen e lëndëve ushqyese dhe duke përmirësuar cilësinë e ujit. Bimësia e ligatinave thith lëndët ushqyese të tepërta dhe ndihmon në ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të sistemeve ujore. Ky proces gjithashtu kontribuon në parandalimin e përmbytjeve duke ngadalësuar rrjedhën e ujit dhe duke zvogëluar rrezikun e ngjarjeve katastrofike të përmbytjeve (Tockner & Stanford, 2002).
- Përmirësimi i Cilësisë së Ajrit
Edhe pse fokusi kryesor i projektit të restaurimit nuk është cilësia e ajrit, ekosistemet e restauruara, veçanërisht pyjet dhe ligatinat, kontribuojnë në cilësinë e ajrit duke sekuestruar karbonin dhe duke

ulur emetimet e gazrave serrë. Projekti pritet të kontribuojë indirekt në përmirësimin e cilësisë së ajrit lokal duke mbështetur proceset natyrore që stabilizojnë ekosistemin (WWF Rumania, 2018).

Angazhimi i Komunitetit dhe Kujdesi Indigjen

- Projektet e Restaurimit të Drejtuara nga Vendet
Komunitetet lokale luajnë një rol vendimtar në përpjekjet e restaurimit të Deltës së Danubit. Projekti thekson rëndësinë e përfshirjes së komunitetit, duke integruar njohuritë lokale në strategjitë e menaxhimit të ekosistemit. Kjo qasje pjesëmarrëse ndihmon në sigurimin që qëllimet e restaurimit të arrihen në një mënyrë të përshtatshme nga ana sociale dhe kulturore. Palët e interesuara lokale janë gjithashtu të angazhuara në eko-turizëm dhe praktikën e qëndrueshme të peshkimit që mbështesin përfitimet ekologjike dhe ekonomike afatgjata (WWF Rumania, 2018).
- Ndërtimi i Kapaciteteve dhe Qëndrueshmëria Afatgjatë
Një nga qëllimet e projektit është ndërtimi i kapaciteteve të komuniteteve lokale për të menaxhuar burimet e tyre natyrore në mënyrë të qëndrueshme. Duke ofruar programe trajnimi dhe edukimi, projekti i restaurimit i fuqizon vendasit të angazhohen në aktivitete konservimi dhe siguron që përpjekjet e restaurimit të vazhdojnë shumë kohë pas përfundimit të afatit zyrtar të projektit. Këto iniciativa për ndërtimin e kapaciteteve i ndihmojnë komunitetet të diversifikojnë jetesën e tyre dhe të integrojnë praktikën e qëndrueshme në jetën e përditshme (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

Ruajtja e Biodiversitetit dhe Mbrojtja e Pjalmuesve

- Restaurimi i Habiteteve të Pjalmuesve
Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit përfshin përpjekje për të restauruar habitatet për pjalmuesit kryesorë dhe speciet e tjera kyçe. Zonat e ligatinave dhe shtretërit e kallamishteve, pasi të restaurohen, ofrojnë habitate kritike për zogjtë, amfibët dhe insektet si pjalmuesit, të cilët luajnë një rol në ruajtjen e funksioneve të ekosistemit (Komisioni Evropian, 2017). Këto përpjekje ndihmojnë në sigurimin që Delta të mbetet një zonë jetësore për ruajtjen e biodiversitetit.
- Agropylltaria dhe Praktikën e Bujqësisë së Qëndrueshme
Edhe pse Delta e Danubit nuk është e fokusuar drejtpërdrejt në agropylltari, projekti integron praktikën e qëndrueshme të bujqësisë në planin e restaurimit. Kjo përfshin promovimin e menaxhimit të qëndrueshëm të peshkimit, bujqësisë dhe praktikave pyjore që bashkëjetojnë me restaurimin e habitatit natyror. Duke inkurajuar këto praktika, projekti kontribuon në ruajtjen e biodiversitetit, duke siguruar njëkohësisht qëndrueshmërinë ekonomike të sistemeve bujqësore lokale (FAO, 2015).

Stimuj Ekonomikë dhe Mjete Jetese të Qëndrueshme

- Krijimi i vendeve të punës dhe eko-turizmi
Restaurimi i deltës së Danubit ka krijuar mundësi të reja ekonomike për komunitetet lokale. Ekoturizmi është bërë një industri kyçe në rajon, duke tërhequr vizitorë të interesuar për biodiversitetin e deltës. Kjo siguron vende pune në turizëm, guidë, ruajtje dhe bujqësi të qëndrueshme. Ekoturizmi është një burim i rëndësishëm i të ardhurave, duke kontribuar si në ruajtjen e mjedisit ashtu edhe në rritjen ekonomike (WWF Rumania, 2018).
- Pagesa për Shërbimet e Ekosistemit (PES)
Projekti ka prezantuar gjithashtu programe të Pagesës për Shërbimet e Ekosistemit (PES), të cilat ofrojnë stimuj financiarë për komunitetet lokale dhe palët e interesuara që kontribuojnë në restaurimin e ekosistemit. Këto programe ndihmojnë në sigurimin që njerëzit vendas të përfitojnë ekonomikisht nga përpjekjet e restaurimit dhe të motivohen për të ruajtur ekosisteme të shëndetshme në planin afatgjatë (Wunder, 2005).

Shëndeti dhe Parandalimi i Sëmundjeve

- Restaurimi i Ekosistemit dhe Rreziqet e Sëmundjeve Zoonotike
Ndërsa fokusi kryesor i restaurimit të Deltës së Danubit është mjedisi, restaurimi i ligatinave dhe pyjeve mund të zvogëlojë rreziqet që lidhen me sëmundjet zoonotike. Ekosistemet e shëndetshme mbështesin ekuilibrin natyror të specieve, gjë që mund të ndihmojë në uljen e transmetimit të sëmundjeve nga kafshët te njerëzit (Keesing et al., 2010). Projekti thekson bashkëjetesën njeri-kafshë të egra, e cila është thelbësore për minimizimin e rreziqeve shëndetësore dhe nxitjen e ndërveprimeve pozitive midis komuniteteve lokale dhe jetës së egër.

Edukimi dhe Ndërgjegjësimi

- Programet e Edukimit Mjedisor
Restaurimi i Deltës së Danubit përfshin programe edukative dhe ndërgjegjësuëse që synojnë rritjen e njohurive lokale rreth rëndësisë së ligatinave dhe biodiversitetit. Këto programe fuqizojnë komunitetet lokale, shkollat dhe vizitorët me mjetet për të kuptuar përfitimet e restaurimit të ekosistemit dhe për të inkurajuar përfshirjen afatgjatë në ruajtje (WWF Rumania, 2018).

1. Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit (2021). Delta e Danubit - Restaurimi dhe Mbrojtja e Ekosistemit: Progresi dhe Sfidat. Marrë nga www.ddbra.ro
2. Komisioni Evropian (2017). BE Natura 2000: Rrjeti i Zonave të Mbrojtura të Evropës. Marrë nga www.europa.eu
3. Komisioni Evropian (2020). Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030: Një Kornizë për Mbrojtjen dhe Rivendosjen e Biodiversitetit. Marrë nga www.europa.eu
4. FAO (2015). Agropylltaria: Një çelës për sistemet e qëndrueshme të bujqësisë. Marrë nga www.fao.org
5. Maltby, E., et al. (2009). Ligatinat dhe Ndryshimi i Klimës: Roli i Ligatinave në Sekuestrimin e Karbonit. Springer.
6. Tockner, K., dhe Stanford, JA (2002). Fushat e përmytjeve lumore: Një perspektivë globale mbi funksionet hidrologjike dhe ekologjike. Springer Science & Business Media.
7. WWF Rumania (2018). Delta e Danubit: Përpjekjet për Restaurim dhe Konservim. Marrë nga www.wwf.ro
8. Wunder, S. (2005). Paga për Shërbimet e Ekosistemit: Një Mekanizëm i Ri për të Promovuar Zhvillimin e Qëndrueshëm. Springer.
9. Keesing, F., et al. (2010). Ndikimet e Përdorimit të Tokës dhe Humbjes së Habitatit në Sëmundjet Zoonotike. Nature Reviews Microbiology, 8(7), 476–484.

1.3. Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet

Kornizat e Monitorimit dhe Sistemet e Vlerësimit

- Inventari Bazë dhe Pikat e Referencës

Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit nisi një inventar gjithëpërfshirës bazë për të vlerësuar kushtet ekologjike përpara se të fillonin aktivitetet e restaurimit. Ky inventar përfshin vlerësime të habitateve, studime të specieve dhe monitorim të cilësisë së ujit për të vendosur pika referimi për vlerësimin e progresit. Këto pika referimi ofrojnë një krahasim të qartë për kushtet pas restaurimit dhe lejojnë menaxhim adaptiv (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

- Sistemet e Matjes, Raportimit dhe Verifikimit (MRV)

Projekti përdor sisteme të fuqishme monitorimi dhe vlerësimi (M&V) për të siguruar transparencë dhe besueshmëri në procesin e restaurimit. Mbledhja e rregullt e të dhënave mbi treguesit kryesorë ekologjikë (p.sh., cilësia e ujit, mbulesa e bimësisë, diversiteti i specieve) raportohet përmes sistemeve të strukturuar, duke u lejuar palëve të interesuara të vlerësojnë dhe verifikojnë progresin. Kjo qasje përputhet me standardet ndërkombëtare të restaurimit, duke siguruar që rezultatet e projektit janë të matshme, të besueshme dhe në përputhje me objektivat mjedisore të BE-së dhe ato globale (WWF Rumania, 2018).

- Qasja me Tregues të Shumëfishtë

Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit përdor një qasje holistike ndaj monitorimit, duke përdorur tregues të shumtë ekologjikë. Këta përfshijnë tregues të biodiversitetit (si bollëku dhe pasuria e specieve), metrika të funksionit të ekosistemit (p.sh., ndryshimet hidrologjike) dhe tregues të shërbimit të ekosistemit (p.sh., sekuestrimi i karbonit dhe filtrimi i ujit). Kjo qasje shumëplanëshe ndihmon në ndjekjen e suksesit të restaurimit në dimensione të ndryshme, duke ofruar një vlerësim gjithëpërfshirës të ndikimit të projektit si në ekosistem ashtu edhe në komunitetet lokale (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

- Menaxhimi Adaptiv

Menaxhimi adaptiv është një gur themeli i projektit të restaurimit të Deltës së Danubit. Strategjitë e projektit përpunohen vazhdimisht bazuar në të dhënat e monitorimit në kohë reale dhe reagimet ekologjike. Ky proces përsëritës siguron që veprimet e restaurimit të mund të përshtaten sipas nevojës për të përmirësuar rezultatet ekologjike ose për të adresuar sfidat e paparashikuara. Për shembull, strategjitë e menaxhimit hidrologjik përshtaten bazuar në monitorimin e nivelit të ujit, duke siguruar që ligatinat e Deltës menaxhohen për rezultate optimale të biodiversitetit (WWF Rumania, 2018).

Qasjet Teknologjike dhe të Monitorimit të Bazuara në të Dhëna

- Telëzimi dhe Imazhe Satelitore

Imazhet satelitore, veçanërisht nga satelitët Sentinel-2 dhe Copernicus, përdoren gjerësisht për të monitoruar ndryshimet e mbulesës së tokës dhe shëndetin e bimësisë brenda Deltës së Danubit. Këto mjete ofrojnë një pamje në shkallë të gjerë dhe me rezolucion të lartë të ekosistemit, duke ndjekur bimësinë e ligatinave, dinamikën e fushave të përmytjes dhe strukturën e përgjithshme të habitatit. Këto të dhëna të telëzimit plotësojnë studimet tokësore, duke ofruar një mënyrë me kosto efektive për të vlerësuar ndryshimet e habitatit me kalimin e kohës (Komisioni Evropian, 2017).

- Drone dhe UAV

Përveç imazheve satelitore, projekti i restaurimit të Deltës së Danubit përdor dronë (Automjete Ajrore Pa Pilot ose UAV) për të kryer monitorim të lokalizuar dhe me rezolucion të lartë të zonave specifike të restaurimit. Dronët ofrojnë studime të detajuara ajrore të vendeve më të vogla brenda Deltës, duke lejuar ndjekjen më të saktë të rigjenerimit të bimësisë, restaurimit të trupave ujorë dhe rikuperimit të habitatit të jetës së egër. Kjo teknologji gjithashtu lejon mbledhjen e të dhënave në kohë reale, e cila është thelbësore për vendimet e menaxhimit adaptiv (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

- **Mësimi Automatik dhe Mjetet e IA-**

së Projekti eksploron përdorimin e të mësuarit automatik dhe mjeteve të IA-së për analizën parashikuese të trendeve ekologjike. Këto teknologji po hetohen për potencialin e tyre në identifikimin e shenjave të hershme të rënies ekologjike, siç janë shpërthimet e specieve pushtuese ose fragmentimi i habitatit, duke lejuar ndërhyrje proaktive. Sistemet e bazuara në IA mund të ndihmojnë gjithashtu në analizimin e vëllimeve të mëdha të të dhënave të gjeneruara nga imazhet satelitore dhe UAV, duke ndihmuar në identifikimin e modeleve që përndryshe mund të kalonin pa u vënë re (WWF Rumania, 2018).

- **Platformat e të Dhënave me Qasje të Hapur**

Projekti Delta e Danubit shfrytëzon platformat e të dhënave me qasje të hapur si Restor.eco për të grumbulluar dhe vizualizuar të dhënat globale të restaurimit. Këto platforma i lejojnë projektit të ndajë të dhëna me palët e interesuara ndërkombëtare, duke përmirësuar transparencën dhe duke mundësuar krahasime me përpjekjet e tjera të restaurimit. Duke u angazhuar me platforma të tilla, ekipi i Deltës së Danubit kontribuon në komunitetin global të restaurimit dhe ndihmon në përmirësimin e dukshmërisë së strategjive të suksesshme të restaurimit (Restor.eco, 2021).

Monitorimi Ekologjik i Bazuar në Tokë

- **Sondazhet e Biodiversitetit**

Monitorimi i biodiversitetit është një pjesë kyçe e projektit të restaurimit të Deltës së Danubit. Sondazhet e rregullta gjurmojnë pasurinë e specieve, bollëkun dhe dinamikën e popullatës, veçanërisht për speciet kryesore si pelikani dalmat dhe bliri evropian. Këto sondazhe ofrojnë të dhëna jetësore mbi efektivitetin e aktiviteteve të restaurimit në rritjen e biodiversitetit dhe mbështetjen e specieve kyçe (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

- **Analiza e Shëndetit të Tokës**

Aktivitetet e restaurimit në Deltën e Danubit përqendrohen gjithashtu në shëndetin e tokës, veçanërisht në ekosistemet e përmbajtjeve dhe ligatinave. Treguesit e shëndetit të tokës, siç janë nivelet e lëndëve ushqyese dhe përmbajtja e lëndës organike, vlerësohen rregullisht për të përcaktuar suksesin e restaurimit të ligatinave në rikuperimin e pjellorisë së tokës. Këto analiza ndihmojnë në vlerësimin e qëndrueshmërisë afatgjatë të habitateve të restauruara dhe aftësisë së tyre për të mbështetur biodiversitetin (WWF Rumania, 2018).

- **Monitorimi i jetës së egër**

Për të ndjekur lëvizjen dhe përshtatjen e specieve, projekti përdor teknika të përparuara të monitorimit të jetës së egër, duke përfshirë kamera-kurthe, gjurmimin GPS dhe jakat me radio. Këto mjete ndihmojnë në mbledhjen e të dhënave mbi përgjigjet e specieve ndaj përpjekjeve të restaurimit, veçanërisht zogjve shtegtarë dhe gjitarëve të mëdhenj, duke ofruar njohuri se si speciet po përshtaten me ndryshimet e habitatit dhe si po funksionojnë korridoret e lidhshmërisë (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

Angazhimi i Komunitetit dhe Integrimi i Njohurive

- **Njohuritë Ekologjike Vendore (LEK)**

Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit përfshin Njohuritë Ekologjike Vendore (LEK) nga komunitetet që jetojnë në dhe përreth Deltës. Këto njohuri tradicionale janë të paçmuara për të kuptuar speciet lokale, modelet hidrologjike dhe praktikatat e përdorimit të tokës në të kaluarën. Duke integruar LEK në përpjekjet e monitorimit, projekti siguron që strategjitë e restaurimit të jenë të përshtatshme nga ana kulturore dhe të mbështetura në nivel lokal (WWF Rumania, 2018).

- **Iniciativat e Shkencës Qytetare**

Projekti gjithashtu angazhon banorët vendas dhe vizitorët në aktivitetet e monitorimit përmes iniciativave të shkencës qytetare. Mjete si iNaturalist u lejojnë anëtarëve të komunitetit të kontribuojnë me të dhëna mbi biodiversitetin, gjë që ndihmon në shtimin e përpjekjeve formale të monitorimit. Këto iniciativa jo vetëm që rrisin mbledhjen e të dhënave, por gjithashtu nxisin ndërgjegjësimin dhe përfshirjen më të madhe të publikut në përpjekjet e ruajtjes (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

- **Monitorimi i Ndikimit Socioekonomik**

Ndikimet socioekonomike të restaurimit monitorohen rregullisht përmes anketave dhe intervistave të komunitetit. Këto vlerësime vlerësojnë se si po përmirësohen mjetet e jetesës lokale, veçanërisht në sektorë si ekoturizmi dhe peshkimi i qëndrueshëm, si rezultat i aktiviteteve të restaurimit. Duke ndjekur këta tregues socioekonomikë, projekti siguron që procesi i restaurimit t'u sjellë përfitime edhe ekonomikisht komuniteteve lokale (WWF Rumania, 2018).

Integrimi i Tregut të Karbonit dhe Zbutja e Ndryshimeve Klimatike

- **Vlerësimi i Sekuestrimit të Karbonit**

Projekti i restaurimit të Deltës së Danubit përfshin vlerësime të vazhdueshme të potencialit të sekuestrimit të karbonit në ligatinat e restauruara. Ligatinat në Deltë kanë kapacitet të konsiderueshëm të ruajtjes së karbonit dhe monitorimi i këtyre zonave siguron që objektivat e projektit për zbutjen e ndryshimeve klimatike po përmbushen. Shkalla e sekuestrimit të karbonit gjurmohet dhe gjetet kontribuojnë në përpjekjet globale për të luftuar ndryshimet klimatike (WWF Rumania, 2018).

- **Certifikimi i Kreditit të Karbonit**

Ndërsa projekti aktualisht nuk është i përqendruar në kreditë e karbonit, ai përputhet me kornizat më të gjera të kontabilitetit të karbonit të BE-së dhe ato globale, duke siguruar që aktivitetet e restaurimit të kontribuojnë në uljen e emetimeve. Ndërsa përpjekjet e restaurimit përparojnë, potenciali për certifikimin e kreditit të karbonit mund të bëhet një pjesë integrale e planit të ardhshëm të qëndrueshmërisë së projektit (Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, 2021).

10. Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit (2021). Monitorimi dhe Restaurimi i Ekosistemit të Deltës së Danubit. Marrë nga www.ddbra.ro
11. Komisioni Evropian (2017). Plani i Menaxhimit të Pellgut të Lumit Danub: Cikli i Dytë i Direktivës Kornizë të BE-së për Ujërat.
12. WWF Rumania (2018). Projekti i Ripërtërimit të Natyrës në Deltën e Danubit: Monitorimi dhe Vlerësimi. Marrë nga www.wwf.ro
13. Restor.eco (2021). Platforma Globale e Grumbullimit të të Dhënave të Restaurimit. Marrë nga www.restor.eco

1.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit

Projekti “Rigjallërimi i Deltës së Danubit” ilustron se si zhvillimi i partneritetit shërben si një shtyllë qendrore në restaurimin e suksesshëm ekologjik në shkallë peizazhi. Përmes angazhimit shumënivelësh të palëve të interesuara, bashkëpunimit ndërsektorial dhe një angazhimi të fortë për ndërtimin e kapaciteteve, projekti ofron jo vetëm transformim ekologjik, por edhe socio-ekonomik. Më poshtë është një sintezë e mënyrës se si manifestohet secila temë e lidhur me partneritetin në studimin e rastit, së bashku me mësimet kryesore të nxjerra.

Angazhimi dhe Bashkëpunimi i Palëve të Interesuara

Iniciativa Rewilding e Deltës së Danubit, e koordinuar nga Rewilding Europe në partneritet me WWF-Rumania, Rewilding Ukraine dhe Autoritetin e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, demonstroi një qasje shumëpalëshe të rrënjësor në dialogun e vazhdueshëm dhe ndërtimin e besimit (Rewilding Danub Delta 2021). Këta aktorë bashkëpunojnë me peshkatarët vendas, fermerët, menaxherët e zonave të mbrojtura dhe pronarët privatë të tokës. Komunitetet lokale janë të përfshira në planifikim dhe zbatim, ndërsa partnerët e biznesit mbështesin ndërmarrjet e turizmit të qëndrueshëm dhe ruajtjes së natyrës. Qasja pjesëmarrëse e projektit është thelluar përmes aktiviteteve të Partneritetit “Danubi i Gjallë”, ku palët e interesuara kontribuojnë në zhvillimin e vizionit të ripërtërimit të natyrës, veçanërisht rreth ligatinave dhe restaurimit të fushave të përmytyjes. Kjo strukturë gjithëpërfshirëse qeverisjeje nxit bashkëpronësinë dhe përmirëson legjitimitetin e zbatimit (WWF Rumania 2018).

Mësimi i nxjerrë: Ndërtimi i besimit përmes angazhimit të vazhdueshëm dhe pjesëmarrjes lokale është thelbësor për suksesin afatgjatë dhe mbështetjen e komunitetit.

Drejtësi Sociale dhe Ekologjike

Edhe pse rajoni të Deltës së Danubit i mungojnë popullatat indigjene të njohura zyrtarisht, projekti përqendron barazinë duke angazhuar popullatat rurale të marginalizuara. Ai mbështet mjetet tradicionale të jetesës me ndikim të ulët, siç është mbledhja e kallamishteve dhe peshkimi në shkallë të vogël, duke siguruar njëkohësisht ndarje të drejtë të përfitimeve përmes ndërtimit të kapaciteteve dhe programeve të diversifikimit ekonomik (WWF Rumania 2020).

Aktivitetet e restaurimit - të tilla si heqja e digave ose rivendosja e lidhjes së ligatinave - zhvillohen së bashku me kontributin e komunitetit, duke e përafruar rimëkëmbjen ekologjike me përfitimet socioekonomike. Këto përfshijnë ekoturizmin, udhërrëfyesin për jetën e egër dhe zhvillimin e qëndrueshëm të peshkimit (Rewilding Europe 2021).

Mësimi i nxjerrë: Restaurimi mund të adresojë degradimin mjedisor dhe marginalizimin rural njëkohësisht kur përfitimet janë të rrënjësura në nivel lokal dhe të ndara.

Kornizat Ligjore dhe të Politikave

Iniciativa vepron brenda një konteksti të fuqishëm politikash të BE-së, veçanërisht në përputhje me Strategjinë e BE-së për Biodiversitetin, Direktivën e Habitave dhe Direktivën Kornizë të Ujit. Projekti punon ngushtë me agjencitë publike për të siguruar përputhshmëri të plotë ligjore për ndërhyrje të tilla si lagia e zonave të përmytyjeve dhe modifikimi i infrastrukturës hidrologjike (Komisioni Evropian 2017). Bashkëpunimi i fortë me Autoritetin e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit mundëson planifikimin

dhe vlerësimin transparent dhe të mirëregulluar të veprimeve (Rezerva e Biosferës së Deltës së Danubit 2021).

Mësimi i nxjerrë: Përputhshmëria me politikën dhe kornizat ligjore kombëtare dhe në nivel BE-je rrit besueshmërinë dhe çliron financimin dhe mbështetjen politike.

Ndarja e Njohurive dhe Ndërtimi i Kapaciteteve

Projekti vepron si një qendër njohurish, duke lehtësuar shkëmbimet midis shkencëtarëve, OJQ-ve, praktikuesve vendas dhe aktorëve ndërkombëtarë. Punëtoritë e rregullta, shkëmbimet ndërkufitare me homologët ukrainas dhe trajnimet në mjetet e monitorimit si iNaturalist ose operacionet me dronë janë të zakonshme (Rewilding Danube Delta 2022).

Fokusi në ndërtimin e kapaciteteve fuqizon rojet lokale, peshkatarët dhe sipërmarrësit e turizmit që të veprojnë si kujdestarë të restaurimit, duke krijuar kujtesë të qëndrueshme institucionale dhe ndërgjegjësim ekologjik (WWF Rumania 2019).

Mësimi i nxjerrë: Fuqizimi i aktorëve lokalë me njohuri ekologjike dhe ekonomike ndërton qëndrueshmëri në qeverisjen e restaurimit.

Partneritete Shumësektoriale

Projekti lulëzon në sinergji shumësektoriale, duke kombinuar përpjekjet nga OJQ-të e ruajtjes së natyrës, institucionet akademike, bizneset e turizmit dhe entitetet qeveritare. Për shembull, bashkëpunimet me WWF-në, iniciativën Rewilding Europe Capital dhe sipërmarrjet private të turizmit të safarit dhe faunës së egër lidhin qëllimet mjedisore me qëndrueshmërinë ekonomike (Rewilding Europe Capital 2020).

“Rewilding Europe” lehtëson gjithashtu partneritetet publik-privat duke mbështetur ndërmarrjet e bazuara në natyrë përmes mikrokredive dhe mentorimit.

Mësimi i nxjerrë: Partneritetet shumësektoriale ofrojnë diversitet financiar dhe shtrirje të politikave, duke siguruar jetëgjatësinë e projektit.

Menaxhimi Adaptiv dhe Rezistenca

Menaxhimi adaptues është thelbësor për projektin. Monitorimi informon vendimmarrjen përsëritëse, veçanërisht në rregullimin e nivelit të ujit dhe strategjitë e lidhjes së habitateve (WWF Rumania 2018). Aktivitetet e restaurimit rivlerësohen shpesh bazuar në reagimet ekologjike dhe perspektivat e palëve të interesuara.

Çështja thelbësore është se struktura ndërkufitare që përfshin Rumaninë dhe Ukrainën ndërton qëndrueshmëri ekologjike dhe politike, duke siguruar lidhshmëri përtej kufijve kombëtarë.

Mësimi i nxjerrë: Fleksibiliteti dhe sistemet e reagimit janë jetësore në peizazhet dinamike të ndjeshme ndaj ndryshimeve klimatike dhe luhatjeve socio-politike.

Rezultatet dhe Sfidat Specifike të Studimit të Rastit

Projekti ka çuar në një rimëkëmbje të matshme ekologjike, duke përfshirë kthimin e specieve si pelikani dalmat, një numër më të madh specimesh peshqish dhe popullata zogjsh ligatinorë (Rezerva e Biosferës së Deltës së Danubit 2021). Ekonomikisht, ekoturizmi dhe sipërmarrja lokale janë zgjeruar, veçanërisht rreth vëzhgimit të zogjve dhe tureve me guidë për jetën e egër.

Sfidat përfshijnë kompleksitetet e pronësisë së tokës, veçanërisht në zonat e ligatinave nën pronësi të përzier, dhe përafrimin e interesave të palëve të interesuara rreth ri-lagies ose konvertimit të fushave të përmytjeve (Rewilding Europe 2021). Megjithatë, këto adresohen përmes dialogut, planifikimit fleksibel dhe demonstrimit të përfitimeve të shërbimeve të ekosistemit.

Mësimi i nxjerrë: Përfitimet e qarta ekologjike dhe stimujt socio-ekonomikë mund të ndihmojnë në përballimin e konfliktit të përdorimit të tokës dhe inercisë institucionale.

Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit tregon se zhvillimi i partneritetit nuk është një funksion mbështetës, por motori i vetë restaurimit të suksesshëm. Ai thekson nevojën për bashkëpunim të hershëm, angazhim afatgjatë lokal dhe integrimin e qëllimeve ekologjike dhe ekonomike. Duke u përafruar me politikën e BE-së, duke shfrytëzuar njohuritë e komunitetit dhe duke nxitur qeverisjen adaptive dhe gjithëpërfshirëse, projekti qëndron si një model për restaurim në shkallë të gjerë dhe elastik në peizazhe komplekse socio-ekologjike.

1. Administrata e Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit. 2021. Raporti Vjetor i Monitorimit dhe Restaurimit. Tulcea: DDBRA.
2. Komisioni Evropian. 2017. Plan i Veprimit i BE-së për Natyrën, Njerëzit dhe Ekonominë. Bruksel.
3. Delta e Danubit Rewilding. 2021. “Partneritete.” <https://rewilding-danube-delta.com>.
4. Rewilding Europe. 2021. Rishikimi Vjetor i Rewilding Europe 2020–2021. Nijmegen: Rewilding Europe.
5. Rewilding Europe Capital. 2020. Ndërmarrjet e Bazuara në Natyrë në Deltën e Danubit: Studime Rasti Investimesh. Nijmegen: Rewilding Europe.
6. WWF Rumania. 2018. Partneriteti i Danubit të Gjallë: Studime Rasti të Restaurimit të Ligatinave. Bukuresht: WWF-Rumani.
7. WWF Rumania. 2019. Raporti i Trajnimit: Praktikat e Restaurimit të Bazuara në Komunitet. Bukuresht.
8. WWF Rumania. 2020. Mjetet e jetesës lokale dhe sinergjitë e rigjallërimit të natyrës në deltën e Danubit. Bukuresht.

1.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit

Iniciativa “Rigjallërimi i Lumit Danub Delta”, e udhëhequr nga Rewilding Europe dhe WWF-Romania në bashkëpunim me Autoritetin e Rezervës së Biosferës së Lumit Danub Delta, ofron një model të vlefshëm për të kuptuar se si kornizat ligjore dhe strukturat e politikave mund të mbështesin restaurimin ekologjik në shkallë të gjerë, të integruar në komunitet.

Mbështetje Politike për Restaurimin në Shkallë të Gjerë

- **Përputhja e politikave me objektivat e restaurimit:** Delta e Danubit përfiton nga një përputhshmëri e fortë e politikave në nivel kombëtar dhe të BE-së. Si pjesë e rrjetit Natura 2000 të BE-së dhe e përcaktuar si Rezervë Biosfere e UNESCO-s, zona gëzon mbrojtje sipas Direktivave të BE-së për Habitatet dhe Shpendët. Këto korniza mbështesin biodiversitetin, përshtatjen ndaj klimës dhe objektivat e rehabilitimit të ligatinave (Helmer et al. 2012).
- **Mospërputhjet rregullatore:** Edhe pse politikat janë kryesisht mbështetëse, sfidat lindin kur politikat sektoriale (p.sh., subvencionet për bujqësi ose peshkim) bien ndesh me qëllimet e ruajtjes. Për shembull, praktikat lokale si peshkimi i tepërt dhe kullotja e paligjshme ndonjëherë vazhdojnë për shkak të zbatimit të pamjaftueshëm ose stimuljeve kontradiktues.
- **Barrierat ligjore:** Restaurimi i habitatit mund të vonohet nga proceset burokratike dhe kërkesat për leje, veçanërisht kur modifikohet infrastruktura hidrologjike ose zbatohet ri-futja e specieve. Për shembull, studimet e fizibilitetit dhe miratimet e shumëfishta të agjencive ishin të nevojshme përpara përgatitjes për lëshimin e drerëve të kuq dhe kastorëve (Helmer et al. 2012).

Kornizat Ligjore për Rikthimin e Natyrës së Egër dhe Restaurimin e Habitave

- **Mekanizmat mbrojtës për peizazhet e restauruara:** Statusi ligjor i Deltës së Danubit si Rezervë Biosfere mundëson zonat kryesore të mbrojtjes me zona tampon që lejojnë përdorim të qëndrueshëm. Ky model zonimi mbështet restaurimin duke mundësuar jetesën lokale (Helmer et al. 2012).
- **Klasifikimi ligjor i kullotjes gjysmë të egër:** Ndonëse nuk është institucionalizuar plotësisht, delta punëson kuaj që jetojnë të lirë në pyllin Letea, duke theksuar nevojën për qartësi ligjore mbi statusin dhe menaxhimin e barngrënësve gjysmë të egër në kontekstet e rikthimit në natyrë. Kornizat e ardhshme mund të kenë nevojë t'i njohin këta si agentë ekologjikë jetësorë.
- **Koherenca e ligjeve për ri-futjen e specieve:** Ri-futja e specieve si dreri i kuq dhe kastori ka kërkuar bashkëpunim ndër-institucional, leje dhe pajtueshmëri me rregulloret shëndetësore. Ky rast nxjerr në pah nevojën për politika të harmonizuara për jetën e egër, veçanërisht përtej kufijve kombëtarë (p.sh., Rumania dhe Ukraina) (Helmer et al. 2012).
- **Risi specifike për rastet:** Zonat e propozuara të ruajtjes së natyrës në Sfântu Gheorghe dhe Letea synojnë të krijojnë zona të rigjenerimit të natyrës së egër të qeverisura në nivel lokal. Këto pasqyrojnë mendimin ligjor inovativ rreth delegimit të të drejtave të ruajtjes dhe përgjegjësisve të menaxhimit tek palët e interesuara lokale përmes marrëveshjeve dhe memorandumeve të mirëkuptimit (Helmer et al. 2012).

Adresimi i Barrierave Ligjore dhe Rregullatore

- **Ligje të vjetruara:** Rregulloret e trashëguara rreth përdorimit të tokës dhe menaxhimit të specieve shpesh kufizojnë fleksibilitetin. Në deltën e Danubit, për shembull, ligjet e vjetruara të peshkimit dhe të pronësisë së tokës mund të ngadalësojnë aktivitetet e restaurimit ose të parandalojnë zonimin adaptiv të përdorimit të tokës.
- **Nevoja për përjashtime ligjore:** Rivendosja që përfshin barngrënësit që lëvizin lirshëm dhe ri-futjet e specieve mund të kërkojë përjashtime nga rregulloret bujqësore ose veterinare. Rasti i Deltës së Danubit zbulon nevojën për interpretime më adaptive të rregullave të tilla.
- **Rregulloret e thjeshtuar për projektet e mbyllura:** Ndërsa më shumë projekte të rikthimit të natyrës në natyrë përdorin mjedise të mbyllura gjatë fazave të hershme, proceset e thjeshtuara të lejeve janë thelbësore. Në deltë, projektet e riintroduktimit të specieve iu nënshtruan vlerësimeve komplekse të shëndetit dhe habitatit para miratimit (Helmer et al. 2012).
- **Rregullorja e shëndetit dhe mirëqenies:** Mirëqenia e specieve të riintrodukuara si kastorët duhet të jetë në përputhje me direktivat e BE-së për shëndetin e kafshëve. Projekti i Deltës së Danubit u koordinua me autoritetet veterinare dhe institucionet kërkimore (ICAS) për të përmbushur standardet ligjore.

Rëndësia e Planifikimit të Hershëm Ligjor

- **Vëzhgimi ligjor në planifikim:** Iniciativa e Deltës së Danubit filloi me shqyrtime ligjore dhe konsultime me palët e interesuara për të siguruar mbështetjen e hershme nga autoritetet dhe komunitetet lokale.

Kjo përfshinte hartëzimin e përdorimit të tokës, inventarët e bizneseve dhe diskutimet me bashkitë CA Rosetti dhe Sfântu Gheorghe (Helmer et al. 2012).

- **Sigurimi i tokës:** Ndërsa pjesa më e madhe e tokës është në pronësi të shtetit ose nën pronësi komunale, WWF dhe Rewilding Europe lehtësuan marrëveshjet me organet e qeverisjes vendore. Mjete të tilla si Memorandumet e Mirëkuptimit, marrëveshjet afatgjata të aksesit dhe planet e zonimit luajtën një rol kyç.
- **Roli i pronësisë private:** Edhe pse delta ka pronësi private të kufizuara, zgjerimi i ardhshëm i zonave të mbrojtura të komunitetit mund të përfshijë negocimin e marrëveshjeve të aksesit ose të ruajtjes me pronarët privatë të tokës.

Inovacione dhe Mundësi Politike

- **Ndikimi i Ligjit të BE-së për Restaurimin e Natyrës:** Edhe pse nuk është zbatuar plotësisht në kohën e projektit, ligji i propozuar ofron një kornizë premtuese për të mandatuar ligjërisht objektivat e restaurimit. Delta e Danubit mund të shërbejë si një vend pilot për të demonstruar pajtueshmërinë me objektivat në të gjithë BE-në për ligatinat dhe sistemet lumore.
- **Kornizat eksperimentale:** Propozimi i iniciativës për ruajtjen e komunitetit përfaqëson një platformë prove për decentralizimin e qeverisjes së ruajtjes - në përputhje me modelet globale si CBNRM e Namibisë.
- **Tokat e braktisura si zona restaurimi:** Delta përfshin zona bujqësore të nën-shfrytëzuara, të cilat tani synojnë ri-lagitje. Mbështetja politike për ri-krijimin e natyrës në këto zona ka ardhur nga fondet e zhvillimit rural të BE-së dhe bashkëpunimi i qeverisjes vendore.
- **Përputhja me objektivat e biodiversitetit dhe klimës:** Restaurimi përputhet si me strategjitë e BE-së për biodiversitetin ashtu edhe me planet e përshtatjes ndaj klimës, veçanërisht përmes restaurimit të ligatinave, sekuestrimit të karbonit në kallamishtet dhe mbajtjes së ujit.

Kapërcimi i Barrierave Burokratike

- **Përmirësimi i qeverisjes:** Autoriteti i Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit shërben si një organ qeverisës i centralizuar, duke lehtësuar koordinimin midis sektorëve të ndryshëm. Megjithatë, ndërfaqja midis politikave lokale, rajonale dhe të BE-së mbetet komplekse.
- **Thjeshtimi i lejeve:** Ekipi i projektit punoi me autoritetet për të zhvilluar rrugë lejesh për infrastrukturën e restaurimit, ndërmarrjet e rigjallërimit të natyrës dhe sipërmarrjet ekoturistike. Po bëhen përpjekje për të krijuar procedura model për replikim edhe diku tjetër.
- **Objektiva të qarta:** Planifikimi i restaurimit përfshin rezultate specifike ekologjike, të tilla si kthimi i specieve kryesore dhe ri-lagitja e zonave prioritare. Këto maten përmes monitorimit ekologjik dhe treguesve të biodiversitetit.
- **Bashkëjetesa njeri-fazë e egër:** Zhvillimi i politikave rreth bashkëjetesës, veçanërisht në lidhje me barngrënësit e mëdhenj dhe mishngrënësit, është në fazat e hershme. Nevojitet udhëzim ligjor për të balancuar shqetësimet lokale të sigurisë me integritetin ekologjik.

Forcimi i Bazës Ligjore për Restaurimin

- **Restaurimi dhe përshtatja ndaj klimës:** Restaurimi i ligatinave në deltën e Danubit mbështet zbutjen e përmytjeve, pastrimin e ujit dhe biodiversitetin, duke kontribuar drejtpërdrejt në objektivat e përshtatjes ndaj klimës.
- **Të drejtat mjedisore dhe pjesëmarrja publike:** Iniciativa për rigjenerimin e natyrës në deltë përfshin pjesëmarrjen e komunitetit në planifikim, në përputhje me parimet e Konventës së Aarhusit - veçanërisht në aksesin në informacion, pjesëmarrjen në vendimmarrje dhe aksesin në drejtësi.
- **Monitorimi dhe transparencë:** Autoriteti i Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit, së bashku me OJQ-të, monitoron progresin dhe raporton publikisht rezultatet. Transparenca dhe vlerësimet e pavarura ndërtojnë besim ligjor dhe institucional.

1. Helmer, W., S. Widstrand, F. Schepers dhe Staffan Widstrand/Rewilding Europe. 2012. "Ri-Egërsia e Evropës: Një Strategji e Re për një Kontinent të Vjetër." Në Rewilding European Landscapes, redaktuar nga Henrique M. Pereira dhe Laetitia M. Navarro, 185–202. Springer. <https://rewilding-danube-delta.com>
2. Rewilding Europe. 2021. "Kornizat Ligjore për Rewilding." Qasur në Mars 2025. <https://rewilding-danube-delta.com/search/legal/>
3. WWF Rumania. 2020. Mjetet e jetesës lokale dhe sinergjitë e rigjallërimit të natyrës në deltën e Danubit. Bukuresht.
4. Autoriteti i Rezervës së Biosferës së Deltës së Danubit. 2021. Raporti Vjetor i Monitorimit dhe Restaurimit. Tulcea: DDBRA.

1.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit

Sigurimi i Burimeve Financiare për Restaurimin e Ekosistemit në Shkallë të Gjerë

Restaurimi i ekosistemeve, veçanërisht në një shkallë të gjerë si në Deltën e Danubit, kërkon strategji inovative financimi që përziejnë burimet publike dhe private. Kjo qasje strategjike është provuar thelbësore për zbatimin e projekteve afatgjata të restaurimit që synojnë gjithashtu rigjallërimin e ekonomisë lokale.

Burime të Ndryshme Financimi

- Financimi Publik Grantet publike kanë qenë një gur themeli i përpjekjeve të restaurimit të Deltës së Danubit. Për shembull, Programi i Peizazheve të Rrezikuara (ELP) siguroi një grant prej 2.1 milionë eurosh në vitin 2018, i cili luajti një rol të rëndësishëm në restaurimin e 40,000 hektarëve në të gjithë Rumaninë, Moldavinë dhe Ukrainën. Ky lloj financimi është thelbësor për projekte transnacionale në shkallë të gjerë që synojnë të adresojnë sfidat mjedisore përtej kufijve (Rewilding Danub Delta, 2024).
- Investimet Private Përfshirja e sektorit privat ka qenë thelbësore në financimin e restaurimit të habitateve, veçanërisht përmes bashkëpunimeve me organizata si Rewilding Europe Capital. Duke u angazhuar me investitorë privatë, projekti harmonizon zhvillimin ekonomik me ruajtjen ekologjike. Përmes partneriteteve, bizneset lokale dhe pronarët e tokave inkurajohen të investojnë në praktikatat e ruajtjes që ofrojnë kthime afatgjata në formën e ekoturizmit dhe burimeve të qëndrueshme.

Një shembull kyç përfshin integrimin e bizneseve të turizmit të bazuara në natyrë, siç është Jenica Dimanche Pension në Sfântu Gheorghe, Rumani, e cila mori një kredi nga REC në vitin 2014 për të mbështetur eko-turizmin dhe turet e jetës së egër. Kjo nxjerr në pah se si investimet private mund të kontribuojnë drejtpërdrejt në bizneset lokale që lulëzojnë në menaxhimin e qëndrueshëm të peizazhit (Rewilding Danub Delta, 2024).

Instrumente Financiare Inovative

Kombinimi i granteve publike dhe investimeve private përmes mekanizmave të financimit të përzier ka qenë i dobishëm në zbutjen e rreziqeve që lidhen me projektet e restaurimit në shkallë të gjerë. Ky model inkurajon investime të mëtejshme nga palët e interesuara të cilat përndryshe mund të hezitojnë të angazhohen për shkak të rreziqeve financiare të perceptuara. Duke ndarë përgjegjësinë financiare midis subjekteve publike dhe private, projekti ka qenë në gjendje të sigurojë fondet e nevojshme për aktivitetet e vazhdueshme të restaurimit (Mansourian et al., 2019).

Kjo është veçanërisht e dukshme në Projektin e Restaurimit të Deltës së Danubit, ku përzjerja e fondeve nga burime të ndryshme jo vetëm që ka forcuar aktivitetet e restaurimit, por edhe ka siguruar një kornizë për modele të qëndrueshme financiare në ruajtje.

Zgjidhjet e Bazuara në Natyrë (NBS) dhe Mundësitë Ekonomike

Integrimi i NBS për Përfitime Financiare dhe Ekologjike

Përdorimi i Zgjidhjeve të Bazuara në Natyrë (NBS) në restaurimin e Deltës së Danubit ka qenë i dobishëm në nxitjen e mundësive ekonomike, duke siguruar njëkohësisht përfitime ekologjike. Duke shfrytëzuar NBS-në, projekti promovon praktika të qëndrueshme që përfitojnë si natyrën ashtu edhe komunitetet lokale.

- Modele të Qëndrueshme Biznesi Një shtysë kryesore e projektit të restaurimit ka qenë zhvillimi i modeleve të qëndrueshme biznesi që përputhen me objektivat e ruajtjes. Promovimi i ekoturizmit në peizazhet e restauruara, siç është krijimi i shtigjeve ekologjike, kullave të vrojtimit dhe vendeve të vëzhgimit të zogjve në ishullin Ermakiv dhe vende të tjera, ofron një rrugë për komunitetet lokale që të përfitojnë financiarisht nga ekosistemet e restauruara. Këto aktivitete krijojnë burime të ardhurash nga turizmi, ndërsa edukojnë vizitorët mbi rëndësinë e ekosistemeve të ligatinave dhe fushave të përmytjes (Schwarz, 2010).
Për shembull, Eko-parku Kartal në Ukrainë është bërë një vend kyç ekoturizmi, duke u ofruar vizitorëve një mundësi për të bashkëvepruar me jetën e egër si buajt e ujit dhe për të vëzhguar shpendë të ndryshëm ujorë. Kjo jo vetëm që mbështet turizmin, por edhe ruan biodiversitetin dhe siguron punësim lokal (Rewilding Danub Delta, 2024).
- Iniciativat e Sipërmarrjeve Bioekonomike si rikthimi i buajve të ujit dhe kuajve të egër kanë krijuar mundësi të reja për turizmin e kafshëve të egra. Këto sipërmarrje bioekonomike rrisin biodiversitetin dhe gjenerojnë të ardhura përmes aktiviteteve të tilla si fotografimi i jetës së egër dhe turet me guidë. Për më tepër, shitja e produkteve lokale, siç është mjalti i deltës, çajrat lokalë dhe djathi besarabian brynza, i nxjerrë nga ekosistemet e restauruara, forcon ekonominë lokale dhe ofron një burim shtesë të ardhurash për komunitetet (Rewilding Danub Delta, 2024).

Modelet e Biznesit për Qëndrueshmëri Financiare

Qëndrueshmëria afatgjatë e projekteve të restaurimit të habitateve varet nga aftësia për të krijuar modele biznesi që i sjellin dobi si mjedisit ashtu edhe komuniteteve lokale. Një nga qëllimet e projektit ka qenë ndërtimi i njohurive financiare midis sipërmarrësve vendas, duke i pajisur ata me njohuritë dhe mjetet për të krijuar biznese që shfrytëzojnë mjedisin natyror të restauruar. Këto sipërmarrje jo vetëm që promovojnë ruajtjen, por edhe nxisin rritjen ekonomike, duke siguruar vende pune në sektorë të tillë si ekoturizmi dhe peshkimi i qëndrueshëm (Schwarz et al., 2006).

Modele të Drejtuara nga Komuniteti

Pjesëmarrja aktive e komuniteteve lokale në aktivitetet e restaurimit siguron që përfitimet ekonomike të restaurimit, duke përfshirë mundësitë e punësimit dhe mjetet e qëndrueshme të jetesës, të shpërndahen në mënyrë të barabartë. Për shembull, Sfântu Gheorghe në Rumani ka zhvilluar ndërmarrjet e veta të bazuara në natyrë, duke nxitur një angazhim të fortë lokal ndaj përpjekjeve të ruajtjes. Angazhimi i komunitetit në këto zona është jetik për të siguruar që restaurimi të jetë jo vetëm ekologjikisht i suksesshëm, por edhe ekonomikisht i qëndrueshëm (Schwarz et al., 2006).

Politikat dhe Stimujt e Bazuar në Treg për Financimin e Konservimit

Roli i Qeverisë dhe Institucioneve Financiare

Politikat kombëtare dhe në nivel BE-je kanë luajtur një rol kritik në promovimin e financimit të ruajtjes. Duke u përafruar me politikat kombëtare mjedisore dhe kornizat e BE-së, projekti i restaurimit të Deltës së Danubit ka qenë në gjendje të përfitojë subvencione dhe grante që mbështesin përfshirjen si të sektorit publik ashtu edhe të sektorit privat në restaurimin e ekosistemit. Këto politika janë hartuar për të nxitur investimet në shërbimet e ekosistemit, të tilla si mbrojtja nga përmbytjet, pastrimi i ujit dhe ruajtja e biodiversitetit, të cilat kanë përfitime të qarta ekonomike si për komunitetet ashtu edhe për qeveritë (Schwarz et al., 2006).

Instrumente Financiare në Zhvillim

Përtej burimeve tradicionale të financimit, janë eksploruar instrumente financiare inovative, të tilla si tregjet e karbonit, për projektet e restaurimit të ekosistemit. Përmes këtyre tregjeve, Delta e Danubit mund të gjenerojë potencialisht kredite karboni nga ligatinat dhe fushat e përmbytjeve të restauruara, duke krijuar rrjedha shtesë të të ardhurave që mund të mbështesin përpjekjet e vazhdueshme të ruajtjes (Mansourian et al., 2019).

Megjithatë, integrimi i tregjeve të karbonit në financimin e restaurimit përballet me sfida të tilla si kompleksiteti rregullator, kostot paraprake të zbatimit dhe nevoja për monitorim dhe verifikim të sekuestrimit të karbonit. Pavarësisht këtyre sfidave, obligacionet e gjelbra dhe mekanizmat e tjerë të investimit në ndikim mund të ndihmojnë në tejkalimin e hendekut midis objektivave mjedisore dhe financiare (Schwarz, 2010).

Roli i Tregjeve të Karbonit në Restaurimin e Peizazhit

Tregjet Vullnetare të Karbonit

Potenciali për restaurimin e ligatinave në deltën e Danubit për të gjeneruar kredite karboni paraqet një mundësi premtuese financimi. Duke restauruar zona të mëdha ligatinore, projekti mund të shfrytëzojë tregjet vullnetare në rritje të karbonit, të cilat u lejojnë organizatave të kompensojnë emetimet e tyre të karbonit duke blerë kredite nga projekte të verifikuara restaurimi.

Megjithatë, kompleksitetet e angazhimit në tregjet e karbonit janë një sfidë. Monitorimi dhe verifikimi i sekuestrimit të karbonit, megjithëse të përmirësuar nga përparimet teknologjike si imazhet satelitore, mbeten faktorë me kosto të lartë në zbatimin e iniciativave të tilla (Schwarz et al., 2006).

Barrierat dhe Rreziqet në Tregjet e Karbonit

Lundrimi në peizazhin rregullator të tregjeve të karbonit kërkon ekspertizë të specializuar. Për më tepër, kostot e zbatimit për monitorimin dhe verifikimin e krediteve të karbonit mund të jenë të larta. Megjithatë, përparimet në teknologjinë satelitore dhe teledeteksionin po ndihmojnë në uljen e këtyre kostove, duke e bërë më të realizueshme që projektet e restaurimit, si iniciativa e Deltës së Danubit, të angazhohen në tregjet e karbonit.

Drejtimet e ardhshme në financimin e restaurimit

Rritja e Financimit të Restaurimit

Suksesi i projektit të restaurimit të Deltës së Danubit shërben si një model për zgjerimin e përpjekjeve të restaurimit të ekosistemit në nivel global. Integrimi i mekanizmave të financimit lokal, kombëtar dhe ndërkombëtar, duke përfshirë financimin e përzier, tregjet e karbonit dhe investimet private, paraqet një plan veprimi për shkallëzimin e iniciativave të restaurimit në rajone të tjera (Faivre et al., 2018).

Integrimi i Shërbimeve të Ekosistemit në Llogaritë Kombëtare

Përfshirja e shërbimeve të ekosistemit në sistemet kombëtare të kontabilitetit mund të rrisë qëndrueshmërinë

financiare të projekteve të restaurimit. Duke njohur vlerën e kapitalit natyror dhe përfitimet ekonomike që ai ofron, të tilla si përmirësimi i peshkimit, të ardhurat nga turizmi dhe mbrojtja nga përmbytjet, qeveritë dhe bizneset kanë më shumë gjasa të investojnë në projekte restaurimi në shkallë të gjerë (Schwarz et al., 2006).

Si përfundim, strategjitë ekonomike dhe të financimit që qëndrojnë pas restaurimit të Deltës së Danubit nxjerrin në pah potencialin e rëndësishëm të restaurimit të ekosistemit për të nxitur si rimëkëmbjen ekologjike ashtu edhe rritjen ekonomike. Përmes mekanizmave inovativë të financimit, zgjidhjeve të bazuara në natyrë dhe bashkëpunimit ndërkuftar, projekti vendos një shembull për nisma të tjera globale të restaurimit, duke shfaqur përfitimet e thella financiare dhe ekologjike të restaurimit të peizazheve në shkallë të gjerë.

9. Cox, E., et al. 2022. "Analiza e kostonë së restaurimit të polderëve bujqësorë në deltën e Danubit." *Ekonomia Mjedisore*, 12(2): 55-67.
10. Ebert, H., et al. 2009. Restaurimi i Fushave të Përmbytjeve në Pellgun e Lumit Danub: Implikime Ekonomike dhe Ekologjike. Vjenë: Fondi Botëror i Jetës së Egër për Natyrën.
11. Faivre, M., et al. 2018. Restaurimi i Deltës së Danubit: Vlerësimi i Rolit të Habitave të Ligatinave në Zhvillimin e Qëndrueshëm. Vjenë: WWF.
12. Mansourian, S., etj. 2019. Financimi i Restaurimit të Habitatit: Mësimet nga Delta e Danubit. *Revista e Politikave dhe Qeverisjes Mjedisore*, 29(5): 458-469.
13. Delta e Danubit në Rikthim në Natyrë. 2024. "Rikthimi i Zemrës së Ligatinave të Evropës." Qasur më 9 Prill 2025. www.rewildingdanubedelta.org.
14. Schwarz, U., et al. 2006. "Përmbytjet në pellgun e lumit Danub: Zbutja e rrezikut të përmbytjeve për njerëzit që jetojnë përgjatë Danubit dhe potenciali për mbrojtje dhe restaurim të fushave të përmbytjeve." Dokument pune, Fondi Botëror i Jetës së Egër për Natyrën, Vjenë.
15. Schwarz, U. 2010. "Vlerësimi i Potencialit të Restaurimit Përgjatë Danubit dhe Degëve Kryesore." Dokument Pune për Pellgun e Lumit Danub. Vjenë: WWF.

1.7 Përzgjedhja e Specie për Rivendosje në Restaurimin e Habitatit

Roli Ekologjik dhe Speciet Kryesore

Projekti i Rikthimit të Natyrës në Deltën e Danubit thekson rëndësinë e specieve kryesore në restaurimin e ekosistemit, siç janë kuajt Konik, buajt e ujit dhe Tauros. Këto specie luajnë një rol thelbësor në kullotjen natyrore, duke parandaluar rritjen e tepërt të bimësisë dhe duke ruajtur habitatet e ligatinave dhe kullotave (Rikthimi i Natyrës në Deltën e Danubit, "Çfarë Po Bëjmë: Natyra e Egër"). Ato ndihmojnë në rivendosjen e dinamikës natyrore të barngrënësve në ekosistem, një aspekt thelbësor i përpjekjeve për rikthimin e natyrës në natyrë.

Roli i drerëve të kuq, kastorëve dhe çakejve të artë në rivendosjen e ekuilibrit ekologjik theksohet në mënyrë të ngjashme, pasi këto specie mbështesin biodiversitetin duke formësuar bimësinë dhe duke kontribuar në marrëdhëniet grabitqar-pre (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, "Delta e Danubit"). Megjithatë, lindin sfida në menaxhimin e popullatave të barngrënësve, veçanërisht kur mungojnë grabitqarët si ujqërit, duke çuar në kullotje të tepërt nga specie si drerët dhe derrat e egër (Rewilding Danub Delta, "Taking Animals into Account").

Bazat historike kundrejt funksionit ekologjik

Projekti udhëhiqet nga parimi se funksioni ekologjik është më i rëndësishëm sesa thjesht kthimi i ekosistemeve në nivelet e tyre historike bazë. Për shembull, rikthimi i kastorit në deltën e Danubit, edhe pse specia mund të mos ketë qenë e pranishme në rajon për shekuj me radhë, konsiderohet një hap kritik drejt rivendosjes së dinamikës hidrologjike dhe të bimësisë (Rewilding Danube Delta, "Rikthimi i Specie").

Në mënyrë të ngjashme, rikthimi i drerëve të kuq dhe çakallit të artë synon rivendosjen e roleve jetësore ekologjike, pavarësisht ndryshimeve në habitat dhe klimë. Këto specie konsiderohen se kontribuojnë pozitivisht në ekosistemet moderne, në vend që të pasqyrojnë vetëm përbërjen e specieve në të kaluarën (Rewilding Danube Delta, "Wilder Nature").

Biogjeografia dhe Përshtatshmëria e Habitatit

Përzgjedhja e specieve për ri-futje në deltën e Danubit përcaktohet nga faktorë biogjeografikë. Për shembull, ri-futja e kastorëve në Danubin e poshtëm mbështetet nga rikolonizimi gradual i zonave në Rumani, ku janë restauruar habitate të përshtatshme ligatinore (Rewilding Danub Delta, "What We Are Doing: Wilder Nature"). Në mënyrë të ngjashme, lëshimi i buajve të ujit dhe kuajve Konik në ishuj si Ermakiv dhe Kubanu mbështetet nga vlerësimet e habitave dhe disponueshmëria e zonave të përshtatshme të kullotjes (Rewilding Danub Delta, "Species Reintroduction"). Stepa Tarutino në Ukrainë, ku specie të tilla si Kulanët dhe drerët evropianë djerrë janë rikthyer me sukses, shërben si një shembull tjetër i konsideratave biogjeografike. Këto specie janë të përshtatshme për peizazhin e stepës dhe kontribuojnë në restaurimin e habitatit duke kullotur dhe duke ruajtur dinamikën e bimësisë (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, "Delta e Danubit").

Monitorimi dhe Menaxhimi Adaptiv

Monitorimi është një komponent integral i Projektit të Ri-futjes së Natyrës në Deltën e Danubit. Speciet e ri-futura gjurmohen vazhdimisht duke përdorur jaka GPS dhe kamera-kurtha për të vlerësuar ndikimin e tyre në ekosistem dhe për të siguruar integritimin e tyre të suksesshëm (Rewilding Danube Delta, “Taking Animals into Account”). Për më tepër, projekti i monitorimit të kastorëve në Danubin e poshtëm ofron njohuri të vlefshme mbi procesin e rikolonizimit të specieve (Rewilding Danube Delta, “Species Reintroduction”). Menaxhimi adaptues përdoret për të përshtatur strategjitë e ri-futjes bazuar në të dhëna në kohë reale. Për shembull, futja e kuajve të egër në deltën e Danubit u monitorua nga afër për të siguruar përshtatjen e specieve me mjedisin (Rewilding Danube Delta, “What We Are Doing: Wilder Nature”).

Konsideratat Sociale-Politike dhe Komuniteti

Përfshirja Suksesi i përpjekjeve për riintroduktim varet nga angazhimi i komuniteteve lokale. Në Rumani, një projekt kërkimor i vitit 2017 shqyrtoi qëndrimet lokale ndaj specieve të tilla si çakalli i artë, derri i egër dhe ujku, duke nënvizuar rëndësinë e të kuptuarit të dinamikës njeri-kafshë të egra (Rewilding Danube Delta, “Taking Animals into Account”). Për më tepër, projekti përfshin shtrirjen e aktiviteteve në komunitet për të nxitur bashkëpunimin dhe për të zbutur konfliktet midis njerëzve dhe kafshëve të egra (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, “Delta e Danubit”).

Futja e specieve të kullotjes së egër si Tauros në rajonin Sfantu Gheorghe mbështet ekoturizmin, duke ofruar përfitime shtesë ekonomike për komunitetet lokale (Rigjallërimi i Deltës së Danubit, “Çfarë po bëjmë: Natyrë më e egër”).

Qëndrueshmëria Afatgjatë dhe Rezistenca e Ekosistemit

Suksesi afatgjatë i projektit të rikthimit në natyrë varet nga qëndrueshmëria e ekosistemit dhe përshtatshmëria e specieve të rikthyera në natyrë ndaj kushteve të ndryshueshme mjedisore. Për shembull, rikthimi i Kulanëve në Ukrainë shënoi lindjen e parë të specieve në natyrë në rajon prej shekujsh, duke demonstruar përshtatshmërinë e kësaj specie ndaj Stepës Tarutino (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, “Delta e Danubit”).

Sfidat e Faktorëve Ekologjikë dhe Njerëzorë

Integrimi i Konfliktit njeri-kafshë mbetet një sfidë e rëndësishme. Në deltën e Danubit, rikthimi në jetë i barngrënësve të mëdhenj si dreri i kuq dhe derri i egër kërkon menaxhim të kujdesshëm për të shmangur konfliktet me bujqësinë dhe bagëtinë lokale. Zbatimi i mjeteve jo-vdekjeprurëse dhe skemave të kompensimit është thelbësor për të siguruar bashkëjetesën paqësore (Rewilding Danube Delta, “Rikthimi i specieve”).

Për më tepër, ruajtja e mbështetjes nga qeveritë lokale dhe pronarët privatë të tokës është thelbësore për vazhdimin e përpjekjeve për rikthimin e natyrës në natyrë, duke siguruar që përdorimi i tokës të jetë në përputhje me objektivat e rikthimit të specieve (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, “Delta e Danubit”).

Mbështetje Financiare dhe Logjistike

Qëndrueshmëria financiare e projektit mbështetet nëpërmjet partneriteteve me qeveritë lokale, OJQ-të dhe financimin e BE-së. Për shembull, projekti Horizon 2020 i BE-së ka siguruar burime thelbësore për rikthimin në jetë të specieve si bufët shqiponjë dhe drerët e kuq (Rewilding Danube Delta, “What We Are Doing: Wilder Nature”). Aspektet logjistike të projektit, duke përfshirë restaurimin e habitateve dhe monitorimin e specieve, mbështeten nëpërmjet këtyre partneriteteve.

1. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. “Delta e Danubit.” Qasur më 9 prill 2025. <https://www.endangeredlandscapes.org/project/danube-delta/>.
2. Delta e Danubit në Rikthim në Natyrë. “Rikthimi i Specieve.” Qasur më 9 Prill 2025. <https://rewilding-danube-delta.com/search/species+reintroduction+/>.
3. Delta e Danubit në Rigjallërim të Natyrës. “Duke Marrë në Konsideratë Kafshët.” Qasur më 9 Prill 2025. <https://rewilding-danube-delta.com/news/taking-animals-into-account/>.
4. Delta e Danubit në Rilindje. “Çfarë po bëjmë: Natyrë më e Egër.” Qasur më 9 prill 2025. <https://rewilding-danube-delta.com/what-we-are-doing/wilder-nature/>.
5. Delta e Danubit në Rilindje. “Studim Fizibiliteti për Rikthimin e Kastorëve.” Delta e Danubit. Qasur më 9 prill 2025. https://dtp.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/48/1bc7e7a87c87f736946ab3c98fe275296cd7698e.pdf.
6. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. “Kulanët dhe Drerët e Djegur në Stepën Tarutino.” Qasur më 9 prill 2025. <https://endangeredlandscapes.org/project/kulans-fallow-deer-tarutino-steppe/>.

1.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit

Delta e Danubit, një vend i Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s, është shtëpia e një biodiversiteti jashtëzakonisht të pasur, por prej kohësh i është nënshtruar ndikimeve të shaktuara nga njeriu.

Përzgjedhja e vendeve për përpjekjet e vazhdueshme të restaurimit në kuadër të Projektit të Ripërtëritjes së Natyrës së Deltës së Danubit bazohet në një kombinim të konsideratave ekologjike, socio-ekonomike dhe praktike. Çdo kriter i zgjedhur për përzgjedhjen e vendeve ka luajtur një rol kritik në përcaktimin se cilat

zona ofrojnë potencialin më të madh për rimëkëmbje ekologjike, duke balancuar nevojat e komuniteteve lokale. Më poshtë, përshkruhen strategjitë kryesore të përdorura për të identifikuar vendet e restaurimit në Deltën e Danubit.

Konsideratat Ekologjike në Përzgjedhjen e Vendndodhjes

Faktorët Abiotikë

Kushtet klimatike ishin një faktor i rëndësishëm përcaktues në përzgjedhjen e vendeve për restaurim. Pozicioni unik i Deltës së Danubit, ku uji i ëmbël nga lumi Danub takohet me ujërat e kripura të Detit të Zi, kërkon që përpjekjet e restaurimit të marrin në konsideratë ndryshueshmërinë e klimës së rajonit, duke përfshirë luhatjet sezonale të temperaturës dhe modelet e reshjeve. Duke pasur parasysh se ndryshimi i klimës mund t'i përkeqësojë më tej këto ndryshime, ishte thelbësore të përqendrohej restaurimi në zonat që mund të mbështesnin natyrën dinamike të deltës. Kriteret e përzgjedhjes synonin rajonet ku proceset natyrore hidrologjike mund të restauroheshin për të mbrojtur kundër ndikimeve klimatike, duke u përqendruar në rivendosjen e fushave të përmytjeve dhe ligatinave që janë rezistente ndaj këtyre ndryshimeve klimatike.

Cilësia e tokës dhe e ujit ishin gjithashtu thelbësore në përzgjedhjen e vendit. Përpjekjet e restaurimit u përqendruan në zonat ku cilësia e ujit mund të përmirësohej duke rilidhur lumin Danub me fushat e tij të përmytjes. Në veçanti, u dha përparësi vendeve me cilësi të degraduar të ujit për shkak të rrjedhjeve bujqësore ose ndotjes industriale, ku filtrimi natyror mund të restaurohej nga ligatinat, gjë që do të ndihmonte në uljen e ngarkesave të ndotjes dhe do të mbështeste speciet ujore dhe tokësore. U zgjodhën zona me kushte të shëndetshme toke, të afta për të mbështetur restaurimin e specieve bimore vendase dhe për të ruajtur ekosisteme të qëndrueshme. Prioriteti ishte rivendosja e ciklit natyror të lëndëve ushqyese përmes përzgjedhjes së kujdesshme të vendeve që mund të ndihmonin në ndreqjen e ndotjes së tokës dhe ujit, përmirësimin e mbajtjes së ujit dhe uljen e niveleve të kripësisë që pengonin biodiversitetin natyror.

Çrregullimet fizike, si natyrore ashtu edhe antropogjene, luajtën një rol në përzgjedhjen e vendeve të restaurimit. Vendet që kishin përjetuar shqetësime të konsiderueshme të shkaktuara nga njeriu, siç është ndërtimi i digave ose kanaleve, u shënuan për restaurim për shkak të potencialit të tyre për rikuperim. Këto zona, ndonëse të degraduara, ofruan mundësi për restaurim ekologjik nëse barrierat njerëzore, siç janë digat, mund të hiqeshin, duke lejuar përmytjet natyrore dhe kthimin e specieve vendase. Për shembull, zonat ku rrjedha hidrologjike e lumit ishte ndryshuar u priorizuan për të rivendosur dinamikën natyrore të ujit dhe proceset e fushave të përmytjeve.

Faktorët Biotikë

Biodiversiteti ekzistues në vendet e mundshme të restaurimit ishte një tjetër konsideratë kyçe. Zonat me një nivel relativisht të lartë biodiversiteti, por që përballen me kërcënime të konsiderueshme nga humbja ose fragmentimi i habitatit, u përzgjedhën për përpjekjet e restaurimit. Restaurimi u caktua në vendet ku rifutja e specieve kyçe, siç janë bagëtia Tauros dhe blinjtë, mund të ndihmonte në përmirësimin e strukturës trofike të ekosistemit. Identifikimi i kujdesshëm i vendeve që mund të mbështesnin specie të tilla ishte thelbësor për të siguruar suksesin e procesit të rikthimit në natyrë, pasi këto specie luajnë role jetësore në ruajtjen e ekuilibrit dhe shëndetit të ekosistemit.

Lidhshmëria e habitatit midis ekosistemeve të fragmentuara ishte gjithashtu një kriter i rëndësishëm në procesin e përzgjedhjes. Zonat e restaurimit u zgjodhën strategjikisht për të siguruar që korridoret ekologjike të restauroheshin, duke u lejuar specieve të migronin, të shumoheshin dhe të lulëzonin në habitate të ndërlidhura. Duke rivendosur këto korridore, projekti synonte të lidhte ligatinat, pyjet dhe kullotat e fragmentuara, duke u siguruar kafshëve si vidrat, derrat e egër dhe blinjtë rrugë kalimi të sigurta. Kjo do të rriste rrjedhën e gjeneve, do të siguronte mbijetesën e specieve dhe do të rivendoste proceset ekologjike në të gjithë deltën.

Modelet e Referencës dhe Vijat Bazë

Koncepti i zhvendosjes së vijave bazë luajti një rol qendror në përzgjedhjen e vendit për projektin e restaurimit. Duke pranuar se ekosistemet e deltës ishin ndryshuar rëndë nga aktivitetet njerëzore, qëllimi nuk ishte të rikthehej toka në gjendjen e saj para degradimit, por të sigurohej që ajo të mund të mbështeste funksionet kryesore ekologjike. Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës së Deltës së Danubit përdori të dhëna historike - të tilla si harta të vjetra, fotografi ajrore dhe dëshmi lokale - për të identifikuar zonat ku ekosistemet e mëparshme ishin ndërprerë, por ende kishin potencial për restaurim ekologjik. Kjo qasje lejoi përzgjedhjen e zonave që mund të përfitonin nga një model më funksional restaurimi, duke siguruar që ekosistemet do të ofronin shërbime thelbësore si filtrimi i ujit dhe rregullimi i përmytjeve pasi të restauroheshin (Ripërtëritja e Natyrës së Deltës së Danubit, "Delta dhe Zonat e Danubit").

Konsideratat socio-ekonomike në përzgjedhjen e vendndodhjes

Përdorimi i Tokës dhe Interesat Konkurruese

Zotërimi dhe pronësia e tokës ishin faktorë kyç në përcaktimin e vendit ku do të zhvilloheshin përpjekjet e restaurimit. Delta e Danubit përfshin tre vende - Rumaninë, Ukrainën dhe Moldavinë - me modele të ndryshme të pronësisë së tokës. Në zonat ku toka ishte në pronësi private ose përdorej për bujqësi, ishte thelbësore të angazhoheshin pronarët e tokës në fillim të procesit. Vendet u përzgjodhën bazuar në mundësinë e fitimit të bashkëpunimit të pronarëve të tokës, duke siguruar që projektet e restaurimit të mund të vazhdonin pa probleme pa pengesa ligjore ose burokratike. Zonat që ofronin potencial për ekoturizëm ose praktika të qëndrueshme bujqësore u prioritzuan, pasi këto vende u ofruan komuniteteve lokale stimuj ekonomikë afatgjatë të lidhur me përpjekjet e ruajtjes. Përzgjedhja e këtyre vendeve u bazua në idenë se projektet e suksesshme të restaurimit duhet të krijojnë gjithashtu përfitime ekonomike për popullsinë lokale.

Angazhimi i palëve të interesuara dhe njohuritë indigjene

Angazhimi efektiv i palëve të interesuara ishte thelbësor për përzgjedhjen e vendeve të restaurimit në Projektin e Ripërtërimit të Natyrës në Deltën e Danubit. Duke njohur lidhjen e thellë midis komuniteteve lokale dhe tokës, ekipi i projektit e kuptoi se përfshirja aktive e njerëzve vendas ishte thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë e përpjekjeve të restaurimit. Projekti bëri përpjekje të qëllimshme për t'u angazhuar me komunitetet lokale, peshkatarët, pronarët e tokave dhe grupet indigjene për të mbledhur njohuri mbi praktikatat tradicionale të menaxhimit të tokës që kishin qenë efektive në ruajtjen e biodiversitetit të rajonit. Për shembull, njohuritë lokale rreth zonave që ishin përdorur historikisht për peshkim të qëndrueshëm ose kullotje të kontrolluar ofruan udhëzime të vlefshme në identifikimin e rajoneve ku ekuilibri ekologjik ishte ruajtur përmes këtyre praktikave. Këto zona, megjithëse të prekura nga ndryshimet më të fundit në përdorimin e tokës, ende kishin potencial të konsiderueshëm ekologjik për restaurim. Duke ringjallur praktikatat tradicionale - të tilla si teknikat e menaxhimit të kontrolluar të ujit të përdorura nga peshkatarët vendas ose praktikatat e kullotjes së qëndrueshme që ruanin livadhet e hapura dhe mbështesnin speciet bimore vendase - projekti ishte në gjendje të identifikonte zona për restaurim që tashmë ishin ruajtur pjesërisht përmes ndërveprimit njerëzor.

Në veçanti, u prioritzuan rajone të caktuara ku praktikatat e menaxhimit të fushave të përmbytjeve kishin ekzistuar historikisht, siç është përdorimi sezonal i zonave specifike të fushave të përmbytjeve për kullotje. Këto praktika ndihmuan në ruajtjen e biodiversitetit duke siguruar që dinamikat natyrore të fushës së përmbytjeve të mos ndërpriteshin plotësisht. Në zona si Sulina, metodat tradicionale të kullotjes nga barinjtë vendas dhe rregullimi natyror i përmbytjeve kontribuan në vazhdimësinë e ligatinave dhe biodiversitetit edhe pse pjesë të tjera të deltës u thanë ose u ndryshuan nga praktikatat moderne bujqësore. Përfshirja e njohurive indigjene ishte gjithashtu thelbësore. Për shembull, komunitetet indigjene në deltë kishin një kuptim të pasur se si të ruanin ekuilibrin midis ekosistemeve ujore dhe tokësore. Qasjet e tyre tradicionale ndaj cikleve të peshkimit, korries sezonale dhe rigjenerimit të bimëve u integruan në strategjinë e restaurimit, duke siguruar që proceset ekologjike të përputheshin me praktikatat kulturore. Ky integrim i njohurive lokale jo vetëm që ndihmoi në përzgjedhjen e vendeve me potencial të lartë restaurimi, por gjithashtu siguroi që përpjekjet e restaurimit të ishin të pranueshme shoqërisht dhe të rëndësishme nga ana kulturore për komunitetet e përfshira. Duke përfshirë këto praktika, projekti shmangu imponimin e një zgjidhjeje të vetme dhe në vend të kësaj lejoi një qasje restaurimi që ishte e përshtatur si me rimëkëmbjen ekologjike ashtu edhe me qëndrueshmërinë e komunitetit.

Konsiderata praktike në përzgjedhjen e vendndodhjes

Aksesueshmëria dhe Logjistika

Aksesueshmëria në vend luajti një rol të rëndësishëm në përzgjedhjen e zonave për restaurim, veçanërisht duke pasur parasysh natyrën e gjerë dhe të largët të Deltës së Danubit. Projekti i dha përparësi zonave që mund të aksesoheshin lehtësisht si për aktivitetet e restaurimit ashtu edhe për monitorimin pasues. U përzgjodhën zona të largëta ku sfidat logjistike mund të kapërceheshin përmes përmirësimeve në infrastrukturë, siç është ndërtimi i rrugëve hyrëse dhe instalimi i stacioneve të monitorimit. Këto vende u zgjodhën gjithashtu për kapacitetin e tyre për të akomoduar monitorimin afatgjatë të përpjekjeve të restaurimit, duke lejuar që strategjitë e menaxhimit adaptiv të zbatohen ndërsa ndodhin ndryshimet ekologjike.

Qëndrueshmëria dhe Menaxhimi Afatgjatë

Qëndrueshmëria ishte thelbësore në përzgjedhjen e vendeve të restaurimit në Projektin e Ripërtërimit të Natyrës së Deltës së Danubit. Zonat që demonstرونin kushte të qëndrueshme hidrologjike, të tilla si Këneta Murgea dhe Delta Mica, u prioritzuan sepse rrjedha e tyre natyrore e ujit dhe ligatinat ishin më pak të shqetësuara nga aktivitetet njerëzore. Këto zona u panë si zona që kanë potencialin për të mbështetur

proceset ekologjike afatgjata, duke i bërë ato më elastike ndaj sfidave të ardhshme mjedisore, duke përfshirë efektet e ndryshimeve klimatike.

Për shembull, vende si Liqeni Razim-Sinoe, të cilat kanë ruajtur funksionet e tyre natyrore hidrologjike, ishin objektiva kyçe për restaurim sepse ato ruajnë natyrshëm nivelet e ujit dhe biodiversitetin. Duke restauruar këto zona, projekti synon të lejojë ekosisteme të vetëqëndrueshme që nuk kërkojnë ndërhyrje të vazhdueshme njerëzore. Kjo qasje siguron që këto ekosisteme të mund të rregullojnë natyrshëm cilësinë e ujit, të zbusin përmbytjet dhe të ruajnë biodiversitetin pa ndërhyrje të tepërt njerëzore.

Fushat e përmbytjeve të Deltës së Danubit, të cilat dikur përjetonin përmbytje të rregullta nga lumi, ishin gjithashtu një fokus i madh. Këto fusha përmbytjeje janë natyrshëm elastike sepse mund të thithin ujin e tepërt gjatë shirave të rrëmbyeshëm, duke zvogëluar rrezikun e përmbytjeve në zonat përreth. Duke rivendosur dinamikën natyrore të ujit dhe duke rivendosur lidhjet midis lumit dhe fushave të përmbytjeve, projekti punon për t'i bërë këto zona më rezistente ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike, siç janë rritja e reshjeve dhe rritja e nivelit të detit.

Ekipi i projektit u përqendrua gjithashtu në rajone me shqetësime relativisht të ulëta nga njeriu, siç është Dunavātu de Jos. Këto zona kishin më pak presion nga bujqësia, industria ose urbanizimi, dhe kështu treguan më shumë potencial për rimëkëmbje të vetëqëndrueshme. Përveç kësaj, disa vende, si Ligatinat e Vădeni-t, u përzgjedhën për aftësinë e tyre për të ruajtur proceset natyrore si depozitimi i sedimenteve dhe cikli i lëndëve ushqyese, të cilat janë thelbësore për shëndetin ekologjik afatgjatë.

Në të gjitha këto zona, qëllimi ishte të krijoheshin ekosisteme të afta për të menaxhuar veten me kalimin e kohës. Projekti u përqendrua gjithashtu në strategjitë e menaxhimit adaptiv, të cilat përfshijnë monitorimin e ndryshimeve mjedisore dhe bërjen e rregullimeve në përpjekjet e restaurimit sipas nevojës. Për shembull, nivelet e ujit në zonat e përmbytjeve të restauruara do të monitorohen rregullisht dhe do të bëhen ndryshime për të siguruar që këto ekosisteme të vazhdojnë të funksionojnë sa më efektivisht të jetë e mundur, edhe përballë pasigurisë klimatike.

Integrim Gjithëpërfshirës i Faktorëve

Projekti i Ri-Ri-Egërsisë së Deltës së Danubit miratoi një qasje shumëdisiplinore, duke marrë në konsideratë si karakteristikat ekologjike të vendeve të mundshme të restaurimit ashtu edhe kontekstin e tyre socio-ekonomik. Kombinimi i të dhënave shkencore, njohurive historike dhe përfshirjes së komunitetit ndihmoi ekipin e projektit të zgjidhte zonat më të përshtatshme për restaurim. Projekti thekson bashkëpunimin midis ekologëve, komuniteteve lokale dhe pronarëve të tokave, duke siguruar që procesi i restaurimit të ishte si ekologjikisht i qëndrueshëm ashtu edhe i pranuar shoqërisht. Kjo qasje integruese siguron që përpjekjet e restaurimit të përfitojnë jo vetëm mjedisin, por edhe komunitetet lokale që varen nga delta për jetesën e tyre (Ri-Egërsia e Deltës së Danubit, “Delta dhe Zonat e Danubit”).

Si përfundim, Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit ofron një model për përzgjedhjen e suksesshme të vendndodhjes në iniciativat e restaurimit të habitateve në shkallë të gjerë. Duke u përqendruar në konsideratat kryesore ekologjike, socio-ekonomike dhe praktike, projekti ka identifikuar në mënyrë efektive vendet që ofrojnë potencialin më të lartë për rimëkëmbje ekologjike. Projekti demonstroi se përzgjedhja e kujdesshme e vendndodhjes, kur shoqërohet me angazhimin e palëve të interesuara dhe menaxhimin adaptues, mund të çojë në restaurimin e ekosistemeve kritike dhe në përmirësimin e biodiversitetit për brezat e ardhshëm.

1. Rivendosja e natyrës në deltën e Danubit. “Delta dhe zonat e Danubit.” Qasur në prill 2025. <https://rewilding-danube-delta.com/danube-delta-and-areas/>.
2. Rikthimi i natyrës në deltën e Danubit. “Natyrë më e egër: Projekti i Rikthimit të natyrës në deltën e Danubit.” Qasur në prill 2025. <https://rewilding-danube-delta.com>.
3. Delta e Danubit: Thesari i Ligatinave të Evropës. 2020. “Një Përmbledhje e Ekosistemit të Deltës së Danubit dhe Sfidat e Restaurimit.” https://www.researchgate.net/publication/226950436_Strategies_for_the_Sustainable_Development_in_the_Danube_Delta_in_Romania_Ukraine_and_Moldavia.
4. Rivendosja e Natyrës në Deltën e Danubit. 2020. “Restaurimi i Deltës së Danubit dhe Përpjekjet për Rivendosjen e Natyrës në Natyrë.” Qasur në Prill 2025. https://www.endangeredlandscapes.org/wp-content/uploads/2020/03/Danube_web.pdf.

1.9 Edukimi dhe Eksplorimi i Natyrës së Egër

Projekti i Rikthimit të Natyrës në Deltën e Danubit shkon përtej restaurimit ekologjik; ai ka të bëjë me krijimin e lidhjeve kuptimplote midis njerëzve, mjedisit dhe komuniteteve lokale përmes edukimit, të mësuarit nga përvoja dhe zhvillimit të bizneseve të bazuara në natyrë. Përmes strategjive inovative, projekti përdor edukimin dhe eksplorimin e natyrës së egër për të nxitur mirëkuptimin, për të ngjallur krenari në ekosistemin lokal dhe për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të përpjekjeve të rikthimit të natyrës. Kjo qasje jo vetëm që i sjell dobi mjedisit, por gjithashtu promovon mundësi të qëndrueshme ekonomike për komunitetet lokale. Duke i lidhur njerëzit me natyrën, projekti krijon një ndikim të qëndrueshëm në perceptimet publike, forcon lidhjet e komunitetit dhe promovon ruajtjen e natyrës.

Arsimi dhe ndryshimet kulturore në ripërtëritjen e natyrës

Arsimi është thelbësor në ndryshimin e qëndrimeve ndaj natyrës dhe në nxitjen e ndjenjës së përgjegjësisë mjedisore. Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit ka punuar në mënyrë aktive për të rritur ndërgjegjësimin për biodiversitetin dhe ndërvlerësitë ekologjike të rajonit. Përmes programeve të tilla si fushata “Delta e Danubit që Jeton”, e cila përfshinte mbi 16 shkolla në të gjithë Rumaninë, Ukrainën dhe Moldavinë, nxënësit kanë qenë në gjendje të angazhohen drejtpërdrejt me ekosistemet e Deltës. Kjo fushatë jo vetëm që edukon të rinjtë rreth rëndësisë së ripërtëritjes së natyrës, por edhe i inkurajon ata të bëhen liderë të ardhshëm në ruajtjen e natyrës (Ripërtëritja e Natyrës në Deltën e Danubit, “Fushata Edukative e Deltës së Danubit që Jeton”).

Duke ofruar njohuri dhe ekspozim të drejtpërdrejtë ndaj mjedisit, projekti siguron që të rinjtë të rriten me një vlerësim të thellë për mjedisin e tyre natyror. Për shembull, Kampi i Pelikanëve u ofron fëmijëve vendas një mundësi për të mësuar rreth praktikave të qëndrueshme të peshkimit, si dhe rëndësisë së biodiversitetit në mbështetjen e ekonomisë lokale. Ky integrim siguron që njerëzit vendas të ndihen të fuqizuar, duke e parë veten si kujdestarë të tokës dhe jo si përfitues pasivë të punës së projektit (Rikthimi i Egërsisë në Deltën e Danubit, “Kampi i Pelikanëve Lidh Fëmijët me Pelikanët”).

Integrimi i Njohurive Tradicionale Ekologjike (TEK) dhe Njohurive Vendore Ekologjike (LEK) luan një rol vendimtar në procesin e restaurimit. Projekti i ka përfshirë në mënyrë aktive këto sisteme njohurish në iniciativat e tij arsimore, duke respektuar zakonet dhe praktikat lokale, duke krijuar gjithashtu mundësi të reja për angazhimin e komunitetit (Miller et al., 2021). Për shembull, Kampi i Pelikanit u ofroi fëmijëve vendas një mundësi për të mësuar rreth praktikave të qëndrueshme të peshkimit, si dhe rëndësisë së biodiversitetit në mbështetjen e ekonomisë lokale. Duke përfshirë TEK në aktivitete edukative, projekti forcon lidhjen midis komuniteteve lokale dhe mjedisit të tyre, duke inkurajuar kujdesin afatgjatë dhe respektin për tokën. Përveç kësaj, Festivali i Filmit Pelicam shfaq filmat dhe ekspozita fotografike lokale, duke lidhur trashëgiminë kulturore me bukurinë natyrore të rajonit dhe duke inkurajuar një kuptim më të madh publik të vlerës së rikthimit të natyrës në natyrë (Rikthimi i Deltës së Danubit, “Festivali i Filmit Pelicam”).

Eksplorimi i Natyrës së Egër dhe Lidhjet Njeri-Natyrë

Delta e Danubit është një vend i jashtëzakonshëm që ofron mundësi të panumërta për eksplorimin e natyrës së egër. Projekti e shfrytëzoi këtë duke organizuar përvoja gjithëpërfshirëse në natyrë që i ndihmojnë njerëzit të lidhen me natyrën në një nivel më të thellë. Turizmi i bazuar në natyrë ka qenë një mjet i fuqishëm për nxitjen e këtyre lidhjeve. Përmes iniciativave si Klubi i Rewilders i Deltës së Danubit dhe Kampi i Rewilders i Deltës së Danubit, të rinjtë dhe komuniteteve lokale iu dha mundësia të përjetonin nga afër mrekullitë natyrore të Deltës. Këto përvoja shkojnë përtej thjesht vëzhgimit të natyrës - ato ofrojnë mësim praktik dhe përvojor, siç është monitorimi i jetës së egër, restaurimi i habitateve dhe pjesëmarrja në praktikën e qëndrueshme bujqësore (Rewilding Danube Delta, “Danube Delta Rewilders Club”).

Një nga përpjekjet më të rëndësishme ishte zhvillimi i infrastrukturës së ekoturizmit në vende kyçe në të gjithë Deltën. Kjo përfshinte ndërtimin e vendeve për vëzhgimin e zogjve në ishullin Ermakiv, ku vizitorët mund të admirojnë popullatën e larmishme të shpendëve ujorë të rajonit, ose zhvillimin e rrugëve të ekskursionit përmes Stepës Tarutino, një ekopark i restauruar rishtazi. Këto projekte i ndihmojnë vizitorët të përjetojnë biodiversitetin e Deltës, duke mbështetur njëkohësisht bizneset lokale. Guidat lokale dhe ofruesit e mikpritjes ofrojnë ture, akomodim dhe vakte, duke gjeneruar të ardhura për komunitetin, ndërkohë që rrisin ndërgjegjësimin për rëndësinë ekologjike të rajonit (Rewilding Danub Delta, “Vendndodhja e Vëzhgimit të Zogjve në Ishullin Ermakiv”).

Përmes iniciativave të tilla, projekti nxit kujdesin mjedisor duke u dhënë njerëzve mjetet dhe njohuritë për të vlerësuar vlerën e hapësirave natyrore. Këto ndërveprime me peizazhin krijojnë kujtime të qëndrueshme që forcojnë lidhjen emocionale të njerëzve me tokën, duke i bërë ata më të prirur të mbështesin përpjekjet afatgjata të ruajtjes.

Fuqizimi i të rinjtë është në zemër të strategjisë së projektit. Duke u ofruar të rinjtë mundësinë për të marrë pjesë në aktivitete të bazuara në natyrë, projekti ngjall një ndjenjë përgjegjësie mjedisore. Klubi i Rigjallërimit të Deltës së Danubit është një shembull kyç i kësaj iniciative, duke i inkurajuar të rinjtë të marrin një rol aktiv në ruajtjen e natyrës. Anëtarët e klubit marrin pjesë në aktivitete të tilla si monitorimi i lumenjve, vëzhgimi i jetës së egër dhe restaurimi i habitateve. Këto përvoja jo vetëm që thellojnë lidhjen e tyre me Deltën, por edhe i pajisin ata me aftësitë e nevojshme për t’u bërë udhëheqës të ardhshëm mjedisorë (Rewilding Danub Delta, “Klubi i Rigjallërimit të Deltës së Danubit”).

Për më tepër, programet për të rinjtë si Festivali i Filmit Pelicam dhe ekoparku Tarutino Steppe nxisin kreativitetin dhe angazhimin duke kombinuar edukimin kulturor dhe mjedisor. Këto programe i inkurajojnë të rinjtë të eksplorojnë kryqëzimin e natyrës dhe artit, duke kultivuar më tej një ndjenjë krenarie dhe lidhjeje emocionale me ekosistemet e tyre lokale (Rewilding Danube Delta, “Pelican Film Festival”).

Rikonceptimi i Marrëdhënieve Njeri-Natyrë

Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit sfidon pikëpamjet konvencionale të ndërveprimit njerëzor me mjedisin. Në vend që të përqendrohet në kontrollin ose dominimin njerëzor të natyrës, ai promovon një filozofi të bashkëjetesës - duke pranuar se mirëqenia njerëzore dhe shëndeti ekologjik janë të pandashëm. Iniciativat edukative e mbështesin këtë filozofi duke ofruar të nxënit përmes përvojës që u tregon pjesëmarrësve se si ekosistemet mund të lulëzojnë kur lihen të rikuperohen natyrshëm, me ndërhyrje minimale njerëzore.

Një mënyrë se si projekti e ka komunikuar këtë ndryshim në mentalitet është përmes fushatave të informimit publik dhe angazhimit mediatic. Për shembull, ekspozita fotografike “Perspektiva të Freskëta mbi Deltën e Danubit”, e krijuar në partneritet me Festivalin e Filmit Pelicam, festoi bukurinë e peizazheve të restauruara të Deltës. Përmes pamjeve mahnitëse, ekspozita ftoi publikun të vlerësonte rimëkëmbjen e Deltës dhe potencialin për përpjekjet e ardhshme të restaurimit (Rewilding Danube Delta, “Perspektiva të Freskëta mbi Deltën e Danubit”).

Ky ndryshim drejt bashkëjetesës reflektohet edhe në theksin e projektit në mjetet e qëndrueshme të jetesës. Duke promovuar turizmin e bazuar në natyrë, komunitetet lokale inkurajohen të shohin potencialin ekonomik të ruajtjes në vend të shfrytëzimit të tokës. Restorantet, shtëpitë e mysafirëve dhe produktet lokale (p.sh., mjalti, çaji bimor dhe djathi brynza) janë të gjitha pjesë e këtij vizioni më të gjerë, ku restaurimi i natyrës kontribuon drejtpërdrejt në mirëqenien e komunitetit (Staffan Widstrand, “Rivendosja e Natyrës dhe Gjenerimi i të Ardhurave”).

Modele Praktike të Edukimit për Ri-jetesën në Natyrë

Projekti i Rikthimit të Natyrës në Deltën e Danubit integron metodat arsimore formale dhe joformale për të siguruar një angazhim të gjerë me komunitetin. Shkollat janë një pjesë thelbësore e kësaj përpjekjeje, me programe si fushata “Gjallërimi i Deltës së Danubit” që u ofron nxënësve mundësinë për të eksploruar ekosistemet e Deltës, ndërkohë që mësojnë rreth praktikave të restaurimit. Udhëtimet në terren në vendet e restaurimit, siç janë Kampi i Pelikanëve dhe rezervatet natyrore, u lejojnë nxënësve të angazhohen në aktivitete të rikthimit të natyrës në botën reale, duke i bërë konceptet që mësojnë në klasë më të prekshme dhe kuptimplote (Rikthimi i Natyrës në Deltën e Danubit, “Fushata Edukative e Gjallërimi i Deltës së Danubit”).

Projekti mbështet gjithashtu bizneset lokale duke trajnuar anëtarët e komunitetit në sipërmarrjen e bazuar në natyrë. Për shembull, Jenica Dimanche Pension, një shtëpi mysafirësh në Sfantu Gheorghe, mori mbështetje për të zgjeruar ofertat e saj të ekoturizmit, duke përfshirë ture në jetën e egër, vakte të përgatitura nga produkte lokale dhe përvoja kulturore. Punëtoritë me komunitetin lokal i kanë ndihmuar sipërmarrësit të zhvillojnë biznese të qëndrueshme që përputhen me përpjekjet për rikthimin e natyrës në natyrë. Këto biznese, të tilla si restorantet miqësore me mjedisin dhe prodhuesit e produkteve artizanale, përfitojnë nga interesi në rritje për biodiversitetin dhe trashëgiminë unike të Deltës (Rikthimi i Deltës së Danubit, “Mundësitë Ndërmarrëse të Bazuara në Natyrë në Sfantu Gheorghe”).

Shtrirja e projektit shtrihet përtej komuniteteve lokale, deri te audiencia ndërkombëtare. Projekti ka bashkëpunuar me sukses me organizata si Festivali i Filmit Pelicam dhe Festivali ROWMANIA për të promovuar përpjekjet e Deltës për rikthimin e natyrës në natyrë. Këto festivale jo vetëm që shfaqin bukurinë natyrore të Deltës, por krijojnë edhe platforma për dialog global mbi rëndësinë e restaurimit të ekosistemit. Dokumentarë si “Shtegu i Peshqve” dhe ekspozitat fotografike shërbejnë si mjete të fuqishme për të arritur një audiencë më të gjerë, duke theksuar rolin e rikthimit të natyrës në restaurimin e ekosistemeve dhe duke promovuar turizmin e bazuar në natyrë (Rewilding Danube Delta, “Dokumentari i Shtegut të Peshqve”). Për më tepër, projekti ka angazhuar qeveritë rajonale dhe palët e interesuara lokale në krijimin e strategjive afatgjata për përdorimin e qëndrueshëm të tokës dhe zhvillimin e ekoturizmit. Duke mbështetur projekte infrastrukturore, të tilla si kullat e vrojtimit dhe eko-shtigjet, projekti siguron që turizmi natyror jo vetëm të jetë i qëndrueshëm, por edhe të ofrojë një burim të ardhurash për komunitetet lokale (Delta e Danubit Rewilding, “Hila e Vrojtimit të Zogjve në Ishullin Ermakiv”).

Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit tregon se si arsimi, të mësuarit përmes përvojës dhe bizneset e bazuara në natyrë mund të punojnë së bashku për të krijuar lidhje të qëndrueshme midis njerëzve dhe mjedisit të tyre. Përmes eksplorimit të natyrës së egër, fuqizimit të të rinjve dhe integritetit të njohurive lokale ekologjike, projekti ka nxitur një ndjenjë të thellë pronësie dhe krenarie për bukurinë natyrore të Deltës. Duke promovuar jetesën e qëndrueshme dhe turizmin natyror, projekti ka ndihmuar në krijimin e një rasti biznesi për natyrën e egër, ku ruajtja dhe zhvillimi ekonomik shkojnë dorë për dorë. Ndërsa këto strategji vazhdojnë të shpalosen, Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Deltën e Danubit jep një shembull të fuqishëm se si arsimi, angazhimi i komunitetit dhe ekoturizmi mund të ndihmojnë në sigurimin e suksesit afatgjatë të iniciativave të ripërtëritjes së natyrës.

1. Miller, Andrew, Megan Harris dhe Jennifer Trull. Njohuri Tradicionale Ekologjike në Ruajtjen Moderne. Nju Jork: Earthwatch Press, 2021.

2. Delta e Danubit duke u rikthyer në natyrë. "Klubi i Rikthyerve të Deltës së Danubit." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/rewilders-club>.
3. Delta e Danubit që rigjallëron natyrën. "Vendi i vëzhgimit të zogjve në ishullin Ermakiv." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/ermakiv-island-bird-watching-hide>.
4. Delta e Danubit në Rilindje. "Perspektiva të Freskëta mbi Deltën e Danubit." Qasur më 9 Prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/fresh-perspectives>.
5. Delta e Danubit në Rilindje. "Fushata Edukative për Deltën e Danubit në Gjallë." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/living-danube-delta-education>.
6. Delta e Danubit duke u rigjallëruar. "Kampi i Pelikanëve lidh fëmijët me pelikanët." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/pelican-camp>.
7. Delta e Danubit që Rikthehet në Natyrë. "Festivali i Filmit Pelicam." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/pelican-film-festival>.
8. Delta e Danubit në Rilindje. "Mundësi Ndërmarrëse të Bazuara në Natyrë në Sfantu Gheorghe." Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/sfantu-gheorghe>.
9. Staffan Widstrand. "Rivendosja e Natyrës dhe Gjenerimi i të Ardhurave." Nature Journal, Shkurt 2022.
10. Delta e Danubit në Rilindje. "Dokumentari për Shtegun e Peshqve". Qasur më 9 prill 2025. <https://www.rewildingdanubedelta.org/fish-trail-documentary>.

Shtojca 2: Përmbledhje e Rastit të Studimit: Rivendosja e Rrëqebullit në Malësitë Iberike

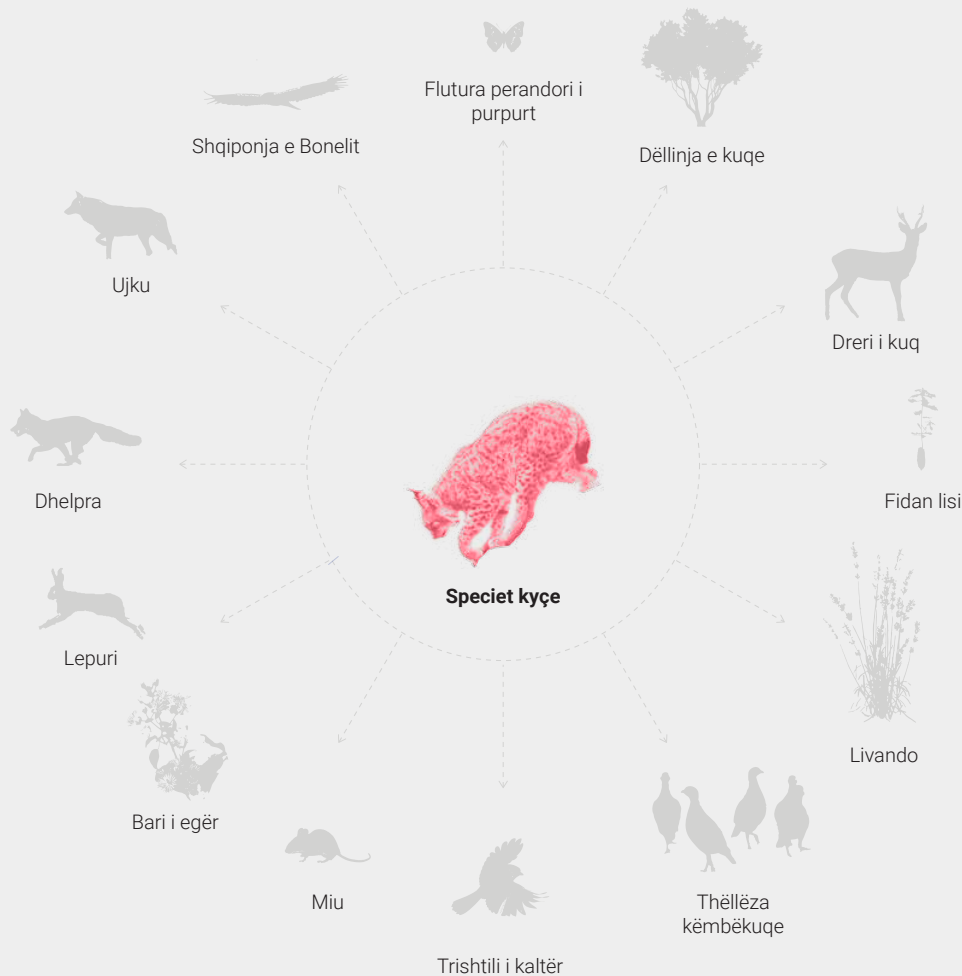


Figura 4. Zinxhiri Themelor i Lynx: Rikthimi në Restaurim

Hyrje

Vendndodhja: **Malësitë Iberike, Spanjë**

Rëndësia: **Malësitë Iberike, të vendosura në Spanjën qendrore-lindore, janë një nga peizazhet natyrore më të gjera të kontinentit. Duke u shtrirë në pyje mesdhetare, stepa dhe kanione dramatike, zona pret biodiversitet të pasur dhe shërben si një rajon prioritar për restaurimin ekologjik në shkallë të gjerë.**

Objektivi: **Të përmirësohet funksionaliteti ekologjik dhe biodiversiteti përmes rikthimit të natyrës në shkallë të gjerë. Restaurimi i habitatit të rrëqebullit iberik, duke përfshirë krijimin e korridorit dhe rikuperimin e presë. Projekti synon të krijojë një ekosistem elastik dhe vetërregullues, duke rindërtuar zinxhirët trofikë, duke rritur sekuestrimin e karbonit, duke zvogëluar rrezikun e zjarreve dhe duke promovuar mjete jetese të qëndrueshme të rrënjësura në ekonomitë e bazuara në natyrë.**

Habitatet kryesore: **Pyje mesdhetare, kullota, stepa dhe kanione lumenjsh, që përfshijnë zona të mbrojtura si Serranía de Cuenca, Alto Tajo dhe Montes Universales.**

Madhësia e peizazhit: **850,000 ha, me më shumë se gjysmën e të cilave janë përcaktuar si zona të mbrojtura sipas rrejtimit Natura 2000.**

Speciet Fokale: **Rrëqebulli Iberik, dikur i zhdukur në rajon për shkak të humbjes së habitatit dhe rënies së popullatave të presë, është specia qendrore për përpjekjet e rikthimit në natyrë. Specie të tjera të synuara për rikthim në natyrë përfshijnë dhinë e egër Iberike, kalin e Przewalskit, shqiponjën e zezë, shqiponjën me mjekër dhe demat.**

Rishikimi i Dokumenteve

Dokumentet dhe Politikat Ekzistuese të Rishikuara

- Dokumentacioni zyrtar i Rewilding Europe mbi projektin e Malësive Iberike, duke përshkruar objektivat, strategjitë dhe rezultatet kryesore të ruajtjes në rajon.

- Materialet e projektit LIFE LynxConnect që detajojnë objektivat, metodologjitë dhe progresin në lidhje me përpjekjet për riintroduktimin e rrëqebullit iberik dhe restaurimin e habitatit.
- Programi i Peizazheve të Rrezikuara raporton mbi zbutjen e ndryshimeve klimatike dhe restaurimin e habitateve në Malësitë Iberike, duke theksuar ndërhyrjet ekologjike në shkallë peizazhi.
- Vlerësimet e Listës së Kuqe të IUCN-së mbi statusin e ruajtjes së specieve, veçanërisht për rrëqebullin iberik dhe speciet e tjera vendase në rajon.
- Planet Kombëtare dhe Rajonale të Veprimit për Biodiversitetin që përshkruajnë angazhimet e Spanjës dhe Portugalisë për mbrojtjen e habitateve, restaurimin e specieve dhe objektivat e ruajtjes për speciet e rrezikuara.
- Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030, që ofron korniza politikash relevante për restaurimin e habitateve, menaxhimin e zonave të mbrojtura dhe përpjekjet për rimëkëmbjen e specieve.
- Raportet nga Komisioni Evropian mbi mekanizmat e mbështetjes financiare dhe projektet që lidhen me restaurimin e biodiversitetit, duke përfshirë programet LIFE dhe Horizon 2020.
- Publikime shkencore mbi metodat e rikthimit në natyrë, dinamikën e popullatës së rrëqebullit dhe lidhshmërinë e habitateve, duke ofruar njohuri mbi qasjet e bazuara në prova për restaurimin e peizazheve të fragmentuara.

Vlerësimi i praktikave aktuale

Projekti i rikthimit të natyrës në Malësitë Iberike përfshin një gamë praktikash të restaurimit ekologjik që synojnë ringjalljen e biodiversitetit. Kjo përfshin rikthimin në jetë të specieve kryesore, përpjekjet për restaurimin e habitateve, siç është ripyllëzimi dhe krijimi i korridoreve të jetës së egër, si dhe restaurimin e popullatave të preve (veçanërisht lepujve) thelbësorë për mbijetesën e rrëqebullit Iberik.

Vazhdon të ketë sfida në procesin e restaurimit, veçanërisht në lidhje me fragmentimin e habitatit, konkurrencën me mishngrënës të tjerë dhe konfliktet njeri-egër. Këto çështje kërkojnë monitorim dhe menaxhim të vazhdueshëm. Praktikave aktuale përfshijnë:

- **Restaurimi i Habitatit të Rrëqebullit** : Krijimi i zonave të mbrojtura, ripyllëzimi i habitateve të preferuara për rrëqebullin dhe krijimi i korridoreve për të zvogëluar fragmentimin.
- **Ri-futja e specieve pre** : Përpjekjet për të rivendosur popullatat e lepujve, të cilat janë thelbësore për dietën e rrëqebullit, janë integruar në nismat e restaurimit të habitatit.
- **Konflikti Njeri-Fauna e Egër** : Rritja e popullatave të rrëqebullit mund të çojë në grabitje të bagëtive, duke shkaktuar tensione me komunitetet lokale. Menaxhimi aktual përfshin strategji për zbutjen e konfliktit.

Identifikimi i boshllëqeve

Përmes një shqyrtimi të praktikave aktuale dhe konsultimeve me palët e interesuara, janë identifikuar disa boshllëqe kritike në përpjekjet për riintroduktimin e rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike:

- **Fragmentimi i Habitatit të Përshtatshëm**: Pavarësisht përpjekjeve të vazhdueshme të restaurimit, fragmentimi i habitatit mbetet një problem i rëndësishëm. Malësitë Iberike karakterizohen nga një peizazh i fragmentuar me mungesë korridoreve të vazhdueshme që lidhin popullatat të ndryshme të rrëqebullit. Kjo pengon lëvizjen dhe shkëmbimin gjenetik të popullatave të rrëqebullit, duke ndikuar në qëndrueshmërinë e tyre afatgjatë. Përpjekjet aktuale të restaurimit të habitatit përqendrohen në zona të izoluar, por pa një lidhje më gjithëpërfshirëse të peizazhit, popullatat e rrëqebullit janë në rrezik izolimi, duke zvogëluar diversitetin e tyre gjenetik.
- **Disponueshmëria dhe Rivendosja e Presë**: Një nga kërcënimet kryesore për mbijetesën e rrëqebullit është mungesa e presë, veçanërisht lepurit evropian, i cili përbën pjesën më të madhe të dietës së rrëqebullit. Ndërsa janë bërë disa përpjekje për të rritur popullatat e lepujve përmes restaurimit të habitatit dhe kontrollit të sëmundjeve (p.sh., miksomatoza dhe sëmundja hemorragjike e lepujve), këto veprime nuk janë integruar plotësisht në përpjekjet më të gjera për restaurimin e habitatit të rrëqebullit. Rënia e vazhdueshme e popullatave të lepujve në disa zona kufizon potencialin për rikthimin e suksesshëm të rrëqebullit.
- **Konflikti Njeri-Egër**: Ndërsa popullatat e rrëqebullit rriten, rriten edhe konfliktet e mundshme me popullatat lokale njerëzore, veçanërisht me fermerët e bagëtive. Grabitja e bagëtive nga rrëqebulli mund të çojë në tensione midis ambientalistëve dhe fermerëve. Planet aktuale të menaxhimit nuk e kanë adresuar mjaftueshëm parandalimin e konfliktit njeri-egër. Ekziston nevoja për strategji më të fuqishme, të tilla si metoda të përmirësuara të mbrojtjes së bagëtive dhe skema kompensimi për fermerët, për të zbutur ndërveprimet negative midis njerëzve dhe rrëqebullit.
- **Monitorimi dhe Mangësitë në të Dhëna**: Ndërsa janë në fuqi disa programe monitorimi për të ndjekur popullatat e rrëqebullit dhe shëndetin e habitatit, mungojnë të dhëna gjithëpërfshirëse dhe afatgjata mbi sjelljen e rrëqebullit, përdorimin e habitatit dhe dinamikën e popullatës. Pa monitorim të përshtatshëm, është sfiduese të vlerësohet efektiviteti i ndërhyrjeve të restaurimit dhe të përshtatshëm.

strategjitë e menaxhimit në përputhje me rrethanat. Nevojiten investime të mëtejshme në mbledhjen e të dhënave dhe zhvillimin e teknologjive më të përparuara të gjurmimit për të kapërcyer këtë boshllëk.

- **Koordinimi Ndërkufitar dhe Menaxhimi i Integruar:** Rrëqebulli iberik nuk kufizohet vetëm në Spanjë, por banon edhe në rajone të Portugalisë. Megjithatë, koordinimi ndërkufitar midis Spanjës dhe Portugalisë në lidhje me restaurimin e habitatit, praktikën e menaxhimit dhe monitorimin është i kufizuar. Një qasje më e integruar dhe ndërkufitare e menaxhimit është e nevojshme për të siguruar suksesin e përpjekjeve të riintroduktimit të rrëqebullit në të gjithë Gadishullin Iberik. Veprimet e koordinuara përtej kufijve do të lejonin restaurimin më efikas të habitatit, menaxhimin më të mirë të presë dhe zbutjen më efektive të konflikteve njeri-famë e egër.
- **Ndërgjegjësimi Publik dhe Angazhimi i Palëve të Interesuara:** Ndërsa disa komunitete janë të angazhuara në mënyrë aktive në ruajtjen e rrëqebullit, ende mungon një ndërgjegjësim i gjerë publik në lidhje me rëndësinë e rikthimit të rrëqebullit dhe përfitimet më të gjera të ekosistemit. Përpjekjet për të rritur mbështetjen e komunitetit dhe përfshirjen lokale në ruajtjen e rrëqebullit mund të forcohen. Fushatat e zgjeruara të edukimit publik dhe përpjekjet e angazhimit të palëve të interesuara janë thelbësore për të siguruar mbështetje afatgjatë për projektet e restaurimit të habitatit dhe programet e rikthimit.

Mjete dhe Teknika

Për të vlerësuar dhe adresuar boshllëqet në praktikën ekzistuese të menaxhimit të habitatit, u përdorën disa mjete dhe teknika gjatë rikthimit të rrëqebullit iberik në projektin e ri-jetesës në natyrë të Malësive Iberike:

- **Modelimi i Përshtatshmërisë së Habitatit:** Për të përcaktuar zonat më të përshtatshme për rikthimin e rrëqebullit, u përdorën modele të përshtatshmërisë së habitatit. Këto modele integrojnë të dhëna mbi faktorët mjedisorë, siç janë lloji i bimësisë, terreni, disponueshmëria e gjahut dhe aktiviteti njerëzor. Duke analizuar këta faktorë, ambientalistët mund të identifikojnë zonat ku duhet të përqendrohen përpjekjet për restaurimin e habitatit për të siguruar kushte optimale për mbijetesën e rrëqebullit. Këto mjete gjithashtu lejojnë parashikimin e zonave ku popullatat e rrëqebullit në të ardhmen mund të lulëzojnë, duke lehtësuar planifikimin më të mirë dhe veprimet më të synuara të restaurimit.
- **Menaxhimi i Popullatës së Presë:** Një nga aspektet më të rëndësishme të përpjekjeve për rikthimin e rrëqebullit është menaxhimi i popullatave të presë, veçanërisht lepurit evropian. U përdorën teknika të tilla si anketat e monitorimit të lepujve, kontrolli i sëmundjeve (p.sh., programet e vaksinimit kundër sëmundjes hemorragjike të lepujve) dhe restaurimi i habitatit për speciet e presë. Përveç kësaj, përdorimi i programeve plotësuese të ushqimit në zonat me disponueshmëri të ulët të presë ndihmoi në sigurimin që rrëqebulli të kishte ushqim të mjaftueshëm gjatë fazave të hershme të rikthimit. Këto metoda u integruan në planin e restaurimit të habitatit për të adresuar çështjen kritike të mungesës së presë.
- **Kamerat Kurth dhe Telemetria:** Monitorimi i popullatave të rrëqebullit dhe lëvizjeve të tyre është një komponent kyç i vlerësimit të suksesit të rikthimit. Kamerat kurthet dhe jakat GPS u përdorën gjerësisht për të ndjekur sjelljen, territorialitetin dhe shëndetin e rrëqebullit. Kamerat kurthet vendosen në vende strategjike brenda habitateve të rrëqebullit për të monitoruar praninë dhe aktivitetin, ndërsa jakat GPS ofrojnë informacion të detajuar mbi lëvizjet e rrëqebullit në të gjithë peizazhin. Këto mjete u mundësojnë studiuesve të vlerësojnë se sa mirë po përshtaten rrëqebulli me mjedisin e tyre të ri, duke përfshirë aftësinë e tyre për të vendosur zona banimi, për të gjetur partnerë dhe për t'u riprodhuar.
- **Monitorimi dhe Menaxhimi Gjenetik:** Diversiteti gjenetik është kritik për qëndrueshmërinë afatgjatë të popullatave të rrëqebullit. Për të monitoruar diversitetin gjenetik dhe për të parandaluar bashkimin brenda familjes, u mbledhën dhe u analizuan mostra gjenetike (p.sh., nga jashtëqitja ose qimet). Këto të dhëna i ndihmojnë studiuesit të gjurmojnë shëndetin gjenetik të popullatës së rrëqebullit dhe të identifikojnë çdo problem të mundshëm që lidhet me depresionin e bashkimit brenda familjes. Strategjitë e menaxhimit gjenetik, të tilla si zhvendosja e individëve nga popullata të ndryshme, përdoren për të ruajtur diversitetin gjenetik dhe për të mbështetur shëndetin e përgjithshëm të popullatës.
- **Teknikat e Restaurimit Ekologjik:** Përveç mjeteve specifike për rrëqebullin, në Malësitë Iberike u përdorën teknika të përgjithshme të restaurimit ekologjik për të përmirësuar cilësinë e përgjithshme të habitatit. Këto përfshinin djegie të kontrolluara për të rritur rigjenerimin e pyjeve, kontrollin e specieve pushtuese dhe përpjekjet e ripyllëzimit për të restauruar habitatet kryesore si pyjet e lisit dhe dëllinjës. Këto praktika restaurimi ndihmojnë në përmirësimin e biodiversitetit, duke krijuar një mjedis më të përshtatshëm për rrëqebullin dhe speciet e tjera vendase. Restaurimi i këtyre habitateve kontribuon në qëllimet më të gjera të qëndrueshmërisë së ekosistemit, duke siguruar që peizazhi të mund të mbështesë një shumëllojshmëri specimesh, përfshirë rrëqebullin.
- **Angazhimi i Palëve të Interesuara dhe Përfshirja e Komunitetit:** Për të adresuar konfliktet e mundshme dhe për të promovuar mbështetjen lokale, mjetet për angazhimin e komunitetit

ishin jetësore. Fushatat e ndërgjegjësimit publik, takimet me palët e interesuara dhe punëtoritë bashkëpunuese u organizuan për të siguruar që komunitetet lokale, duke përfshirë fermerët, pronarët e tokave dhe ambientalistët, të informoheshin dhe të përfshiheshin në projekt. Duke përfshirë palët e interesuara lokale në përpjekjet e restaurimit, projekti jo vetëm që nxiti një ndjenjë pronësie, por gjithashtu ndihmoi në identifikimin dhe zbutjen e çështjeve të tilla si konflikti njeri-kafshë të egra që në fillim. Këto mjete sociale ishin thelbësore për të siguruar qëndrueshmëri dhe bashkëpunim afatgjatë.

- **Bashkëpunimi Ndërkufitar:** Duke pasur parasysh habitatin ndërkufitar të rrëqebullit iberik midis Spanjës dhe Portugalisë, projekti i restaurimit përdori mjete për bashkëpunim ndërkufitar. Plane veprimi të përbashkëta, baza të dhënash të përbashkëta dhe përpjekje të koordinuara monitorimi u zhvilluan midis organizatave spanjolle dhe portugeze të ruajtjes. Këto mjete lejuan menaxhimin e sinkronizuar të habitateve të rrëqebullit, si dhe ndjekjen e vazhdueshme të lëvizjeve të rrëqebullit dhe shëndetit të popullatës përtej kufirit ndërkombëtar, duke siguruar një qasje holistike ndaj ruajtjes.

Mësimet e nxjerra dhe zbatimi në projekte të tjera restaurimi

- **Angazhimi i palëve të interesuara**
Dialogu i hershëm dhe i vazhdueshëm me pronarët privatë të tokës dhe komunitetet rurale ishte thelbësor, veçanërisht pasi pjesa më e madhe e habitatit të rrëqebullit shtrihet në tokë private. Marrëveshjet e hartuara bashkërisht dhe kujdesi vendor ulën konfliktin njeri-kafshë të egra dhe inkurajuan pjesëmarrjen aktive.
- **Menaxhimi Përshtatës**
Strategjitë e menaxhimit ishin të ndjeshme ndaj kushteve ekologjike në ndryshim, duke përfshirë rregullimin e vendeve të lëshimit të rrëqebullit bazuar në të dhënat telemetrike dhe bollëkun e presë, veçanërisht në përgjigje të luhatjeve në popullatat e lepujve të egër.
- **Qasje të Bazuara në Shkencë.**
Mjete të përparuara si gjurmimi GPS, modelimi i përshtatshmërisë së habitatit dhe analiza gjenetike udhëhoqën planifikimin e lirit, siguruan kryqëzim minimal të racave të përziera dhe përmirësim të niveleve të mbijetesës pas lirit.
- **Integrimi Ekologjik dhe Socio-Ekonomik**
Rrëqebulli shërbeu si një specie karizmatike ombrellë, duke ndihmuar në lidhjen e objektivave të biodiversitetit me rivitalizimin rural — duke promovuar turizmin e jetës së egër, sipërmarrjen e lidhur me ruajtjen e natyrës dhe diversifikimin e përdorimit të tokës.
- **Bashkëpunimi Ndërkufitar**
Përpjekjet e koordinuara midis Spanjës dhe Portugalisë mbështetën korridoret e lëvizjes së rrëqebullit përtej kufirit, harmonizuan protokollet e monitorimit dhe ndërtuan një vizion të përbashkët për ruajtjen e specieve në të gjitha njësitë biogeografike.
- **Angazhim Afatgjatë**
Mbi dy dekada financimi i qëndrueshëm i BE-së (p.sh., projektet LIFE) dhe mbështetja institucionale nga OJQ-të dhe qeveritë rajonale nënvizuan rëndësinë e vazhdimësisë në ringjalljen e mishngrënësve të mëdhenj në natyrë.

Perspektivat e së Ardhmes

- **Rritja e Rikthimit të Natyrës në Natyrë:** Ekzistojnë plane për të zgjeruar përpjekjet e rikthimit të natyrës në natyrë, duke përfshirë rikthimin e specieve të tjera si kuajt e egër dhe shqiponjat, për të përmirësuar dinamikën e ekosistemit.
- **Forcimi i Korridoreve Ekologjike:** Iniciativat synojnë të rivendosin dhe sigurojnë korridoret e jetës së egër midis Spanjës dhe Portugalisë, duke lehtësuar shpërndarjen natyrore dhe duke zvogëluar fragmentimin e habitatit.
- **Angazhimi i Komunitetit:** Projekti thekson bashkëpunimin me komunitetet lokale për të promovuar ekonomi të qëndrueshme të bazuara në natyrë, siç është ekoturizmi, duke mbështetur kështu si ruajtjen e natyrës ashtu edhe jetesën lokale.
- **Monitorimi dhe Hulumtimi:** Monitorimi i vazhdueshëm i popullatave të rrëqebullit, disponueshmërisë së gjahut dhe kushteve të habitatit është thelbësor për të përshtatur strategjitë e menaxhimit dhe për të siguruar suksesin afatgjatë.

1. Evropë e Rilindur në Natyrë. "Malësitë Iberike." Qasur më 15 prill 2025. <https://rewildingeuropa.com/rew-project/iberian-highlands/>. Duke ringjallur Evropën
2. Agjencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit. "JETË E RE për Rrëqebullin Iberik: 20 vjet sukses në ruajtje." 10 shtator 2024. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/new-life-iberian-lynx-20-years-conservation-success-2024-09-10_en. CINEA
3. Rivendosja e natyrës në Portugal. "Një projekt i ri ndërkufitar do të krijojë kushte për rimëkëmbjen e ujkut dhe rrëqebullit iberik në jug të lumit Douro, në Beira Interior dhe Extremadura (Spanjë)." 4 janar 2024. <https://rewilding-portugal.com/news/novo-projeto-transfronteirico-ira-criar-condicoes-para-a-recuperacao-de-lobo-e-lince-ibericos-a-sul-do-rio-douro-na-beira-interior-e-na-extremadura-espanhola/>. Ri-shpifja e Portugalisë

4. IUCN. "Rrëqebulli iberik po rimëkëmbet falë veprimeve për ruajtjen e natyrës - Lista e Kuqe e IUCN-së." 20 qershor 2024. <https://iucn.org/press-release/202406/iberian-lynx-rebounding-thanks-conservation-action-iucn-red-list>. iucn.org+1 iucn.org+1
5. The Guardian. "Rikthimi i rrëqebullit iberik në natyrë në rrezik nga Spanja pas lobimit nga gjuetarët dhe fermerët." 3 mars 2025. <https://www.theguardian.com/world/2025/mar/03/spain-iberian-lynx-rewilding-lobbying-hunters-farmers>. The Guardian

2. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit

Projekti i Rivendosjes së Natyrës në Malësitë Iberike shërben si një shembull pionier i restaurimit të habitateve, me një fokus të veçantë në rikthimin në natyrë të rrëqebullit iberik (*Lynx pardinus*). Ky projekt është kritik jo vetëm për mbijetesën e një speciejë kryesore, por edhe për rigjenerimin e një ekosistemi të tërë mesdhetar. Rrëqebulli iberik, dikur macja e egër më e rrezikuar në botë, luan një rol jetësor si një specie katalizatore restaurimi. Edhe pse nuk është një grabitqar klasik kyç, ndikimet e tij ekologjike, kulturore dhe në nivel peizazhi e bëjnë rikthimin e tij në natyrë një gur themeli të strategjisë mjedisore të Malësive Iberike.

Qasja dhe Strategjia e Restaurimit

Projekti i Rikthimit të Natyrës në Malësitë Iberike përdor një kombinim të qasjeve aktive dhe pasive të restaurimit, me një theks të fortë në restaurimin aktiv për të siguruar rikthimin me sukses të rrëqebullit iberik.

Restaurimi Aktiv: Rikthimi i rrëqebullit është pjesa qendrore e restaurimit aktiv. Kjo përfshin lirim të rrëqebullit të rritur në robëri, monitorimin intensiv pas lirit dhe restaurimin strategjik të habitateve mesdhetare për të mbështetur popullatat e presë - veçanërisht lepurin evropian (*Oryctolagus cuniculus*), një specie kyçe e presë, rënia e të cilit pati një ndikim kaskadë në rrjetin ushqimor (López-Bao et al. 2018[6]). Menaxhimi i sëmundjeve, sigurimi i habitatit dhe plotësimi i presë kanë qenë të gjitha të nevojshme për të siguruar mbijetesën e rrëqebullit.

Restaurimi Pasiv: Toka bujqësore e braktisur dhe pyjet e nën-shfrytëzuara lejohen të rigjenerohen natyrshëm. Kjo inkurajon rimëkëmbjen e bimësisë vendase dhe korridoreve ekologjike kritike për lëvizjen e rrëqebullit dhe sjelljen e gjuetisë (Gómez-Baggethun et al. 2013[3]).

Teknika të shumfishta:

- **Rikthimi në natyrë:** Rrëqebulli, si specie kryesore dhe ombrellë, mbështet objektiva më të gjera ruajtjeje. Prania e tij rrit vëmendjen, financimin dhe mbështetjen politike për restaurimin ekologjik, duke përfutur indirekt taksa të shumta (Molinari-Jobin et al. 2012).⁷
- **Inxhinieria e Habitatit:** Strukturë artificiale, ripyllëzime, lagje për lepuj dhe korridore për kafshë të egra ndihmojnë në strukturimin e një peizazhi të përshtatshëm për mbijetesën e rrëqebullit (Jiménez et al. 2020[5]).
- **Rigjenerimi Natyror:** Ulja e presionit njerëzor lejon që ekosistemet të rindërtohen organikisht në zonat me ndërhyrje të ulët (Fernández et al. 2017).²

Plani i Menaxhimit Adaptues: Monitorimi përmes jakave GPS, kamerave kurth dhe teledeteksionit i lejon projektin të përgjigjet në mënyrë adaptive sjelljes, vdekshmërisë dhe riprodhimit të rrëqebullit. Përshtatshmëria e habitatit dhe dendësia e lepujve vlerësohen vazhdimisht, duke përshtatur ndërhyrjet për të optimizuar kushtet ekologjike (Carvalho et al. 2018¹; González et al. 2020).⁴

Ndikimi Ekologjik dhe Rimëkëmbja e Specie

Speciet dhe Habitatet e Synuara: Rrëqebulli iberik dhe habitatit i tij mesdhetar - pyjet e hapura, shkurret dhe dehesa - janë të dyja prioritet restaurimi. Kjo qasje siguron peizazhe funksionale që mbështesin jo vetëm rrëqebullin, por edhe një rrjet specimesh të tjera (Moreno et al. 2019⁸).

Rrëqebulli si Katalizator i Rivendosjes: Edhe pse prehet kryesisht nga lepujt, rrëqebulli ndikon në mënyrë indirekte në dinamikën e bimësisë dhe në rrjetet më të gjera ushqimore. Duke rregulluar popullatat e lepujve dhe duke promovuar heterogjenitetin e peizazhit, prania e tij ndihmon në uljen e mbingarkesës dhe lehtëson rigjenerimin e bimësisë. Për më tepër, ri-futja e rrëqebullit kontribuon në kontrollin e mezopredatorëve, duke ndikuar indirekt në strukturat trofike duke formësuar shpërndarjen e mishngrënësve më të vegjël (Jiménez et al. 2020⁵; López-Bao et al. 2018⁶).

Dëshmi e Rivendosjes së Funksionit të Ekosistemit:

- **Rimëkëmbja e Bimësisë:** Mbulesë më e madhe bimore dhe pasuri e specieve në zonat me prani të rrëqebullit.
- **Biodiversiteti rritet:** Popullatat në rritje të gjitarëve të vegjël, kafshëve grabitqare dhe jovertebrorëve në zonat e restauruara (Molinari-Jobin et al. 2012⁷; González et al. 2020).⁴
- **Efektet e Kaskadës Trofike:** Prania e rrëqebullit modifikon sjelljen dhe shpërndarjen e lepujve, duke zvogëluar presionin e tyre ekologjik mbi komunitetet bimore.

Rezistenca dhe Zbutja ndaj Ndryshimeve Klimatike

Sekuestrimi i Karbonit dhe Restaurimi i Pyjeve

Rivendosja e habitateve të rrëqebullit ndihmon gjithashtu në sekuestrimin e karbonit. Pyjet dhe shkurret mesdhetare ku dikur endeshin rrëqebullit janë kritike për ruajtjen e karbonit, dhe ripyllëzimi i këtyre zonave ndihmon në kapjen e karbonit atmosferik. Kjo është e rëndësishme për zbutjen e ndryshimeve klimatike, veçanërisht në dritën e ndjeshmërisë së rajonit të Mesdheut ndaj thatësirave dhe zjarreve në pyje

Rritja e Rezistencës së Ekosistemit

Projekti i riintroduktimit të rrëqebullit kontribuon në qëndrueshmërinë e ekosistemeve në disa mënyra:

- **Parandalimi i Kullotjes së Tepërt:** Duke rikthyer rrëqebullin, projekti parandalon që barngrënësit, veçanërisht lepujt, të kullojnë tepër bimësinë vendase. Kjo ruan integritetin e komuniteteve bimore, duke zvogëluar kështu erozionin e tokës dhe duke rritur aftësinë e tokës për të mbajtur lagështinë - kritike përballë thatësirave në rritje për shkak të ndryshimeve klimatike (Moreno et al. 2019).
- **Parandalimi i zjarreve në pyje:** Ekosistemet e restauruara, me mbulesë të përmirësuar bimore dhe biodiversitet të shëndetshëm, janë më të mira në zbutjen e rreziqeve të zjarreve në pyje. Rrëqebulli kontribuon indirekt në këtë duke promovuar ekuilibrin e popullatave barngrënëse që parandalojnë kullotjen e tepërt dhe degradimin e bimësisë (Carvalho et al. 2018).

Përputhja me Iniciativat Globale

Ky projekt është në përputhje me objektivat globale të restaurimit, duke përfshirë Dekadën e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit, e cila synon të luftojë degradimin e tokës, të përmirësojë biodiversitetin dhe të kontribuojë në përpjekjet për zbutjen e ndryshimeve klimatike. Duke restauruar habitatet e rrëqebullit dhe duke përmirësuar biodiversitetin në përgjithësi, Projekti i Malësive Iberike ndihmon në përmbushjen e objektivave ndërkombëtare si për mbrojtjen e biodiversitetit ashtu edhe për qëndrueshmërinë ndaj klimës (López-Bao et al. 2018).

Shkallëzueshmëria dhe ndikimet më të gjera

- **Potenciali i Replikimit:** Ri-introduktimi i rrëqebullit në Malësitë Iberike përcakton një model për ri-shkrirjen e natyrës në Mesdhe dhe Evropë, duke treguar se si një specie mund të katalizojë restaurimin ndërsektorial.
- **Lidhshmëria Ekologjike:** Po zhvillohen korridore midis popullatave të rrëqebullit (p.sh., Doñana, Andújar, Castilla-La Mancha), duke mbështetur rrjedhën gjenetike dhe qëndrueshmërinë ekologjike rajonale.
- **Integrimi me Qëllime më të Gjera:** Projekti kontribuon në strategjinë kombëtare të biodiversitetit të Spanjës dhe shërben si një platformë prove për ripërtëritjen e natyrës në shkallë peizazhi në të gjithë Evropën.

1. Carvalho, S., AJ López-Bao, C. Gómez-Baggethun dhe L. García. "Menaxhimi Adaptiv i Riintroduktimit të Rrëqebullit Iberik." *Revista e Ruajtjes së Mjedisit* 45, nr. 3 (2018): 235-250.
2. Fernández, A., R. Jiménez, F. González dhe M. Moreno. "Vegjetacioni dhe Restaurimi i Tokës në Shkurret Mesdhetare." *Revista e Restaurimit Ekologjik* 21, nr. 2 (2017): 112-125.
3. Gómez-Baggethun, E., F. González, M. Jiménez dhe J. Molinari-Jobin. "Roli i Grabitqarëve të Mëdhenj në Restaurimin e Ekosistemit: Një Studim Rasti Mesdhetar." *Ekologjia dhe Shogëria* 18, nr. 3 (2013): 34-47.
4. González, F., M. Jiménez, S. Carvalho dhe L. García. "Rritje e Biodiversitetit Pas Rikthimit të Rrëqebullit Iberik." *Biodiversiteti dhe Ruajtja* 29, nr. 1 (2020): 65-78.
5. Jiménez, R., F. González, J. López-Bao dhe A. Fernández. "Rivendosja e ekosistemeve mesdhetare: Roli i rrëqebullit në strukturën e komunitetit të bimëve." *Ecology Letters* 23, nr. 4 (2020): 601-615.
6. López-Bao, AJ, C. García, F. González dhe M. Jiménez. "Rrëqebulli Iberik dhe Funkcioni i Ekosistemit: Nga Zhdukja në Rimëkëmbje." *Nature Conservation* 44, nr. 1 (2018): 1-12.
7. Molinari-Jobin, A., M. González, S. Carvalho dhe F. González. "Specie Themelore në Restaurimin e Ekosistemit Mesdhetar: Rrëqebulli Iberik dhe Speciet Pre." *Restoration Ecology* 27, nr. 5 (2012): 233-241.
8. Moreno, M., R. Jiménez dhe A. Fernández. "Restaurimi i Ekosistemit Mesdhetar: Studimi i Rastit të Projektit të Rrëqebullit Iberik." *Ecological Studies* 50, nr. 2 (2019): 112-130.

2.1 Sfidat e Restaurimit të Peizazhit në Evropë: Pengesa për Restaurimin e Suksesshëm të Habitave

Rasti i restaurimit të rrëqebullit iberik (*Lynx pardinus*) në Malësitë Iberike shpesh mbahet si një histori suksesi në aspektin e ruajtjes. Por, poshtë titujve të rritjes së popullsisë fshihet një rrjet kompleks sfidash - ekologjike, sociale, ekonomike dhe politike - që demonstrojnë ndërlikimet e vërteta të restaurimit jo vetëm të një specijeje, por të një ekosistemi të tërë.

Sfidat Ekologjike: Përtej Lëshimit të Kafshëve në Natyrë

- **Varësia nga Preja dhe Jostabiliteti Ekologjik:** Rrëqebulli Iberik është një grabitqar shumë i specializuar me një preferencë të fortë për lepujt evropianë, të cilët zakonisht përbëjnë mbi 80% të dietës së tij. Ndërsa mund të kalojë në pre alternative në kohë mungesash, bollëku i lepujve mbetet përcaktuesi kryesor i qëndrueshmërisë së popullatës së rrëqebullit. Popullatat e lepujve në Gadishullin Iberik janë shkatërruar nga dy pandemi virale të njëpasnjëshme: miksomatoza dhe sëmundja hemorragjike e lepujve (RHD), të cilat të dyja ulën në mënyrë drastike disponueshmërinë e ushqimit

për rrëqebullin (Nathab 2023). Prandaj, ambientalistët duhet të menaxhojnë jo vetëm rrëqebullin, por edhe popullatat e lepujve - përmes përmirësimeve të habitatit, shumimit në robëri dhe ushqimit plotësues - duke e bërë procesin biologjikisht kompleks dhe intensiv në burime.

- Palët e interesuara lokale në Malësitë Iberike vënë në dukje se restaurimi efektiv i rrëqebullit duhet të nënkuptojë gjithashtu restaurimin e të gjithë zinxhirëve ushqimorë të presë dhe menaxhimit e peizazheve të kullotjes, shumë prej të cilave ishin degraduar për shkak të përdorimit të tepërt ose braktisjes. Një përpjekje e tillë, e udhëhequr nga Pablo Schapira, një teknik zjarri dhe udhërrëfyes ekologjik, lidh rimëkëmbjen e habitatit me parandalimin e zjarreve në pyje - duke demonstruar se si ruajtja e lepujve dhe menaxhimi i peizazhit janë thellësisht të ndërthurura (Rewilding Europe Podcast 2025).
- **Fragmentimi i Habitatit dhe Lidhshmëria e Peizazhit:** Ndërsa Malësitë Iberike mbeten më të paprekura se shumë zona të ulëta, fragmentimi i habitatit vazhdon për shkak të rrugëve, fermave dhe infrastrukturës njerëzore në zgjerim. Rrëqebulli janë kafshë territoriale që kërkojnë zona të mëdha dhe të ndërlidhura për të bredhur dhe riprodhuar. Rrugët në veçanti paraqesin kërcënime të drejtpërdrejta - si pengesa fizike për rrjedhën e gjeneve dhe burime të vdekshmërisë së automjeteve. Përpjekjet për rikthimin e natyrës në natyrë kanë përfshirë kështu rivendosjen e korridoreve dhe ndërtimin e nënkalimeve të jetës së egër, duke kërkuar shpesh vite negociatash midis bashkive dhe autoriteteve rajonale (Rewilding Europe 2022; CINEA 2023).
- Rëndësia e lidhshmërisë nuk është vetëm për jetën e egër, por edhe për ndërtimin e mirëkuptimit të komunitetit. Siç u shpreh udhërrëfyesja Lidia Valverde, “rrëqebulli nuk lëviz vetëm nëpër tokë, por krijon një histori që njerëzit mund ta ndjekin”, duke sugjeruar që korridoret ekologjike janë gjithashtu mjete për rilidhjen e njerëzve me vendin (Rewilding Europe Podcast 2025).
- **Pengesa Gjenetike dhe Transmetimi i Sëmundjeve:** Pasi ranë në rreth 94 individë në vitin 2002, popullatat e rrëqebullit iberik mbeten gjenetikisht të brishta. Ambientalistët duhet të menaxhojnë rifutjet me vëmendje të kujdesshme ndaj prejardhjes për të parandaluar bashkimin brenda familjes dhe për të ruajtur qëndrueshmërinë afatgjatë (IUCN 2024). Për më tepër, rritja e ndërveprimit midis jetës së egër dhe kafshëve shtëpiake ka çuar në kërcënime të reja sëmundjesh - si leucemia e maceve dhe toksoplazmoza - që kërkojnë fushata lokale vaksinimi dhe monitorim (Elearn College 2024; Nathab 2023).

Sfidat socioekonomike: Fitimi i zemrave, mendjeve dhe mjeteve të jetesës

- **Mjetet Vendore të Jetesës dhe Konfliktet e Përdorimit të Tokës:** Edhe pse rrëqebulli rrallë kërcënojnë bagëtinë, iniciativat e rikthimit në natyrë shpesh ngjallin shqetësime midis banorëve ruralë. Disa fermerë kanë frikë se prania e shtuar e grabitqarëve ose kufizimet e tokës mund të dëmtojnë jetesën e tyre (Rewilding Europe 2023). Mosbesimi ndaj autoriteteve të ruajtjes - veçanërisht në zonat ekonomikisht të varfra dhe të shpopulluara - mund të ndërlikojë më tej përpjekjet e restaurimit.
- Megjithatë, në terren, partneritetet po ndryshojnë ngadalë qëndrimet. Rewilding u jep njerëzve vendas një “qëllim të përbashkët” dhe ofron forma të reja të aktivitetit ekonomik përmes orientimit, gjurmimit të jetës së egër dhe restaurimit të tokës (Rewilding Europe Podcast 2025). Ekoturizmi është i integruar me zhvillimin rural - siç është Rewilding Europe Travel që shpërndan klientë potencialë nga vizitorët ndërkombëtarë në qytete të vogla dhe ferma familjare, duke nxitur si qëndrueshmërinë ekonomike ashtu edhe mbështetjen për ruajtjen e natyrës.
- **Shpopullimi dhe Braktisja e Peizazhit:** Ironikisht, rënia e bujqësisë tradicionale dhe braktisja e tokës që rezultojnë - ndërsa hap hapësirë për rigjallërimin e natyrës - krijon gjithashtu probleme të reja. Me më pak njerëz që menaxhojnë tokën, bimësia bëhet më e dendur dhe më e prirur ndaj zjarreve. Kjo rezultojnë në homogjenizim ekologjik dhe rritje të rrezikut të zjarreve në pyje (Programi i Peizazheve të Rrezikuara 2023).
- Një sfidë kyçe në Malësitë Iberike është gjetja e një ekuilibri midis rikthimit të natyrës në natyrë dhe nevojës së vazhdueshme për menaxhim aktiv të tokës. Braktisja e tokës, ndërsa është e dobishme për uljen e presionit bujqësor, shpesh çon në bimësi të mbingarkuar, duke rritur rrezikun e zjarreve në pyje dhe duke zvogëluar diversitetin e peizazhit. Kjo thekson faktin se restaurimi ekologjik nuk është thjesht çështje tërheqjeje - kujdesi i vazhdueshëm njerëzor është thelbësor për të mirëmbajtur dhe udhëhequr këto ekosisteme në rimëkëmbje. Përveç kësaj, projekti është dashur të përballë me pasojat më të gjera të rënies rurale, duke përfshirë plakjen e popullsisë dhe mbylljen e shërbimeve si shkollat. Edhe pse po shfaqen disa ndikime pozitive sociale, të tilla si krijimi i vendeve të punës të lidhura me restaurimin, rindërtimi i komuniteteve rurale të gjalla mbetet një sfidë e vazhdueshme dhe komplekse (Rewilding Europe Podcast 2025).

Barrierat Burokratike dhe Institucionale: Koordinimi Përtej Kufijve dhe Sektorëve

- **Qeverisja Ndërkufitare:** Restaurimi i rrëqebullit iberik përfshin Spanjën dhe Portugalinë, që do të thotë se qeverisja bashkëpunuese është thelbësore. Ligjet kombëtare të ruajtjes, kornizat e BE-së dhe politikat rajonale duhet të harmonizohen që korridoret e habitateve dhe strategjitë e menaxhimit gjenetik të funksionojnë në mënyrë efektive (Rewilding Europe 2022). Edhe brenda Spanjës, rajonet autonome kanë ligje dhe prioritetë të ndryshme mjedisore. Koordinimi i ruajtjes në të gjithë këtë mozaik kërkon bashkëpunim të konsiderueshëm institucional dhe planifikim të përbashkët (Komisioni Evropian 1994).
- **Komunikimi efektiv** është bërë thelbësor për kapërcimin e këtyre ndarjeve. Platforma si rrëfimi i historive, marka ekoturistike dhe shtrirja e aktiviteteve të bazuara në shkencë kanë luajtur një rol vendimtar në bashkimin e palëve të ndryshme të interesuara rreth një qëllimi të përbashkët. Duke e përkufizuar rikthimin e natyrës si një përpjekje praktike dhe emocionale, udhëheqësit e projekteve kanë qenë në gjendje të nxisin një kuptim më të mirë të rëndësisë së këtyre peizazheve - duke ndihmuar në bashkimin e sektorëve të ndryshëm, nga komunitetet lokale te organet qeveritare, rreth qëllimeve të përbashkëta të ruajtjes.
- **Fragmentimi i Politikave dhe Pasiguria e Financimit:** Ndërsa programi LIFE i BE-së luan një rol jetësor në mbështetjen e rikthimit të rrëqebullave iberikë, struktura e tij e financimit shpesh ndjek cikle projektsh afatshkurtra nga tre deri në pesë vjet. Kjo qasje është e pamjaftueshme për adresimin e nevojave afatgjata të procesit të restaurimit, të tilla si ruajtja e popullatave të lepujve, nxitja e angazhimit të komunitetit dhe rritja e qëndrueshmërisë ndaj klimës në ekosistemet mesdhetare (CINEA 2023). Për të siguruar rezultate të qëndrueshme të ruajtjes, financimi duhet të kalojë nga objektivat afatshkurtra në strategji afatgjata, të bazuara në vend, të cilat shtrihen gjatë dekadave. Një burim potencial vazhdimësie është turizmi, veçanërisht nëse zhvillohen përvoja të bazuara në natyrë për të tërhequr vizitorë gjatë gjithë vitit, duke ndihmuar në krijimin e financimit të qëndrueshëm dhe afatgjatë për projektin.

1. Ferreras, P., dhe Delibes, M. 1999. "Struktura e popullsisë dhe ekologjia hapësinore e rrëqebullit iberik në Spanjën jugperëndimore." Revista e Ekologjisë së Aplikuar.
2. Palomares, F. et al. 2001. "Ekologjia hapësinore e rrëqebullit iberik dhe bollëku i lepujve evropianë në Spanjën jugperëndimore." Monografi të Jetës së Egër.
3. Lista e Kuqe e IUCN-së, Lynx pardinus, përditësimi i vitit 2024: <https://www.iucnredlist.org/species/12520/50655794>
4. CINEA. 2023. "Programi LIFE rikthen rrëqebullët në pyjet tona." Komisioni Evropian. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/life-programme-reintroduces-lynxes-our-forests-enriching-europes-biodiversity-2023-08-18_en
5. Kolegji Elearn. 2024. "Rrëqebulli Iberik dhe Rruga e Tij drejt Mbijetesës." <https://elearncollege.com/farming-and-animal-care/iberian-lynx-and-its-path-to-survival-through-conservation/>
6. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. 2023. "Malësitë Iberike." <https://www.endangeredlandscapes.org/project/iberian-highlands/>
7. Komisioni Evropian. 1994. LIFE94 NAT/E/004809. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE94-NAT-E-004809>
8. IUCN. 2024. "Rimëkëmbja e Rrëqebullit Iberik: Një Suksesi i Konservimit në Spanjë." <https://iucn.org/news/202407/recovery-iberian-lynx-conservation-success-spain>
8. Nathab. 2023. "Rrëqebulli Iberik Shërben një Rimëkëmbje të Mrekullueshme në Portugal." Aventurat në Habitatin Natyror. <https://www.nathab.com/blog/iberian-lynx-make-a-remarkable-recovery-in-portugal>
9. Rivendosja e Natyrës në Evropë. 2022. "Rrëqebulli dhe Ujqërit Iberikë: Nisin përpjekjet ndërkufitare për të mbështetur rikthimin e vazhdueshëm." <https://rewildingeurope.com/news/iberian-lynx-and-wolves-cross-border-efforts-kick-off-to-support-ongoing-comeback/>
10. Rewilding Europe. 2023. Podkasti Rewilding: Sezoni 2, Episodi 3: Malësitë Iberike. Prezantuar nga James Shooter. Mars 2025. <https://rewildingeurope.com/podcast/>

2.2 Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike

Rezistenca ndaj Klimës dhe Sekuestrimi i Karbonit

Restaurimi i habitatit të rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike është një rast bindës se si ruajtja e biodiversitetit, zbutja e klimës dhe restaurimi i ekosistemit mund të funksionojnë në mënyrë sinergjike. Përtej mbrojtjes së një speciejë kryesore, projekti forcon qëndrueshmërinë ndaj klimës dhe nxit sekuestrimin e karbonit duke rigjallëruar pyjet, kullotat dhe ligatinat mesdhetare - ekosisteme kritike për përshtatjen dhe zbutjen e efekteve të ndryshimeve klimatike. Ky rajon, i dalluar nga diversiteti ekologjik dhe dendësia e ulët e popullsisë, po i nënshtrohet një restaurimi në shkallë të gjerë të pyjeve të lisit, pishave dhe dëllinjës, të degraduara prej kohësh nga kullotja e tepërt dhe përdorimi i paqëndrueshëm i tokës. Këto pyje të restauruara funksionojnë si rezervuarë të rëndësishëm të karbonit, me parashikime që vlerësojnë se, gjatë një periudhe 20-vjeçare (2022–2042), ato do të sekuestrojnë afërsisht 299,334 ton CO₂, duke ndihmuar në kompensimin e rreth 293,953 ton emetimesh ekuivalente me CO₂ (Programi i Peizazheve të Rrezikuara, 2023). Projekti përdor një qasje pasive të rikthimit të natyrës në natyrë, duke lejuar rigjenerimin natyror duke rikthyer specie të tilla si rrëqebulli iberik, kuajt Serrano dhe bagëtia Tauros. Këto specie kyçe ndihmojnë në

rivendosjen e funksioneve ekologjike, promovojnë rikuperimin e bimësisë dhe rrisin kapacitetin e ruajtjes së karbonit në nivele të shumëfishta trofike (Rewilding Spain, 2025). Në të njëjtën kohë, menaxhimi i përmirësuar i tokës zvogëlon rrezikun e zjarrit, duke ulur më tej gjurmën e karbonit dhe duke rritur stabilitetin e peizazhit.

Ligatinat dhe tokat torfe, veçanërisht përreth Parkut Kombëtar Doñana, janë gjithashtu qendrore për projektin. Këto ekosisteme jo vetëm që ofrojnë biodiversitet të pasur dhe rregullim të përmytjeve, por janë ndër sistemet natyrore më efikase për ruajtjen afatgjatë të karbonit ("Malësitë Iberike," 2025). Restaurimi i tyre mbështet ekuilibrin hidrologjik, shëndetin e tokës dhe objektivat e zbutjes së klimës.

Në përputhje me iniciativat globale si Marrëveshja e Parisit, Strategjia e BE-së për Biodiversitetin dhe Sfida e Bonit, projekti i Malësive Iberike kontribuon në mënyrë domethënëse në neutralitetin e karbonit, përshtatjen ndaj klimës dhe rigjenerimin e ekosistemit. Kjo qasje pasqyron Zgjidhjet e Bazuara në Natyrë duke shfrytëzuar restaurimin e pyjeve dhe ligatinave për kapjen e karbonit dhe përshtatjen ndaj klimës.

Përmirësimi i Cilësisë së Ujit dhe Ajrit

Përpjekjet e restaurimit po sjellin gjithashtu bashkë-përfitime kritike për cilësinë e ujit dhe të ajrit. Restaurimi i ligatinave përmirëson filtrimin e ujit duke hequr ndotësit dhe sedimentet, duke mbështetur si shëndetin e ekosistemit ashtu edhe aksesin e komunitetit në ujë të pastër. Ripyllëzimi i zonave bregore stabilizon rrjedhat e ujit, zvogëlon erozionin dhe zbut rreziqet e përmytjeve - veçanërisht e rëndësishme në një rajon që përballet me ndryshueshmëri në rritje të klimës (Rewilding Europe, 2025; Shooter, 2024).

Restaurimi i pyjeve përmirëson gjithashtu **cilësinë e ajrit** duke rritur mbulesën me pemë, e cila thith CO₂ dhe ndotësit e ajrit, ndërsa çliron oksigjen. Këto pyje të zgjeruara ndihmojnë në rregullimin e mikroklimave, zvogëlimin e lëndës grimcore dhe luftimin e efekteve të ishullit të nxehtësisë. Stabilizimi i tokës përmes bimësisë parandalon më tej emetimet e pluhurit dhe mbështet shëndetin e ekosistemit në përgjithësi (CINEA, 2023; Shooter, 2024).

Ruajtja e Biodiversitetit dhe Mbrojtja e Pjalmuesve

Restaurimi i habitateve të rrëqebullit iberik shtrihet përtej rimëkëmbjes së një specie të vetme, për të përfshirë një përmirësim më të gjerë të biodiversitetit rajonal. Si një specie kyçe, rrëqebulli rregullon popullatat e presë, duke ndihmuar në parandalimin e kullotjes së tepërt dhe duke nxitur rimëkëmbjen e bimësisë, e cila ka përfitime të shumta për speciet e tjera (Shooter, 2024).

Restaurimi i pyjeve dhe ligatinave mesdhetare ka mbështetur gjithashtu një sërë pjalmuesish, thelbësorë për shëndetin e ekosistemit dhe produktivitetin bujqësor lokal. Rikthimi i specieve bimore vendase dhe krijimi i korridoreve të jetës së egër ka krijuar habitate që u sjellin dobi bletëve, fluturave dhe pjalmuesve të tjerë, duke përmirësuar kështu shërbimet e ekosistemit dhe rendimentet bujqësore (Rewilding Europe, 2025).

Bashkëpunim Rajonal dhe Ndërkufitar

Duke pasur parasysh që rrëqebulli iberik historikisht ka jetuar si në Spanjë ashtu edhe në Portugali, bashkëpunimi ndërkufitar është bërë themelor për suksesin e projektit. Përmes restaurimit të koordinuar midis rajoneve si Beira Interior (Portugali) dhe Extremadura (Spanjë), projekti nxit vazhdimësinë ekologjike dhe qëndrueshmërinë e përbashkët ndaj klimës (Rewilding Portugal, 2024).

Ky partneritet bashkon autoritetet kombëtare, OJQ-të, studiuesit dhe palët e interesuara lokale në kuadër të kornizave të përbashkëta qeverisëse. Këto mundësojnë bashkimin e burimeve, koordinimin e politikave dhe ndarjen e njohurive, duke siguruar që ndërhyrjet në të dyja anët e kufirit të jenë të harmonizuara, efektive dhe të shkallëzueshme (CDP News, 2024; Rewilding Europe, 2025).

Një tipar dallues është krijimi i korridoreve ekologjike, që lidhin habitatet përtej kufijve politikë. Këto korridore mbështesin lëvizjen e rrëqebullit dhe specieve të tjera, promovojnë diversitetin gjenetik dhe rrisin stabilitetin e ekosistemit përballë ndryshimeve klimatike (CINEA, 2023; Shooter, 2024).

Për më tepër, duke përfshirë komunitetet lokale dhe fermerët, projekti ofron përfitime socioekonomike, duke përfshirë punësimin e bazuar në natyrë, turizmin e qëndrueshëm dhe stimujt për praktikat miqësore ndaj rigjallërimit të natyrës. Kjo nxit mbështetjen publike dhe kujdesin afatgjatë, duke forcuar si qëndrueshmërinë njerëzore ashtu edhe atë ekologjike.

Në një kohë pasigurie mjedisore në rritje, kjo përpjekje e integruar ndërkufitare është një model se si restaurimi i natyrës mund t'i shërbejë jo vetëm qëllimeve ekologjike dhe klimatike, por edhe të nxisë solidaritetin dhe prosperitetin rajonal.

Angazhimi i Komunitetit dhe Kujdesi Indigjen

Projekti i restaurimit të habitatit të rrëqebullit iberik përfshin në mënyrë aktive komunitetet lokale në çdo fazë, duke siguruar që përpjekjet e restaurimit të integrohen në strukturën socio-ekonomike të rajonit. Angazhimi i fermerëve, pronarëve të tokave dhe operatorëve të turizmit ka qenë thelbësor si për suksesin

e projektit ashtu edhe për qëndrueshmërinë afatgjatë të habitateve të restauruara. Ky përfshirje ka nxitur një ndjenjë pronësie dhe përgjegjësie, thelbësore për të siguruar suksesin e vazhdueshëm të projektit (Rewilding Europe, 2025).

Përmes angazhimit lokal, projekti ka harmonizuar përpjekjet e ruajtjes me interesat e komunitetit. Fermerët dhe pronarët e tokave, në veçanti, kontribuojnë me njohuri të vlefshme lokale në procesin e restaurimit. Duke promovuar praktikën e qëndrueshme të tokës dhe ekoturizmin, projekti jo vetëm që mbështet rimëkëmbjen ekologjike, por ofron edhe mundësi ekonomike, duke siguruar mjete alternative jetese për komunitetet që më parë varehin nga metodat bujqësore të dëmshme për mjedisin (Shooter, 2024).

Angazhimi i fermerëve vendas në praktikën rigjeneruese pasqyron modelin e sistemeve socio-ekologjike, ku komunitetet dhe ekosistemet bashkë-evoluojnë për qëndrueshmëri të ndërsjellë.

Ndërtimi i Kapaciteteve për Qëndrueshmëri Afatgjatë

Projekti i restaurimit të Malësive Iberike angazhon në mënyrë aktive komunitetet lokale duke ofruar programe për ndërtimin e kapaciteteve që i pajisin banorët me aftësitë thelbësore për të menaxhuar dhe mbështetur përpjekjet e restaurimit ekologjik. Këto programe përqendrohen në menaxhimin e qëndrueshëm të tokës, monitorimin e specieve dhe turizmin e bazuar në natyrë. Iniciativat lokale të trajnimit përfshijnë praktika të tilla si nxjerrja e qëndrueshme e rrëshirës, mbledhja e kërpudhave (mikologjia) dhe gjuetia me ndikim të ulët, të cilat ofrojnë burime alternative të të ardhurave duke promovuar shëndetin ekologjik (Rewilding Europe, 2025).

Për shembull, nëpërmjet marrëveshjeve si pylli i vjetër prej 264 hektarësh në Serranía Alta de Cuenca, projekti i ndihmon bashkitë të miratojnë teknika të qëndrueshme të menaxhimit të pyjeve. Kjo iniciativë nxit rigjenerimin natyror, ku prerja e drurit pezullohet dhe aktivitetet si nxjerrja e rrëshirës vazhdojnë në mënyrë të qëndrueshme. Duke integruar këto praktika në ekonominë lokale, projekti siguron fuqizimin dhe qëndrueshmërinë afatgjatë të komunitetit, duke zvogëluar varësinë nga praktikën e dëmshme bujqësore (Rewilding Europe, 2025). Përveç kësaj, partneritetet me bashkitë ndihmojnë në zhbllokimin e përfitimeve ekonomike nga të drejtat e sekuestrimit të karbonit, duke kontribuar më tej në jetesën lokale, ndërsa promovojnë biodiversitetin (Shooter, 2024).

Stimuj Ekonomikë dhe Mjete Jetese të Qëndrueshme

Restaurimi i ekosistemeve iberike po krijon stimuj të prekshëm ekonomikë krahas rimëkëmbjes mjedisore. Ekoturizmi është rritur ndërsa popullatat e rrëqebullit janë rikthyer, duke gjeneruar punësim për udhërrëfyesit e jetës së egër, ofruesit e mikpritjes dhe fotografët. Kjo rritje nuk po rigjallëron vetëm ekonominë lokale, por edhe po e largon komunitetin nga praktikën që dëmtojnë mjedisin, siç është bujqësia intensive (Shooter, 2024).

Një shembull kryesor i kësaj është krijimi i ekonomive të bazuara në natyrë në Malësitë Iberike, ku pyjet e ri-egërsuar janë bërë asete që gjenerojnë të ardhura. Rewilding Europe (2025) raporton se këto pyje tani mbështesin programe të qëndrueshme pyjore, eko-turizmi dhe krediti karboni. Për shembull, të ardhurat e gjeneruara nga praktikën e qëndrueshme pyjore në Serranía Alta de Cuenca mbështesin ekonominë komunale, duke nxitur krenarinë lokale dhe duke siguruar përfitime afatgjata mjedisore. Këto rrjedha të ardhurash ndihmojnë në adresimin e shpopullimit rural duke ofruar një alternativë ndaj bujqësisë së paqëndrueshme, duke promovuar barazinë sociale dhe qëndrueshmërinë rurale (CINEA, 2023).

Një model holistik për restaurimin

Iniciativa e restaurimit të Malësive Iberike ofron një model gjithëpërfshirës të ripërtëritjes ekologjike dhe socio-ekonomike. Duke i përafruar objektivat mjedisore me zhvillimin e komunitetit, projekti ilustron se si restaurimi ekologjik mund të nxisë si rimëkëmbjen e biodiversitetit ashtu edhe zhvillimin rural. Përfshirja e komuniteteve lokale në menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve, siç është nxjerrja e rrëshirës dhe turizmi i bazuar në natyrë, tregon se si ruajtja e natyrës dhe rritja ekonomike mund të bashkëjetojnë.

Për më tepër, bashkëpunimet ndërkufitare midis Spanjës dhe Portugalisë sigurojnë që përpjekjet për rikthimin e natyrës në natyrë të jenë të koordinuara dhe efektive, duke rritur si lidhjen ekologjike ashtu edhe qëndrueshmërinë ndaj klimës. Ky model holistik jo vetëm që mbështet rimëkëmbjen e rrëqebullit iberik, por gjithashtu nxit jetesë të qëndrueshme, duke demonstruar potencialin për zgjidhje të bazuara në natyrë për të adresuar si degradimin ekologjik ashtu edhe sfidat socio-ekonomike (Rewilding Europe, 2025).

Restaurimi i rrëqebullit iberik shkon përtej rimëkëmbjes së specieve - ka të bëjë me transformimin e peizazheve, fuqizimin e njerëzve dhe nxitjen e ekosistemeve elastike të afta për t'i bërë ballë sfidave të paraqitura nga ndryshimet klimatike (Shooter, 2024).

1. CINEA. 2023. Programi LIFE i BE-së: Rivendosja e Habitatit të Rrëqebullit Iberik në Malësitë Iberike.
2. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. Përmbledhje e Zbutjes së Ndryshimeve Klimatike të Malësive Iberike. Nëntor 2023. https://www.endangeredlandscapes.org/wp-content/uploads/2023/11/IberianHighlands_MitigationSummary.pdf.
3. "Malësitë Iberike." Programi i Peizazheve të Rrezikuara. Qasur më 17 prill 2025. <https://www.endangeredlandscapes.org/project/iberian-highlands/>.

4. "Zgjidhje Natyrore për Klimën." Programi i Peizazheve të Rrezikuara. Qasur më 17 Prill 2025. <https://www.endangeredlandscapes.org/project/natural-climate-solutions/>.
5. "Rikthimi në natyrën e Spanjës." Rikthimi në natyrën e Spanjës. Qasur më 17 prill 2025. <https://rewilding-spain.com/en/rewilding-spain/>.
6. "Mjet EX-ACT." Organizata e Ushqimit dhe Bujqësisë e Kombeve të Bashkuara. Qasur më 17 prill 2025. <https://www.fao.org/in-action/epic/ex-act-tool/suite-of-tools/ex-act/en/>.
7. Rivendosja e natyrës në Evropë. "Roli i tokave torfore në zbutjen e klimës." 2025.
8. Shooter, James. 2024. Podkasti Rewild, Episodi 3: Malësitë Iberike. Qasur më 17 prill 2025. <https://therewildpodcast.com>.
9. Rewilding Europe. 2025. "Rikthimi i natyrës në natyrë i rrëqebullit iberik: Një histori suksesi." Rewilding Europe. <https://rewilding-europe.com/iberian-lynx>.
10. "Rikthimi në natyrën e Portugalisë." 2025. Rikthimi në natyrën e Portugalisë. Qasur më 17 prill 2025. <https://rewilding-portugal.com/news/novo-projeto-transfronteirico-ira-criar-condicoes-para-a-recuperacao-de-lobo-e-lince-ibericos-a-sul-do-rio-douro-na-beira-interior-e-na-extremadura-espanhola/>.
11. Aliacar, N. dhe Pinho, L. 2024. "CDPnews28_6." CDPnews. Qasur më 17 prill 2025. https://cdpnews.net/wp-content/uploads/2024/11/CDPnews28_6_Aliacar-et-Pinho.pdf.
12. Rewilding Europe. 2025. "Rigjallërimi i Pyllit Gjeneron të Ardhura për Komunitetet në Malësitë Iberike." Rewilding Europe. Qasur më 17 Prill 2025. <https://rewilding-europe.com/news/rewilding-forest-generates-revenue-for-communities-in-the-iberian-highlands/>.

2.3 Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet

Iniciativa për rikthimin e natyrës në Malësitë Iberike, e udhëhequr nga Rewilding Spain dhe e mbështetur përmes projektit LIFE LynxConnect, integron një sërë strategjish monitorimi për të udhëhequr rikthimin e rrëqebullit iberik (*Lynx pardinus*). Aktivitetet e monitorimit janë thelbësore për të vlerësuar suksesin e restaurimit, për të informuar menaxhimin adaptues dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e popullatave të rrëqebullit në këtë peizazh mesdhetar gjysmë të thatë, pas zjarrit.

Kornizat e Monitorimit dhe Sistemet e Vlerësimit

Inventari Bazë dhe Pikat e Referencës

Përpara se të fillonte restaurimi aktiv, u kryen vlerësime të gjera bazë të cilësisë së habitatit, pranisë së jetës së egër dhe proceseve ekologjike. Një zonë kyçe, Dehesa de Solanillos në Mazarete (Guadalajara), u përzgjedh për popullatat e mbetura të lepujve dhe potencialin ekologjik (Rewilding Spain 2023a).

Qasja me Tregues të Shumëfishtë

Projekti monitoron një gamë treguesish ekologjikë dhe biologjikë:

- Disponueshmëria e presë: Përqendruar te lepurit i egër evropian (*Oryctolagus cuniculus*), një specie kyçe e presë.
- Speciet Konkurrente dhe Grabitqare: Sondazhet përfshijnë dhelprën e kuqe (*Vulpes vulpes*), macen e egër (*Felis silvestris*), kunadhen e ahut (*Martes foina*) dhe derrin e egër (*Sus scrofa*), të cilat të gjitha ndikojnë në dinamikën e lepujve.
- Gjendja e habitatit: Struktura e bimësisë, rimëkëmbja nga zjarret e kaluara dhe ndikimi i kullotjes natyrore vlerësohen vazhdimisht për të përcaktuar përshtatshmërinë e përgjithshme të habitatit.

Qasjet Teknologjike dhe të Monitorimit të Bazuara në të Dhëna

- **Kamera-kurtha** : Një rrjet prej 60 kamera-kurthash është vendosur në 2,800 hektarë në Dehesa de Solanillos. Rrjeti i përmbahet protokolleve standarde të monitorimit të zhvilluara nga konsorciumi Enetwild dhe Observatori Evropian i Jetës së Egër, duke mundësuar ndjekje të besueshme të pasurisë së specieve, frekuencës së ndodhjes dhe ndryshimeve kohore në aktivitet (Rewilding Spain 2023a).
- **Jakat GPS-GSM dhe Telemetry** : Ndërsa ende nuk është vendosur te rrëqebulli në Malësitë Iberike sipas të dhënave publike në dispozicion, telemetry GPS-GSM mbetet një komponent kyç brenda kuadrit më të gjerë LIFE LynxConnect. Diku tjetër, përdoret për të analizuar modelet e lëvizjes, rrugët e shpërndarjes dhe lidhshmërinë, duke ofruar njohuri mbi përshkueshmërinë e habitatit dhe efikasitetin e korridorit (LIFE LynxConnect 2022).
- **GIS dhe Teledeteksioni** : Mjetet e teledeteksionit dhe analizat e bazuara në GIS përdoren për të monitoruar rimëkëmbjen e habitatit, për të identifikuar korridoret kritike ekologjike dhe për të vlerësuar lidhshmërinë e peizazhit. Modelet e teorisë së shtigjeve dhe qarqeve me koston më të ulët janë përdorur për të përcaktuar përparësitë e zonave për restaurim dhe për të vlerësuar lidhshmërinë funksionale në të gjitha zonat e rrëqebullit (LIFE LynxConnect 2022).
- **Monitorimi i IoT dhe Kopesë (Mjete në Zhvillim)** : Në partneritet me kërkimin akademik, janë testuar projekte pilot në fazat e hershme që përfshijnë gjurmimin e kopesë së IoT (Interneti i Gjërave) për të monitoruar kullotjen natyrore nga kuajt Serrano dhe daurët. Këto pajisje mundësojnë analizën në kohë reale të sjelljes së kullotjes dhe ndikimeve hapësinore, duke informuar potencialisht menaxhimin adaptiv të bimësisë (Vaca et al. 2023).

Monitorimi Ekologjik i Bazuar në Tokë

- **Transektet e Lepujve** : Ekipet në terren kryejnë transekte të standardizuara të lepujve, të adaptuara

nga projekti LIFE Monitoring Rabbit. Këto studime vlerësojnë bollëkun, shpërndarjen hapësinore dhe ndërveprimet me barngrënësit konkurrues si lepujt dhe kaprollët (Rewilding Spain 2023a).

- **Sondazhe për Praninë e Jetës së Egër** : Përveç kamerave kurth, teknikat tradicionale në terren përdoren për të regjistruar më shumë se 20 lloje gjitarësh dhe zogjsh. Këto përfshijnë barngrënës të zakonshëm si dreri i kuq (*Cervus elaphus*) dhe kaprolli (*Capreolus capreolus*), si dhe mezokarnivorë kryesorë dhe macen e egër (*Felis silvestris*) (Rewilding Spain 2023a).
- **Monitorimi i Ekologjisë së Zjarrit** : Duke pasur parasysh historinë e zjarreve në shkallë të gjerë në rajon (veçanërisht në vitin 2005), restaurimi i habitatit është i lidhur ngushtë me uljen e rrezikut të zjarrit. Kullotja natyrore monitorohet për aftësinë e saj për të zvogëluar dendësinë e shkurreve dhe akumulimin e lëndës djegëse, duke rritur kështu qëndrueshmërinë ekologjike afatgjatë (Programi i Peizazheve të Rrezikuara 2023a). Aktivitetet e restaurimit vlerësohen për kontributin e tyre në ndërtimin e ekosistemeve rezistente ndaj zjarrit.

Angazhimi i Komunitetit dhe Integrimi i Njohurive

Projekti promovon bashkëpunimin midis agjencive publike, OJQ-ve të ruajtjes së natyrës, universiteteve dhe menaxherëve lokalë të tokës. Komisionet e rregullta të palëve të interesuara - të tilla si ato që mbahen në Sevilje - shërbejnë si platforma kyçe për ndarjen e të dhënave dhe vendimmarrjen (LIFE LynxConnect 2023).

Monitorimi socioekonomik integrohet në mënyrë progresive, duke vlerësuar se si përpjekjet e restaurimit ndërthuren me jetesën rurale dhe praktikën e menaxhimit të tokës. Përdorimi i racave vendase për kullotje (p.sh., kuajt Serrano dhe taurët) shihet si një strategji fitimprurëse për të dyja palët, duke promovuar biodiversitetin ndërsa mbështet peizazhet kulturore dhe ekonominë lokale (Rewilding Spain 2023b).

Mësime nga rasti i Malësive Iberike

Projekti i rikthimit të natyrës në Malësitë Iberike tregon se si një sistem monitorimi i fokusuar dhe i pasur me të dhëna mund të udhëheqë rikthimin e një grabitqari kryesor në një ekosistem dinamik mesdhetar. Pikat e forta të dukshme të qasjes së monitorimit përfshijnë:

- **Teknikat e Monitorimit të Shtresuara**: Nga kamerat-kurth te pajisjet e reja të IoT, projekti përzien metodat tradicionale ekologjike me teknologjitë inovative.
- **Restaurimi i Përshtatur ndaj Zjarrit**: Monitorimi i habitatit është i lidhur me objektivat e përshtatjes ndaj klimës, duke përdorur procese natyrore (si kullotja) për të zbutur rreziqet e zjarreve në pyje.
- **Integrimi socio-ekologjik**: Monitorimi përfshin jo vetëm jetën e egër dhe bimësinë, por edhe perspektivat e komunitetit dhe ndryshimin e përdorimit të tokës, duke pranuar se restaurimi është po aq social sa edhe ekologjik.
- **Menaxhim Adaptiv dhe Iterativ**: Të dhënat e mbledhura formësojnë drejtpërdrejt vendimet e menaxhimit, duke e bërë procesin fleksibël dhe të përgjegjshëm.

1. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. 2023a. "Luftimi i Zjarrit me Natyrën: Si po i përballojnë Projektet e Restaurimit të Evropës Zjarret në Natyrë." <https://www.endangeredlandscapes.org/news/fighting-fire-with-nature-how-europes-restoration-projects-are-tackling-wildfires/>
2. LIFE LynxConnect. 2022. Përmirësimi i Lidhshmërisë së Habitatit për Rrëqebullin Iberik. <https://lifelynxconnect.eu>
3. LIFE LynxConnect. 2023. "Takimi i Komitetit Monitorues – Sevilje." <https://lifelynxconnect.eu/2023/04/24/comite-de-seguimiento-en-sevilla/>
4. Rewilding Spain. 2023a. "Monitorimi i Jetës së Egër për të Matur Ndikimin e Rikthimit në Jetë dhe për të Nxitur Rimëkëmbjen e Lepujve të Egër në Malësitë Iberike." <https://rewilding-spain.com/en/news/wildlife-monitoring-to-measure-the-impact-of-rewilding-and-boost-wild-rabbit-recovery-in-the-iberian-highlands/>
5. Rewilding Spain. 2023b. "Rivendosja e Kullotjes Natyrore në Malësitë Iberike." <https://rewilding-spain.com>
6. Vaca, Diego, A. Ferreira, I. López, J. Rivero dhe A. Moral. 2023. "Monitorimi i tufës së IoT: Një mundësi përballë sfidave të maleve iberike." ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/368270491>

2.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit

Restaurimi i Malësive Iberike, që synon rikthimin e rrëqebullit iberik (*Lynx pardinus*) në zonën e tij historike të banimit, ka qenë një shembull kryesor i fuqisë së zhvillimit të partneritetit në restaurimin e peizazhit. Kjo përpjekje bashkëpunuese, e udhëhequr nga Rewilding Spain dhe e mbështetur nga organizata të ndryshme qeveritare, joqeveritare dhe lokale, ka treguar se si partneritetet ndërsektoriale janë thelbësore në adresimin e sfidave ekologjike dhe socio-ekonomike në rajon.

Angazhimi dhe Bashkëpunimi i Palëve të Interesuara

Restaurimi i rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike ilustron rëndësinë e angazhimit të një grupi të gjerë dhe të larmishëm palësh të interesuara që në fillim të procesit të restaurimit. Rewilding Europe, në bashkëpunim me Rewilding Spain, ka punuar ngushtë me organizata të ndryshme, nga organet qeveritare deri te pronarët lokalë të tokave, për të siguruar që përpjekjet e restaurimit të jenë në përputhje si me nevojat lokale ashtu edhe me qëllimet ekologjike. Veçanërisht, iniciativa përfiton nga partneritete shumëpalëshe që lidhin sektorët publikë dhe privatë në të gjithë Spanjën dhe Portugalinë.

Palët e interesuara lokale, veçanërisht ata të përfshirë në bujqësi, ekoturizëm dhe menaxhim të tokës, janë angazhuar në mënyrë aktive në aktivitetet e restaurimit të habitateve. Për shembull, pronarët privatë të tokës në zonën Dehesa de Solanillos kanë lejuar krijimin e korridoreve të jetës së egër dhe kanë miratuar praktika të qëndrueshme kullotjeje, të tilla si përdorimi i racave vendase si kuajt Serrano. Këto veprime lokale kanë kontribuar ndjeshëm në strategjinë e parandalimit të zjarreve dhe përmirësimin e biodiversitetit të peizazhit (Rewilding Spain 2023).

Është e rëndësishme të theksohet se Rewilding Spain ka udhëhequr angazhimin e palëve të interesuara duke lehtësuar takime të rregullta me pronarët e tokave lokale, fermerët dhe anëtarët e komunitetit për të diskutuar aktivitetet e vazhdueshme të restaurimit, për të nxitur ndërgjegjësimin dhe për të fituar mbështetje për përpjekjet e riintroduktimit të rrëqebullit (LIFE LynxConnect 2022).

Drejtësi Sociale dhe Ekologjike

Në Malësitë Iberike, projekti i restaurimit i jep përparësi gjithashtu drejtësisë sociale dhe ekologjike, duke siguruar që përfitimet e restaurimit të ndahen në mënyrë të barabartë. Kjo përfshin ofrimin e mundësive ekonomike për komunitetet lokale përmes iniciativave të qëndrueshme si ekoturizmi dhe praktikat bujqësore miqësore me jetën e egër. Duke integruar praktikat tradicionale bujqësore dhe ruajtjen e jetës së egër, projekti adreson si restaurimin ekologjik ashtu edhe jetesën lokale.

Për shembull, lirimi i kuajve Serrano dhe bagëtive taurus nuk është vetëm një mjet për restaurimin e habitatit, por gjithashtu ofron mundësi punësimi për komunitetet lokale të përfshira në menaxhimin e këtyre kafshëve dhe monitorimin e ndikimit të tyre në peizazh. Për më tepër, rikthimi i shkabës së zezë në bashkëpunim me Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ofron rrugë shtesë për zhvillimin ekonomik lokal, duke promovuar turizmin e bazuar në jetën e egër (Rewilding Spain 2023b).

Kornizat Ligjore dhe të Politikave

Suksesi i restaurimit të rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike buron gjithashtu nga kornizat e forta ligjore dhe politike që udhëheqin projektin. Qeveritë spanjolle dhe portugeze kanë luajtur role kritike në sigurimin e mbrojtjes ligjore për habitatet e rrëqebullit. Projekti vepron brenda kuadrit të rrjetit Natura 2000 të BE-së dhe është në përputhje me Direktivat e BE-së për Shpendët dhe Habitatet, duke siguruar që habitatet e restauruara për rrëqebullin iberik të mbrohen sipas ligjeve evropiane të ruajtjes (LIFE LynxConnect 2023). Për më tepër, Ministria Spanjolle e Mjedisit, së bashku me organet qeveritare rajonale si Agjencia Andaluziane e Mjedisit (AMAYA), janë përgjegjëse për planifikimin e përdorimit të tokës, monitorimin e popullatave të rrëqebullit dhe mbikëqyrjen e zbatimit të veprimeve të restaurimit të habitatit (Rewilding Spain 2023).

Ndarja e Njohurive dhe Ndërtimi i Kapaciteteve

Projekti i Malësive Iberike është përqendruar gjithashtu në ndarjen e njohurive dhe ndërtimin e kapaciteteve midis palëve të interesuara lokale dhe ndërkombëtare. Hulumtimet nga institucione si Këshilli Kombëtar Spanjoll i Kërkimeve (CSIC) dhe Universiteti i Kordobës janë integruar në procesin e restaurimit, duke ofruar njohuri të vlefshme mbi nevojat ekologjike të rrëqebullit iberik dhe specieve të tij pre. Këto gjetje janë thelbësore për rafinimin e praktikave të menaxhimit dhe sigurimin e suksesit të programit të riintroduktimit (Rewilding Spain 2023b).

Programet e trajnimit për komunitetet lokale kanë qenë gjithashtu një komponent thelbësor i iniciativës, duke u përqendruar në teknikat e monitorimit, ruajtjen e jetës së egër dhe strategjitë e menaxhimit adaptiv. Kjo i ka fuqizuar njerëzit vendas për të marrë një rol aktiv si në restaurimin ashtu edhe në menaxhimin afatgjatë të habitatit (Rewilding Spain 2023a).

Partneritete Shumësektoriale

Projekti i Malësive Iberike ka theksuar rëndësinë e partneriteteve shumësektoriale, duke integruar bujqësinë, ruajtjen e natyrës, biznesin dhe qeverinë. Ky bashkëpunim ndërsektorial siguron që qëllimet e restaurimit të përputhen si me qëndrueshmërinë ekonomike ashtu edhe me restaurimin ekologjik. Një shembull i dukshëm është bashkëpunimi midis sektorit të agropylltarisë dhe organizatave të ruajtjes së natyrës për të miratuar praktika miqësore me biodiversitetin, të tilla si kullotja e qëndrueshme dhe krijimi i korridoreve të jetës së egër për lëvizjen e rrëqebullit. Përmes këtyre partneriteteve, projekti i restaurimit nxit një marrëdhënie sinergjike midis përdorimit të tokës dhe ruajtjes së jetës së egër (LIFE LynxConnect 2022). Për më tepër, përfshirja e donatorëve privatë dhe partnerëve të financimit, siç janë Programi i Peizazheve të Rrezikuara dhe Cartier për Natyrën, ka ofruar mbështetje financiare kritike, duke siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të projektit (Rewilding Europe 2023).

Menaxhimi Adaptiv dhe Rezistenca

Përpyjekjet e restaurimit në Malësitë Iberike janë karakterizuar nga menaxhim adaptiv, duke i mundësuar projektit t'i përgjigjet sfidave të reja dhe nevojave në zhvillim. Monitorimi i popullatave të rrëqebullit, disponueshmëria e gjahut dhe kushtet e habitatit lejojnë përshtatje të vazhdueshme të strategjisë së restaurimit. Përdorimi i jakave GPS për gjurmimin e lëvizjeve të rrëqebullit, si dhe kurtheve të kamerave dhe studimeve të jetës së egër, ofron të dhëna në kohë reale për të informuar vendimmarrjen dhe për të përshtatur praktikën e menaxhimit me kushtet në ndryshim (LIFE LynxConnect 2022). Ky fleksibilitet në menaxhim ka qenë thelbësor për adresimin e sfidave të paparashikuara, siç janë fragmentimi i habitatit, konflikti njeri-kafshë të egra dhe ndikimet e ndryshimeve klimatike në shëndetin e ekosistemit.

Rezultatet dhe Sfidat Specifike të Studimit të Rastit

Iniciativa për rikthimin e natyrës në Malësitë Iberike ka çuar në një rimëkëmbje të konsiderueshme ekologjike, veçanërisht në restaurimin e habitatit për rrëqebullin Iberik. Kjo është shoqëruar me kthimin e specieve kryesore të presë, siç janë lepuri i egër evropian (*Oryctolagus cuniculus*) dhe dreri i kuq, të cilët janë thelbësorë për dietën e rrëqebullit (Rewilding Spain 2023). Rikthimi i shqiponjës së zezë dhe rikolonizimi natyror i shqiponjës me mjekër ilustron më tej përfitimet e biodiversitetit të projektit. Në frontin socio-ekonomik, projekti ka filluar të japë rezultate pozitive, të tilla si krijimi i vendeve të punës në monitorimin e jetës së egër, ekoturizmin dhe menaxhimin e qëndrueshëm të tokës. Megjithatë, mbeten sfida, duke përfshirë trajtimin e përdorimeve kontraktore të tokës, sigurimin e financimit afatgjatë dhe balancimin e nevojave të komuniteteve lokale me qëllimet e ruajtjes së jetës së egër.

Studimi i rastit të Malësive Iberike tregon se zhvillimi i partneritetit është thelbësor për restaurimin e suksesshëm të peizazhit. Bashkëpunimi midis qeverive, OJQ-ve, komuniteteve lokale, pronarëve privatë të tokës dhe institucioneve kërkimore ka qenë i dobishëm në kapërcimin e sfidave të restaurimit të habitateve, ri-futjes së specieve dhe menaxhimit të qëndrueshëm të tokës. Duke i dhënë përparësi vendimmarrjes gjithëpërfshirëse, menaxhimit adaptiv dhe bashkëpunimit ndërkufitar, projekti ofron njohuri të vlefshme për përpyjekjet e ardhshme të restaurimit, si në Spanjë ashtu edhe në nivel global.

1. Rewilding Europe. 2023. "Riprezantimi i Rrëqebullit Iberik." Rewilding Europe. Qasur më 17 prill 2025. www.rewildingeurope.com.
2. Rewilding Spain. 2023a. "Rivendosi e Malësive Iberike: Një përditësim mbi përpyjekjet për restaurimin e habitateve dhe specieve." Rewilding Spain. Qasur më 17 prill 2025. www.rewildingspain.org.
3. Rewilding Spain. 2023b. "Kuaj Serrano dhe gjedhë Taurus: Blegtori për Restaurimin e Habitatit." Rewilding Spain. Qasur më 17 prill 2025. www.rewildingspain.org.
4. LIFE LynxConnect. 2022. "Monitorimi i Lëvizjeve të Rrëqebullit: Të dhëna nga Gjurmimi GPS dhe Kurthet e Kamerave." LIFE LynxConnect. Qasur më 17 Prill 2025. www.life-lynxconnect.org.
5. LIFE LynxConnect. 2023. "Strategjitë e Konservimit për Rrëqebullin Iberik në Spanjë dhe Portugali." LIFE LynxConnect. Qasur më 17 prill 2025. www.life-lynxconnect.org.
6. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 2023. "Projekti i rikthimit të shkabave të zeza në Spanjë". Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Qasur më 17 prill 2025. www.castillalamancha.es.
7. Ministria Spanjolle e Mjedisit. 2022. "Mbrotja e Habitatit dhe Kornizat Ligjore për Ruajtjen e Biodiversitetit." Ministria Spanjolle e Mjedisit. Qasur më 17 Prill 2025. www.miteco.gob.es.
8. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. 2023. "Mbështetja e Restaurimit të Habitave Iberike: Roli i Donatorëve." Programi i Peizazheve të Rrezikuara. Qasur më 17 prill 2025. www.endangeredlandscapes.org.
9. Cartier për Natyrën. 2023. "Financimi i Rikthimit të Rrëqebullit Iberik dhe Specieve të Tjera." Cartier për Natyrën. Qasur më 17 Prill 2025. www.cartierfornature.com.
10. Këshilli Kombëtar Spanjoll i Kërkimeve (CSIC). 2023. "Kërkime Ekologjike mbi Rrëqebullin Iberik dhe Habitatin e tij." Instituti i Kërkimeve CSIC. Qasur më 17 prill 2025. www.csic.es.

2.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit

Projekti i rikthimit të natyrës në Malësitë Iberike, i përqendruar në rikthimin në jetë të rrëqebullit iberik (*Lynx pardinus*), shërben si një shembull kryesor se si një kuadër ligjor dhe politika strategjike mund të nxisin përpjekjet e restaurimit të habitatit në shkallë të gjerë. Ky seksion shqyrton elementët kryesorë të mekanizmave ligjorë dhe politikave që qëndrojnë pas projektit, duke theksuar qeverisjen, koordinimin institucional dhe mjetet legjislativë që kanë lehtësuar suksesin e projektit në restaurimin e habitatit të rrëqebullit iberik.

Mbështetje Politike për Restaurimin në Shkallë të Gjerë

Një komponent qendror i rikthimit të rrëqebullit iberik ishte përafrimi i politikave kombëtare dhe rajonale me qëllime më të gjera restaurimi. Si Spanja ashtu edhe Portugalia e integruan ruajtjen e rrëqebullit iberik me Strategjitë e tyre Kombëtare të Biodiversitetit, të cilat janë në përputhje me Strategjinë e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030. Këto strategji synojnë të mbështesin rimëkëmbjen e specieve të rrezikuara si rrëqebulli iberik, duke theksuar mbrojtjen e habitatit dhe ruajtjen e biodiversitetit në të gjithë Gadishullin Iberik (Komisioni Evropian, 2025).

Megjithatë, një sfidë e rëndësishme ishte adresimi i mospërputhjeve rregullatore, veçanërisht subvencioneve bujqësore kontradiktore që nxisin përdorimin e tokës të dëmshëm për biodiversitetin, siç është bujqësia intensive. Për ta kapërcyer këtë, qeveritë bënë rregullime në rregulloret e përdorimit të tokës, duke u siguruar që ato të përputheshin më mirë me objektivat e ruajtjes (Bashkimi Evropian, 2025).

Kornizat Ligjore për Rikthimin e Natyrës së Egër dhe Restaurimin e Habitave

Baza ligjore për rikthimin e rrëqebullit përfshin shtresa të shumfishta të rregulloreve ndërkombëtare, kombëtare dhe rajonale. Kornizat ndërkombëtare si Direktiva e BE-së për Habitatet dhe Konventa e Bernës luajnë një rol kritik në mbrojtjen e specieve dhe habitateve në të gjithë Evropën. Këto marrëveshje çuan në përcaktimin e Zonave të Veçanta të Ruajtjes (ZVK), të tilla si Parku Kombëtar Doñana dhe Serra da Estrela në Portugali, ku habitatet e rrëqebullit mbrohen ligjërisht nga aktivitetet njerëzore që dëmtojnë mbijetesën e specieve (Bashkimi Evropian, 2025; Këshilli i Evropës, 2025).

Marrëveshja për Ruajtjen e Rrëqebullit Iberik, e nënshkruar në vitin 2011 nga Spanja dhe Portugalia, formalizoi bashkëpunimin ndërkufitar për menaxhimin e popullatave dhe habitateve të rrëqebullit. Kjo marrëveshje përgatiti terrenin për përpjekje të koordinuara për menaxhim dhe restaurim të habitateve në të dy vendet (Ministria e Bujqësisë, Ushqimit dhe Mjedisit e Spanjës, 2011).

Në nivel kombëtar, Plani i Veprimit për Rrëqebullin Iberik (PA-LI) në Spanjë shërben si dokumenti kryesor që udhëzon rikthimin. Ai përshkruan restaurimin e habitatit, rikuperimin e presë (veçanërisht lepurin e egër evropian) dhe strategjitë afatgjata të menaxhimit të popullatës. Ky plan është në përputhje me qëllimet më të gjera evropiane dhe mandatet ligjore sipas Aktit Spanjoll të Biodiversitetit dhe Ligjeve për Mbrojtjen e Faunës së Egër (Ministria e Bujqësisë, Ushqimit dhe Mjedisit të Spanjës, 2011).

Adresimi i Barrierave Ligjore dhe Rregullatore

Pavarësisht sukseseve të projektit, kanë dalë në pah disa pengesa ligjore dhe rregullatore. Ligjet kufizuese të përdorimit të tokës, të cilat kufizonin futjen e specieve gjysmë të egra të kullotjes dhe praktikave të tjera të rikthimit në natyrë, kërkonin përshtatje për të mbështetur përpjekjet e rikthimit në natyrë. Kjo u arrit duke avokuar për përjashtime ligjore dhe duke thjeshtuar rregulloret për rikthimin e specieve (Caro, 2017).

Për më tepër, menaxhimi i shëndetit të specieve të riintroducuara, duke përfshirë adresimin e rreziqeve të sëmundjeve, bëri të nevojshme protokolle të reja ligjore për monitorimin dhe rregullimin e shëndetit dhe sjelljes së popullatave të rrëqebullit (WWF Spanjë, 2025).

Planifikimi i Hershëm Ligjor dhe Restaurimi i Tokës

Suksesi i rikthimit të rrëqebullit iberik mund t'i atribuohet edhe planifikimit të hershëm ligjor, i cili identifikoi dhe zbuti pengesat e mundshme, të tilla si të drejtat e tokës dhe kufizimet e përdorimit. Angazhimi i hershëm me palët e interesuara - duke përfshirë pronarët e tokës dhe autoritetet lokale - siguroi zbatimin e qetë të masave ligjore që mbështetën si përpjekjet e restaurimit ashtu edhe interesat e komunitetit. Trustet e tokës dhe marrëveshjet afatgjata me pronarët e tokës luajtën një rol kyç në krijimin e zonave të mbrojtura dhe në nxitjen e pronarëve privatë të tokës për të marrë pjesë në restaurimin e habitatit (Rewilding Europe, 2025).

Inovacione dhe Mundësi Politike

Njohja në zhvillim e tokave të braktisura si të përshtatshme për rikthimin e natyrës në natyrë dhe restaurimin e saj ka krijuar mundësi të reja për restaurimin e habitateve në shkallë të gjerë. Për më tepër, Ligji i BE-së për Restaurimin e Natyrës, i propozuar si pjesë e Marrëveshjes së Gjelbër Evropiane, mund të ofrojë një kuadër ligjor të zgjeruar për projektet e restaurimit të natyrës në të gjithë Evropën, duke

mundësuar përpjekje më të koordinuara në një shkallë më të gjerë (Komisioni Evropian, 2025).

Kapërcimi i Barrierave Burokratike

Joefikasitetet burokratike, veçanërisht brenda menaxhimit të rrjetit Natura 2000, paraqitën sfida për zbatimin në kohë të projekteve të restaurimit. Përmirësimi i proceseve të lejeve dhe vendosja e objektivave të qarta të restaurimit ishin strategji kyçe për kapërcimin e këtyre barrierave (Bashkimi Evropian, 2025). Menaxhimi i Konfliktit Njeri-Egër: Kornizat ligjore luajtën gjithashtu një rol vendimtar në krijimin e politikave të bashkëjetesës që balancuan nevojat e komuniteteve lokale me ruajtjen e jetës së egër. Këto politika ndihmuan në adresimin e konflikteve të mundshme në zonat me aktivitet të lartë njerëzor, duke siguruar që të përmbusheshin si objektivat e ruajtjes, ashtu edhe ato të jetesës (WWF Spanjë, 2025).

Forcimi i Bazës Ligjore për Restaurimin

Integrimi i strategjive të përshtatjes ndaj klimës në planin e restaurimit ishte një tjetër komponent thelbësor. Instrumentet ligjore u hartuan për t'u përshtatur me objektivat më të gjera mjedisore, duke përfshirë luftimin e ndryshimeve klimatike dhe rritjen e biodiversitetit. Për më tepër, Konventa e Aarhusit ofroi një mjet për të siguruar transparencën dhe pjesëmarrjen e publikut në vendimmarrje, duke u dhënë komuniteteve lokale një zë në menaxhimin e projektit të rikthimit të natyrës në natyrë (Këshilli i Evropës, 2025). Mekanizmat e vazhdueshëm të monitorimit dhe raportimit janë përfshirë në kuadrin ligjor për të siguruar që përpjekjet e restaurimit të jenë të qëndrueshme dhe të përshtatura me kalimin e kohës, duke kontribuar në suksesin afatgjatë të projektit (Rewilding Europe, 2025).

Mbështetje për Ligjin e BE-së për Restaurimin e Natyrës nga Rewilding Spain

Rewilding Spain i ka bërë thirrje zyrtare Qeverisë Spanjolle, nëpërmjet një letre drejtuar Ministres së Tranzicionit Ekologjik, Teresa Ribera, që të mbështesë Ligjin për Restaurimin e Natyrës, i cili do të diskutohet në Këshillin Mjedisor të BE-së më 20 dhjetor 2022. Rewilding Spain i bashkohet një përpjekjeje kolektive nga organizata të tjera mjedisore në të gjithë Evropën që avokojnë për veprime më të forta mbi biodiversitetin dhe ndryshimet klimatike.

Ligji për Restaurimin e Natyrës ofron një mundësi për të mbështetur më tej projekte si rikthimi i rrëqebullit iberik përmes zbatimit të masave të restaurimit në shkallë të gjerë, të bazuara në zonë. Këto masa, duke përfshirë restaurimin e të paktën 20% të zonave tokësore dhe detare të BE-së deri në vitin 2030, janë jetësore për rritjen e biodiversitetit dhe arritjen e neutralitetit klimatik.

Mbështetja e Rewilding Spain për propozimin thekson rëndësinë e restaurimit natyror si një investim afatgjatë për përballimin e sfidave të ndryshimeve klimatike, humbjes së biodiversitetit dhe shpopullimit. Gjithashtu, ajo përputhet me përpjekjet më të gjera globale, siç janë ato të përshkruara në CBD COP15 dhe Kornizën Globale të Biodiversitetit (Objektivi 2).

Aspektet kryesore të propozimit që lidhen me rrëqebullin iberik dhe përpjekjet më të gjera për rikthimin e natyrës përfshijnë:

- Synimet për restaurimin e sistemeve të lumenjve, të cilat do të ndihmojnë në sigurimin e lidhshmërisë midis habitateve, duke u sjellë dobi specieve si rrëqebulli.
- Zgjerimi i zonave të mbrojtura, duke mbështetur restaurimin e habitateve kritike për rrëqebullin dhe speciet e tij pre.
- Financim i shtuar për projektet e restaurimit, të cilat do të ofrojnë mbështetje financiare për iniciativë të tilla si restaurimi i habitateve për popullatat e rrëqebullit.
- Qartësi ligjore mbi objektivat e restaurimit detar, duke siguruar që këto përpjekje plotësojnë punën e ruajtjes së natyrës tokësore.

Në këtë kontekst, Ligji për Restaurimin e Natyrës do të jetë një mjet i vlefshëm për forcimin e infrastrukturës ligjore dhe financiare për riintroduktimin e rrëqebullit iberik dhe projekte të tjera të ripërtëritjes së natyrës në të gjithë Evropën.

Suksesi i Kornizës Ligjore

Si përfundim, rikthimi i rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike ka përfutur nga një kuadër ligjor dhe politikash i koordinuar mirë. Suksesi i projektit i atribuohet:

- Bashkëpunimi ndërkufitar midis Spanjës dhe Portugalisë,
- Integrimi i kërkimit shkencor në hartimin e politikave,
- Krijimi i zonave të mbrojtura dhe mbrojtjet ligjore për habitatet e rrëqebullit,
- Stimuj financiarë për pronarët e tokave që të miratojnë praktika miqësore ndaj jetës së egër,
- Angazhim i vazhdueshëm publik dhe përfshirja e palëve të interesuara lokale.

1. Komisioni Evropian. "Biodiversiteti: Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030." Qasur më 17 prill 2025. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/rural-development_en.
2. Bashkimi Evropian. "Direktiva e BE-së për Habitatet." Qasur më 17 prill 2025. https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm.
3. Këshilli i Evropës. "Konventa e Bernës: Konventa për Ruajtjen e Jetës së Egër dhe Habiteteve Natyrore Evropiane." Qasur më 17 prill 2025. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>.
4. Ministria e Bujqësisë, Ushqimit dhe Mjedisit e Spanjës. "Strategjia Kombëtare e Ruajtjes së Rrëqebullit Iberik." Ministria e Bujqësisë, Ushqimit dhe Mjedisit, 2011. <https://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/estrategias-y-planos-de-accion/lince-iberico.aspx>.
5. Rivendosja e Evropës në Natyrë të Egër. "Rikthimi i Rrëqebullit Iberik." Qasur më 17 prill 2025. <https://rewilding-europe.com/rewilding-areas/iberian-lynx/>.
6. WWF Spanjë. "Ruajtja e Rrëqebullit Iberik." Qasur më 17 prill 2025. https://www.wwf.es/nuestros_proyectos/iberian-lynx/.
7. Caro, Tim. Rikthimi i Natyrës: Kthimi i Natyrës në një Peizazh Britanik (Londër: Bloomsbury, 2017).

2.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit

Rikthimi në natyrën e egër i Malësive Iberike, me rikthimin e Rrëqebullit Iberik (*Lynx pardinus*) si një specie kyçe, ofron një rast të rëndësishëm dhe udhëzues për të kuptuar strategjitë e financimit shumëplanësh dhe modelet ekonomike që mbështesin përpjekjet e restaurimit të habitateve në shkallë të gjerë. Suksesi i kësaj iniciative të vazhdueshme është varur jo vetëm nga ekspertiza ekologjike dhe koordinimi politik, por edhe nga zhvillimi i mekanizmave të larmishëm të financimit në shumë nivele, të përafuar strategjikisht me qëllimet e ruajtjes. Ky seksion analizon arkitekturën financiare që mbështet projektin, duke ilustruar se si grantet publike, investimet private, modelet e shërbimeve të ekosistemit dhe mjetet ekonomike të angazhuara nga komuniteti janë kombinuar për të formuar një model elastik dhe të shkallëzueshëm për financimin e restaurimit (LIFE LynxConnect 2025; Rewilding Spain 2025a).

Financimi Publik Strategjik: Kontributet Evropiane dhe Kombëtare

Në thelb të strukturës financiare të projektit qëndron Programi LIFE i BE-së, mekanizmi kryesor i financimit mjedisor i Bashkimit Evropian. Dy iniciativa kryesore - LIFE Iberlince (2011–2018) dhe LIFE LynxConnect (2020–2025) - kanë ofruar grante kritike që synojnë rimëkëmbjen e popullatës së rrëqebullit, lidhjen e habitatit dhe angazhimin e palëve të interesuara. LIFE LynxConnect, në veçanti, është përqendruar në krijimin e një metapopullate gjenetikut dhe demografikut të qëndrueshme të rrëqebullit Iberik duke përmirësuar lidhjen e peizazhit dhe duke krijuar koridore të sigurta për lëvizjen e rrëqebullit nëpër zonat e riintroduktimit (LIFE LynxConnect 2025).

Mbështetje e mëtejshme është ofruar nga Ministria Spanjolle e Bujqësisë, Peshkimit dhe Ushqimit (MAPA) dhe qeveritë rajonale, veçanërisht ato të Castilla-La Mancha dhe Andaluzisë. Këto organe kanë financuar programe mbarështimi, menaxhim habitatit dhe operacione kundër gjuetisë së paligjshme përmes investimeve të drejtpërdrejta dhe marrëveshjeve të bashkëfinancimit (WWF Spanjë 2025). Kontribute të tilla kanë siguruar një përputhje të fortë me objektivat kombëtare të ruajtjes dhe kornizat evropiane të biodiversitetit.

Sektori Privat dhe Përfshirja Filantropike

Projekti i Malësive Iberike është shembull i një qasjeje të fortë të partneritetit publik-privat (PPP). OJQ-të kryesore të ruajtjes së natyrës - të tilla si WWF Spain, Fundación CBD-Hábitat dhe Fundación para la Conservación del Lince Ibérico (FCL) - kanë qenë të dobishme në mobilizimin e burimeve private dhe lehtësimin e punës në terren. Këto organizata luajnë role të dyfishta: zbatimin e restaurimit në terren dhe shfrytëzimin e kontributeve financiare dhe në natyrë nga fondacionet dhe bizneset private (Fundación CBD-Hábitat 2025).

Një donator i shquar është Cartier for Nature, i cili ka mbështetur punën e rikthimit të natyrës përmes kontributeve filantropike që synojnë restaurimin e habitateve, monitorimin dhe ruajtjen e bazuar në komunitet (Cartier for Nature 2025). Përfshirja e tyre tregon një trend në rritje të përgjegjësisë korporative në ruajtjen e biodiversitetit, ku kryqëzohen qëllimet ekologjike dhe qëndrueshmëria e markës.

Aktorë të tjerë globalë mjedisorë - siç janë Bashkimi Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës (IUCN) dhe Fondi Global i Mjedisit (GEF) - kanë kontribuar si me udhëzime teknike ashtu edhe me burime financiare. Këto partneritete ndërkombëtare ndihmojnë në lidhjen e prioritetëve globale të ruajtjes me zbatimin lokal.

Financimi në Nivel Peizazhi: Programi i Peizazheve të Rrezikuara

Një nga burimet më transformuese të financimit ka ardhur nga Programi i Peizazheve dhe Peizazheve Detare të Rrezikuara (ELSP), një iniciativë kryesore e Iniciativës së Konservimit të Kembrixhit, e mbështetur nga Arcadia, fondi filantropik i Lisbet Rausing dhe Peter Baldwin. Malësitë Iberike u zgjodhën në vitin 2021 si një nga peizazhet prioritare të programit. Granti ELSP ofron financim afatgjatë dhe fleksibël që synon restaurimin ekologjik, ndërtimin e kapaciteteve qeverisëse dhe integrimin socio-ekonomik (Programi i Peizazheve të Rrezikuara 2025).

Kjo mbështetje financiare është e shquar për shkallën, vazhdimësinë dhe theksin në restaurimin e

udhëhequr nga vendasit. Fondet nga ELSP kanë mbështetur punën në habitatet që lidhen me rrëqebullin dhe speciet e tjera, kanë mbështetur punësimin për kujdestarët vendas dhe kanë financuar monitorimin ekologjik, duke e bërë atë një gur themeli të arkitekturës financiare të projektit Highlands.

Mjetet Ekonomike dhe Zhvillimi Lokal

Një element kritik i suksesit të projektit ka qenë integrimi i stimuljeve ekonomike për komunitetet lokale. Një nga shembujt më të qartë është zhvillimi i eko-turizmit, i cili shfrytëzon apelin publik të rrëqebullit iberik. Vizitorët tërhiqen nga zonat e rigjallëruara për gjurmimin e jetës së egër, fotografimin dhe përvojat e bazuara në natyrë. Këto shërbime, të drejtuara nga guida dhe biznese lokale, ofrojnë burime alternative të ardhurash dhe nxisin kujdesin mjedisor (Rewilding Spain 2025a).

Procesi i rikthimit të natyrës në natyrë ka theksuar gjithashtu bujqësinë dhe menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve, veçanërisht përmes modeleve të agropylltarisë dhe strategjive të ndarjes së tokës. Fermerët mbështeten në miratimin e praktikave miqësore me jetën e egër dhe, në këmbim, ata përfitojnë nga skemat e Pagesës për Shërbimet e Ekosistemit (PES), kompensimi për rryllëzimin dhe stimujt për mirëmbajtjen e korridoreve ekologjike (Rewilding Spain 2025b).

Për më tepër, programet e eko-çertifikimit, të tilla si Karta Evropiane për Turizmin e Qëndrueshëm, i ndihmojnë ndërmarrjet lokale të fitojnë njohje për praktikën e tyre të përgjegjshme ndaj mjedisit, duke ndërtuar një markë turizmi që përforcon objektivat e ruajtjes (Rewilding Europe 2025).

Tregjet e Karbonit: Mundësi në Zhvillim

Edhe pse ende nuk janë plotësisht funksionale në Malësitë Iberike, tregjet e karbonit përfaqësojnë një kufi në zhvillim për financimin e restaurimit. Zonat e rryllëzuara dhe shkurret natyrore të zonës kontribuojnë në sekuestrimin e karbonit, duke u kualifikuar potencialisht për programe vullnetare të kreditit të karbonit. Ndërsa menaxhimi i zjarreve dhe biodiversiteti rriten, këto ekosisteme mund të integrohen në skemat e kompensimit të karbonit të bazuara në natyrë, duke ofruar mbështetje financiare afatgjatë për mirëmbajtjen e habitatit (Rewilding Europe 2025).

Rewilding Europe ka treguar interes për të eksploruar tregjet e karbonit në mënyrë më sistematike në të ardhmen e afërt, veçanërisht përmes projekteve që përfshijnë kullotjen natyrore dhe përmirësimin e shëndetit të tokës - të dyja këto projekte rrisin ruajtjen e karbonit dhe rezistencën ndaj ndikimeve klimatike.

Strategjitë e Financimit: Mësim dhe Përsëritje

Projekti i ripërtëritjes së natyrës në Malësitë Iberike ofron një plan të përsëritshëm për përpjekje të tjera restaurimi në shkallë të gjerë. Strategjia e tij e financimit pasqyron një kombinim të:

- Burime financiare të shtresuara nga BE-ja, organet kombëtare, fondacionet private dhe OJQ-të (LIFE Iberline 2025).
- Grante shumëvjeçare në nivel peizazhi, të tilla si ato nga ELSP, të cilat ofrojnë stabilitet afatgjatë (Programi i Peizazheve të Rrezikuara 2025).
- Integrimi ekonomik lokal, duke siguruar që komunitetet rurale të shohin përfitime të prekshme nga restaurimi (Rewilding Spain 2025a).
- Strategjitë e marketingut dhe të brandimit që e ngrenë rrëqebullin si një simbol të shpresës dhe qëndrueshmërisë (WWF Spanjë 2025).
- Eksplorimi në zhvillim i tregjeve të shërbimeve të ekosistemit për qëndrueshmëri në të ardhmen (Rewilding Europe 2025).

Strategjia	Karakteristikat kryesore	Mësim i transferueshëm
Arkitektura e Financës së Përzier	Publik + privat + filantropik + nivel peizazhi	Ndërtoni qëndrueshmëri përmes financimit të larmishëm.
Vizioni në Shkallë Peizazhi	Rivendosja e lidhshmërisë dhe integritetit ekologjik në të gjitha bio-rajonet	Zgjero përtej specieve; përqendrohu te proceset.
Integrimi i Palëve të Interesuara Vendore	Eko-turizëm, stimuj për pronarët e tokës, PES	Bëjini komunitetet bashkëpronarë, jo vetëm përfitues.
Inovacioni në Financim	Tregjet e karbonit (ende të pazhvilluara), financimi kolektiv, financimi në stilin ELP	Jini adaptues dhe eksploron tregjet mjedisore në zhvillim.

Markimi dhe Tregimi i Historisë	Rrëqebulli si specie kryesore, rrëfimi i historive në fushata	Përdorni karizmën e specieve për të mobilizuar vullnetin publik dhe politik.
---------------------------------	---	--

Projekti i Malësive Iberike qëndron si një rast kryesor i rikthimit financiarisht të qëndrueshëm të natyrës së egër. Rikthimi i suksesshëm në natyrë i Rrëqebullit Iberik është mbështetur nga një strategji financimi e fuqishme dhe e larmishme që kombinon investimet publike, vizionin filantropik, sipërmarrjen komunitare dhe inovacionin në shkallë peizazhi. Ndërsa financimi i ruajtjes vazhdon të evoluojë, Malësitë Iberike ofrojnë një laborator të gjallë për kombinimin e restaurimit ekologjik me rigjenerimin ekonomik.

1. Cartier për Natyrën. "Partneritete për Ruajtjen." Cartier për Natyrën. Qasur në Prill 2025. <https://www.cartierfornature.org>.
2. Programi i Peizazheve të Rrezikuara. "Malësitë Iberike, Spanjë." Iniciativa e Konservimit të Kembrixhit. Qasur në prill 2025. <https://www.endangeredlandscapes.org/projects/iberian-highlands>.
3. LIFE LynxConnect. "Krijimi i një Metapopullate të Rrëqebullit Iberik Gjenetiki dhe Demografiki Funksionale." Programi LIFE. Qasur në Prill 2025. <https://lifelynxconnect.eu>.
4. LIFE Iberlince. "Rimëkëmbja e Shpërndarjes Historike të Rrëqebullit Iberik." Programi LIFE. Qasur në Prill 2025. <https://www.iberlince.eu>.
5. Rewilding Europe. "Financë për Rewilding." Rewilding Europe. Qasur në prill 2025. <https://rewilding-europe.com/finance-for-rewilding>.
6. Rewilding Spain. "Peizazhi i Malësive Iberike." Rewilding Europe. Qasur në Prill 2025. <https://rewilding-europe.com/landscapes/iberian-highlands>.
7. Rewilding Spain. "Ekonomitë e Bazuara në Natyrë." Rewilding Spain. Qasur në Prill 2025. <https://rewilding-spain.com/nature-based-economies>.
8. WWF Spanjë. "Konservación del Lince Iberico." WWF España. Qasur në prill 2025. https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/especies/lince_iberico.
9. Fundación CBD-Hábitat. "Proyectos". Fundación CBD-Hábitat. Qasur në prill 2025. <https://www.cbd-habitat.com>.

2.7 Përzgjedhja e Specieve për Ri-futje në Restaurimin e Habitatit

Foto dhe Lynx

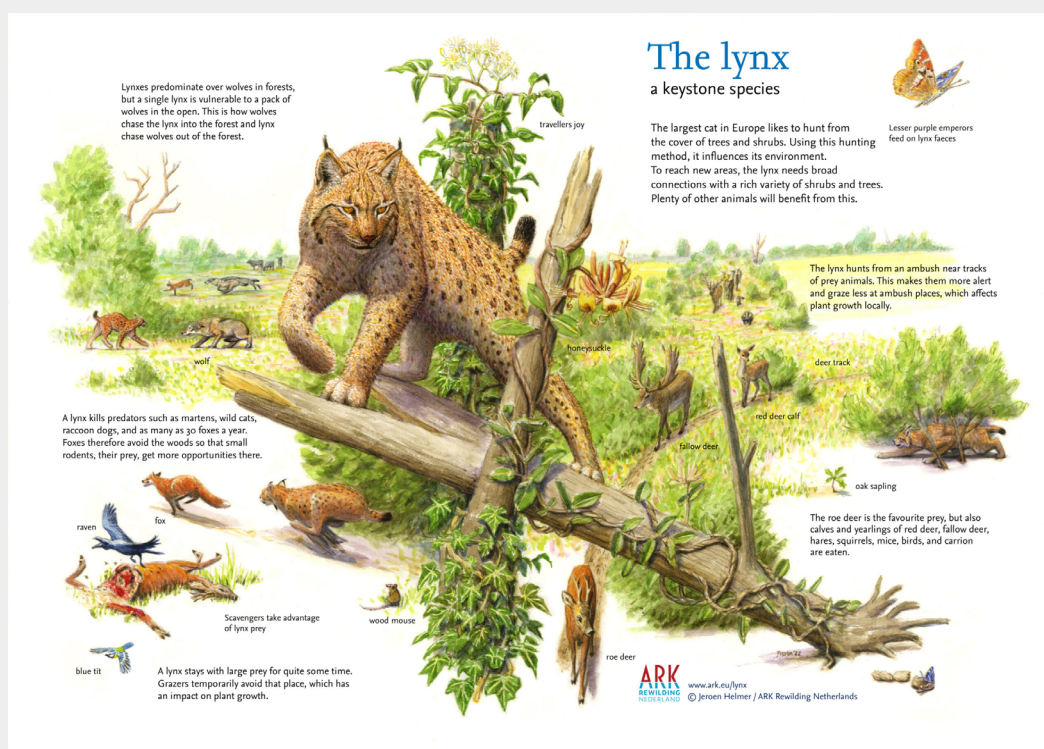


Figura 5. Helmer, Jeroen. "Rrëqebulli: Një specie kyçe." Rewilding Europe. Modifikuar për herë të fundit [18 prill 2025], <https://rewilding-europe.com/rewilding-in-action/wildlife-comeback/lynx/>.

Përzgjedhja e specieve është një komponent kritik i restaurimit të habitatit, veçanërisht kur rifuten specie që janë zhdukur nga zonat e tyre vendase. Rrëqebulli iberik (*Lynx pardinus*) është shembull i një specie kyçe, rifutja e të cilës në Malësitë Iberike luan një rol të rëndësishëm në restaurimin ekologjik në Spanjën jugore dhe Portugalinë. Dikur i bollshëm në të gjithë Gadishullin Iberik, rrëqebulli përballej me zhdukje të afërt për shkak të humbjes së habitatit, gjuetisë së paligjshme dhe rënies së presë së tij kryesore, lepurit evropian (*Oryctolagus cuniculus*). Ky seksion thellohet në rolet ekologjike të rrëqebullit iberik, faktorët që ndikojnë në rifutjen e tij dhe kontekstin më të gjerë të projektit të ri-futjes së natyrës në Malësitë Iberike, i cili synon të rivendosë një ekosistem të ekuilibruar duke rifutur specie të shumta.

Roli Ekologjik i Rrëqebullit Iberik

Rrëqebulli iberik është një specie kyçe, që luan një rol jetësor në rregullimin e popullatave të preve, veçanërisht të lepurit evropian. Si një grabitqar kryesor, rrëqebulli ndihmon në ruajtjen e ekuilibrit të ekosistemit duke kontrolluar numrin e lepujve, duke parandaluar kullotjen e tepërt të bimësisë dhe duke ruajtur diversitetin e specieve bimore (Crooks dhe Soulé 1999). Pa rrëqebullin, popullatat e pakontrolluara të lepujve mund të çojnë në degradim të konsiderueshëm të bimësisë, duke prishur strukturën e habitatit dhe duke ndikuar në mbijetesën e specieve të ndryshme (Pilliod et al. 2003). Prandaj, rikthimi i rrëqebullit shërben për të rivendosur këto ndërveprime të rëndësishme ekologjike, duke përfutur jo vetëm rrëqebullin, por edhe speciet e tjera që varen nga një rrjet ushqimor i ekuilibruar.

Rëndësia e Disponueshmërisë së Presë: Lepuri Evropian

Lepuri evropian, një burim kritik ushqimi për rrëqebullin, është thelbësor për suksesin e rikthimit të tij. Historikisht të bollshme, popullatat e lepujve janë prekur rëndë nga sëmundjet (miksomatoza dhe sëmundja hemorragjike e lepujve) dhe fragmentimi i habitatit, duke paraqitur sfida për përpjekjet e rikthimit të rrëqebullit (Delibes et al. 2000). Si pasojë, projektet e restaurimit të habitatit kanë dhënë përparësi rimëkëmbjes së popullatës së lepujve përmes menaxhimit të sëmundjeve, restaurimit të habitatit dhe rritjes së presë (González et al. 2017). Suksesi i rikthimit të rrëqebullit është i lidhur ngushtë me këto përpjekje, pasi një popullatë e qëndrueshme e lepujve është thelbësore për mbijetesën e rrëqebullit.

Diversiteti gjenetik dhe qëndrueshmëria afatgjatë

Rrëqebulli iberik u përball me një pengesë gjenetike, me më pak se 100 individë të mbetur në natyrë, duke rritur rrezikun e depresionit të inbredimit (Márquez et al. 2014). Për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të popullatave të riintroducuara, menaxhimi gjenetik ka qenë thelbësor. Translokacionet midis popullatave gjeografikisht të dallueshme kanë rritur diversitetin gjenetik, dhe përzgjedhja e individëve me aftësi të lartë gjenetike ndihmon në uljen e rreziqeve që lidhen me madhësitë e vogla të popullatave (López-Bao et al. 2015). Monitorimi i vazhdueshëm gjenetik siguron që popullatat e rrëqebullit të riintroducuara të mbeten rezistente ndaj sëmundjeve dhe stresorëve mjedisorë (Silva et al. 2020).

Përshtatshmëria e Habitatit dhe Përpjekjet e Restaurimit

Përzgjedhja e vendeve të ri-futjes për rrëqebullin iberik u udhëhoq nga modelet e përshtatshmërisë së habitatit që morën në konsideratë faktorë të tillë si lloji i bimësisë, terreni dhe afërsia me popullatat e tjera të rrëqebullit (Real et al. 2017). Ndërsa rrëqebulli dikur endej gjerësisht në të gjithë Gadishullin Iberik, fragmentimi i habitatit dhe urbanizimi kanë ndryshuar gamën e tyre historike. Prandaj, përpjekjet e restaurimit janë përqendruar në rikrijimin e habitateve të përshtatshme, duke siguruar që popullatat e rrëqebullit të mund të lulëzojnë dhe të shpërndahen. Kjo përfshin përmirësimin e korridoreve të migrimit dhe zvogëlimin e konfliktit njeri-kafshë të egra duke zgjedhur zona me shqetësim të kufizuar nga njeriu (Ferrerías et al. 2004; Benítez et al. 2020).

Projekti i Ripërtëritjes së Natyrës në Malësitë Iberike të Gjera

Projekti i rikthimit të natyrës së egër në Malësitë Iberike shtrihet përtej rikthimit të rrëqebullit për të përfshirë një qasje holistike ndaj restaurimit të ekosistemit. Projekti përfshin rikthimin e specieve të tjera, të tilla si ujku iberik (*Canis lupus signatus*), derri i egër (*Sus scrofa*), dreri i kuq (*Cervus elaphus*) dhe shqiponja perandorake spanjolle (*Aquila adalberti*), të cilat kontribuojnë të gjitha në rivendosjen e dinamikës trofike në rajon. Ujku iberik, për shembull, ndihmon në rregullimin e popullatave barngrënëse si dreri dhe derri i egër, duke parandaluar kullotjen e tepërt dhe duke promovuar diversitetin e bimëve. Në mënyrë të ngjashme, shqiponja perandorake spanjolle, si një grabitqar kryesor, plotëson rolin e rrëqebullit duke kontrolluar grabitqarët dhe peshqit më të vegjël, duke përfunduar ekuilibrin e ekosistemit.

Një nga qëllimet kryesore të projektit të rikthimit të natyrës në natyrë është rivendosja e të gjithë gamës së proceseve ekologjike që u ndërprejnë nga shekuj të tërë aktiviteti njerëzor, siç janë bujqësia, shpyllëzimi dhe gjuetia. Duke i rikthyer këto specie dhe duke nxitur ndërveprimet e tyre natyrore, projekti synon të krijojë një ekosistem të vetëmjaftueshëm ku dinamika e specieve është elastike ndaj sfidave të ardhshme mjedisore (Ramos et al. 2011; Fernández et al. 2020).

Konsideratat Sociale-Politike dhe Angazhimi i Komunitetit

Rikthimi në natyrë i rrëqebullit iberik, ashtu si speciet e tjera në projektin e rikthimit në natyrë, përfshin lundrimin në peizazhe komplekse socio-politike. Rikthimi i suksesshëm në natyrë kërkon bashkëpunimin e komuniteteve lokale, organeve qeveritare, OJQ-ve dhe palëve të interesuara private. Angazhimi me pronarët e tokave lokale ka qenë thelbësor për të adresuar shqetësimet në lidhje me grabitjen e bagëtive dhe ndikimet e mundshme në aktivitetet bujqësore. Përmes përpjekjeve bashkëpunuese, pronarët e tokave janë nxitur për të mbështetur projektin, shpesh duke përfutur ekonomikisht nga ekoturizmi, turizmi i gjuetisë dhe kreditë mjedisore (Monterroso et al. 2019). Kjo qasje ka nxitur bashkëjetesën midis njerëzve dhe jetës

së egër, duke kontribuar në suksesin afatgjatë të nismës së rikthimit në natyrë.

Mësimet e nxjerra dhe përsëritshmëria

Ri-futja e rrëqebullit iberik ofron njohuri të vlefshme mbi sfidat dhe sukseset e ri-futjes së specieve dhe restaurimit të habitatit. Një mësim kyç nga ky projekt është rëndësia e integritetit të shkencës ekologjike me konsideratat sociale dhe ekonomike. Ri-futja e specieve nuk mund të ketë sukses pa mbështetjen aktive të komuniteteve lokale, dhe sukcesi i projektit qëndron në aftësinë e tij për të gjeneruar stimuj pozitivë ekonomikë për palët e interesuara (Peñalver et al. 2021). Për më tepër, menaxhimi i kujdesshëm i diversitetit gjenetik, restaurimi i habitatit dhe disponueshmëria e gjahut ka qenë thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të rrëqebullit dhe specieve të tjera (Campos et al. 2014).

Sukcesi i rikthimit të rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike ofron një model për restaurimin e ekosistemit në shkallë të gjerë, duke demonstruar se si faktorët ekologjikë, socialë dhe ekonomikë mund të integrohen në një strategji koherente. Qasja holistike e projektit - që adreson restaurimin e habitateve, rikthimin e specieve dhe përfshirjen e komunitetit - ofron një plan për përpjekje të ngjashme në të gjithë botën.

1. Anderson, DR, KP Burnham dhe GC White. 2017. "Menaxhimi Adaptiv: Gjendja e Artit." Menaxhimi Mjedisor 42 (3): 379-387.
2. Benítez, JR, JC Ferreras dhe L. Hernández. 2020. "Përzgjedhja e habitatit nga rrëqebulli iberik: Implikimet për menaxhimin e popullatave të rikthyera." Biological Conservation 246: 108522.
3. Campos, R., J. Real dhe A. Sánchez. 2014. "Rikthimi i Rrëqebullit Iberik në Natyrë: Mësimet e Nxjerra dhe e Ardhmja e Projekteve të Restaurimit." Journal of Applied Ecology 51 (3): 873-882.
4. Crooks, KR, dhe ME Soulé. 1999. "Lirimi i Mesopredatorëve dhe Zhdukjet e Avifave në një Sistem të Fragmentuar." Nature 400 (6741): 563-566.
5. Delibes, M., JMG Jiménez dhe SJ Ferreras. 2000. "Lepuri Evropian: Biologjia dhe Ruajtja." Biologjia e Ruajtjes 14 (5): 1261-1270.
6. Ferreira, C., PA Real, dhe A. Rodríguez. 2012. "Rëndësia e Disponueshmërisë së Presë për Rrëqebullin Iberik." Ekologjia dhe Evolucioni 2 (8): 2178-2189.
7. Ferreras, P., JC Real dhe M. Delibes. 2004. "Inbriding dhe Rrëqebulli Iberik: Implikime për Menaxhimin e Diversitetit Gjenetik në një Popullatë të Ri-futur." Conservation Biology 18 (6): 1635-1641.
8. González, JR, PL Catty dhe FG Bertolero. 2017. "Rehabilitimi i Popullatave të Lepujve dhe Efektet e tij në Rrëqebullin Iberik." Biological Conservation 212: 172-179.
9. López-Bao, JV, R. Benítez dhe A. Rodríguez. 2015. "Menaxhimi Gjenetik në Rikthimin e Rrëqebullit Iberik". Gjenetika e Konservimit 16 (4): 841-852.
10. Márquez, M., R. Real dhe A. Rodríguez. 2014. "Blokimi gjenetik dhe ruajtja e rrëqebullit iberik." Conservation Genetics 15 (5): 1307-1321.
11. Martínez, MP, JC González dhe A. Carranza. 2015. "Përdorimi i Telemetrisë GPS për të studiuar përdorimin e habitatit dhe lëvizjen e rrëqebullit iberik të rikthyer." Wildlife Biology 21 (3): 174-183.
12. Monterroso, P., JM Godinho dhe JLNG Silva. 2019. "Angazhimi Publik dhe Bashkëjetesa me Rrëqebullin Iberik." Biological Conservation 239: 108217.
13. Peñalver, C., JC Ferreras dhe LM Villar. 2021. "Riprezantimi i Rrëqebullit Iberik: Ndikimet Socioekonomike dhe Ekologjike." Menaxhimi Mjedisor 66 (4): 559-572.
14. Pilliod, DS, PE McLain dhe KR Crooks. 2003. "Roli i Grabitqarëve të Apex në Funkcionimin e Ekosistemit." Ekologjia 84 (6): 1571-1582.
15. Real, J., A. Rodríguez dhe M. Delibes. 2017. "Përzgjedhja e habitatit dhe përshtatshmëria e rrëqebullit iberik në malësitë iberike." Journal of Wildlife Management 81 (2): 246-254.
16. Ramos, R., M. Pérez dhe P. Rodríguez. 2011. "Konflikti njeri-kafshë dhe rrëqebulli iberik." Politika dhe Menaxhimi Mjedisor 19 (5): 404-415.
17. Silva, M., JNFD Gasco dhe S. Alonso. 2020. "Roli i Diversitetit Gjenetik në Ruajtjen e Popullatave të Ri-futura të Rrëqebullit Iberik." Journal of Conservation Genetics 21 (3): 503-515.

2.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit

Pas vlerësimit specifik të specieve të rrëqebullit iberik, përzgjedhja e vendit për restaurimin e habitatit në projektin e Malësive Iberike u udhëhoq nga kritere hapësinore dhe ekologjike të përshtatura për të mbështetur dinamikën afatgjatë të metapopullimit. Kjo fazë i dha përparësi përkthimit të kërkesave ekologjike në strategji gjeohapësinore, duke identifikuar peizazhe që ofrojnë jo vetëm kushte të përshtatshme habitatit, por edhe lidhshmërinë e nevojshme për qëndrueshmërinë e popullatës.

Konsideratat Ekologjike në Përzgjedhjen e Vendndodhjes

- **Modelimi i Përshtatshmërisë së Habitatit** : Ekipi i restaurimit përdori modele të përparuara të GIS dhe përshtatshmërisë së habitatit për të identifikuar zonat ku kushtet ekologjike përputheshin me preferencat hapësinore dhe strukturore të rrëqebullit. Variablat kryesore përfshinin llojet e mbulesës së tokës, pjerrësinë, hapjen e kurorës së pyllit dhe afërsinë me infrastrukturën me trafik të ulët. Setet e të dhënave të përdorimit të tokës SIOSE dhe të dhënat e teledeteksionit lejuan hartëzimin në shkallë të imët të llojeve të përshtatshme të bimësisë - veçanërisht pyjet e hapura mesdhetare, ullishtat malore dhe mozaikët e shkurreve pyjore me njolla. Këto zona u priorizuan për aftësinë e tyre për të mbështetur popullatat e presë dhe për të lehtësuar lëvizjen e rrëqebullit (Life LynxConnect 2022).
- **Lidhshmëria dhe Përshkueshmëria e Peizazhit** : Përtej përshtatshmërisë së izoluar, restaurimi u përqendrua në mundësimin e shpërndarjes së rrëqebullit midis nënpopullatave. U përzgjodhën gjashtë njësi hapësinore për të zbatuar një strategji metapopullimi. Këto përfshinin si territoret ekzistuese të rrëqebullit ashtu edhe zonat e ri-futjes të përcaktuara rishtazi, të tilla si Sierra Arana dhe Lorca. Për të luftuar fragmentimin, habitatet "gurthemelore" u identifikuan dhe u restauruan për të vepruar si pjesë ndërmjetëse midis zonave kryesore, duke mbështetur rrjedhën e gjeneve dhe duke

zvogëluar izolimin demografik (Rodríguez-Siles et al. 2020).

- **Planifikimi i Korridorit** : Korridoret strategjike - siç është boshti Valdecigüeñas-Guadacanal-Sierra Norte - u prioritzuan jo vetëm për funksionin e tyre ekologjik, por edhe për potencialin e tyre për të vepruar si arterie lidhëse nëpër terren të fragmentuar. Këto zona u vlerësuan për përshkueshmërinë e tyre në vend të cilësisë së paprekur, duke njohur rëndësinë e peizazheve jo optimale, por të përshkueshme që mund të restaurohen gradualisht (González et al. 2018).

Faktorët socio-ekonomikë dhe të përdorimit të tokës

- **Zotërimi i Tokës dhe Fizibiliteti** : Modelet e pronësisë së tokës ishin një faktor vendimtar në përcaktimin e fizibilitetit të restaurimit. Shumë vende të përshtatshme binin brenda peizazheve me përdorim të përzier të dominuara nga pronat private, pronat e gjuetisë dhe sistemet tradicionale agropyjore. Prandaj, planifikimi i restaurimit integroi vlerësimet ligjore, negociatat e pronarëve të tokës dhe marrëveshjet vullnetare të administrimit për të siguruar aksesin dhe përputhshmërinë afatgjatë të përdorimit të tokës (Rodríguez-Siles et al. 2020).
- **Angazhimi i palëve të interesuara** : Suksesi i restaurimit të vendit varej nga bashkëpunimi i hershëm dhe i vazhdueshëm me komunitetet lokale. Këtu përfshiheshin fermerët, shoqatat e gjuetisë, OJQ-të e ruajtjes së natyrës dhe qeveritë rajonale. Veprimet e restaurimit, të tilla si menaxhimi i specieve të presë ose rristurimi i bimësisë, u përputhën me praktikën ekzistuese të përdorimit të tokës sa herë që ishte e mundur, duke theksuar bashkëjetesën dhe duke minimizuar fërkimet socio-politike (IUCN 2024).
- **Konsideratat e Shërbimit të Ekosistemit** : Vendet që ofrojnë përfitime të përbashkëta - të tilla si kontrolli i erozionit, mbajtja e ujit ose potenciali i ekoturizmit - u favorizuan gjithashtu, pasi këto vlera të shtresuara rriten qëndrueshmërinë dhe legjitimitetin publik të investimeve të restaurimit (Associated Press 2024).

Konsiderata praktike dhe operacionale

- **Logjistika e Qasjes dhe Monitorimit** : Planifikimi i restaurimit mori parasysh aksesin fizik të vendeve, veçanërisht në zonat e largëta malore. Fizibiliteti logjistik - duke përfshirë aksesin rrugor për punën në terren, infrastrukturën e monitorimit dhe praninë e rojeve të pyjeve - u integrua në përzgjedhjen përfundimtare të vendit dhe orarin e fazave.
- **Menaxhimi Adaptues dhe Qëndrueshmëria Afatgjatë** : Çdo zonë e përzgjedhur u vlerësua për aftësinë e saj për të mbështetur strategjitë e menaxhimit adaptues me kalimin e kohës. Kjo përfshinte konsiderata për qëndrueshmërinë ndaj klimës, potencialin për luhatje të popullatës së gjahut dhe rrezikun e presioneve antropogjene, siç janë zgjerimi i rrugëve ose gjuetia e paligjshme (Associated Press 2024).
- **Planifikimi i Integruar dhe Përfundimi**: Procesi i përzgjedhjes së vendndodhjes për iniciativën e rikthimit të natyrës së egër të rrëqebullit të Maleve Iberike ilustron një strategji restaurimi me shumë kritere, në shkallë peizazhi. Duke integruar modelet e përshtatshmërisë ekologjike, analizat e lidhshmërisë së korridorit dhe fizibilitetin socio-politik, projekti shmang përcaktimet statike ose thjesht ekologjike në favor të zonave dinamike dhe të shkallëzueshme të restaurimit.

Strategjia	Karakteristikat kryesore	Mësim i transferueshëm
Modelimi i Përshtatshmërisë së Habitatit	Modele të bazuara në GIS që integrojnë llojet e bimësisë, pjerrësinë, dendësinë e presë, mbulesën e tokës dhe afërsinë me infrastrukturën	Përdorni modele të bazuara në të dhëna për të identifikuar zonat ekologjike optimale për nevojat specifike të specieve.
Planifikimi Hapësinor i Metapopullimit	Ndarja në gjashtë nënpopullata me “gurë hapash” për të nxitur lidhshmërinë dhe rrjedhën e gjeneve	Hartoni plane ri-futjeje me rrjete ekologjike, jo me zona të izoluara
Përmirësimi i Lidhshmërisë së Peizazhit	Restaurimi strategjik i korridoreve (p.sh. Valdecigüeñas–Guadacanal–Sierra Norte) për të mbështetur lëvizjen e specieve	Jepni përparësi korridoreve për të zvogëluar pengesat gjenetike dhe për të promovuar qëndrueshmërinë e popullatës.

Vlerësimi i Zotërimit të Tokës dhe Fizibilitetit	Restaurimi i planifikuar rreth pronësisë së tokës, të drejtave të përdorimit dhe strukturave qeverisëse	Fizibiliteti ligjor dhe i përdorimit të tokës duhet të trajtohet herët për suksesin e zbatimit.
Angazhimi i palëve të interesuara	Bashkëpunimi me pronarët e tokave, gjuetarët dhe komunitetet lokale në planifikim dhe restaurim	Mbështetja lokale është thelbësore për suksesin afatgjatë të restaurimit dhe shmangien e konfliktit.
Përfitimet e përbashkëta socio-ekologjike	Zonat e restaurimit të zgjedhura për shërbimet e ekosistemit (p.sh. kontrolli i erozionit, potenciali turistik)	Përputhni objektivat e ruajtjes me përfitimet socio-ekonomike për të rritur mbështetjen e projektit
Planifikim dhe Logjistikë Adaptuese	Logjistika e zonave të largëta, rrugët e aksesit dhe kapaciteti i monitorimit të përfshira në zgjedhjen e vendndodhjes	Merrni në konsideratë aksesin praktik për menaxhim, monitorim dhe qëndrueshmëri afatgjatë të projektit.
Rezistenca dhe Gatishmëria ndaj Klimës	Kushtet e vendndodhjes dhe parashikimet klimatike të vlerësuara për qëndrueshmëri afatgjatë	Merrni parasysh qëndrueshmërinë ndaj klimës dhe qëndrueshmërinë ekologjike për restaurimin e përshtatshëm për të ardhmen

Përmes kësaj qasjeje, restaurimi i habitatit nuk ka të bëjë thjesht me krijimin e kushteve ideale në izolim, por me bashkimin e një rrjeti në zhvillim të habitateve ku popullatat e rrëqebullit mund të zgjerohen, të përzihen dhe të përshtaten. Logjika hapësinore pas këtyre përzgjedhjeve pasqyron si vizionin ekologjik të qëndrueshmërisë afatgjatë të specieve, ashtu edhe realitetet themelore të kompleksitetit të përdorimit të tokës në Mesdhe.

1. Associated Press. "Popullata e rrallë e rrëqebullit iberik arrin rekord në Spanjë." AP News, 26 prill 2024. <https://apnews.com/article/b7e36b94510301bc5616511d84cdbe1c>.
2. González, Luis M., Francisco J. García, José M. Gil-Sánchez, etj. "Identifikimi i Korridoreve Strategjike për Rivendosjen e Lidhshmërisë së Peizazhit: Zbatimi te Rrëqebullit Iberik." Biodiversiteti dhe Ruajtja 27, nr. 1 (2018): 1–23. <https://www.researchgate.net/publication/329446977>.
3. IUCN. "Rimëkëmbja e Rrëqebullit Iberik: Suksesi i Konservimit në Spanjë." IUCN News, Shkurt 2024. <https://www.iucn.org/news/202407/recovery-iberian-lynx-conservation-success-spain>.
4. Life LynxConnect. "Përshtatshmëria e Habitatit në Shkallë të Hollë për Rrëqebullin Iberik." Raporti Teknik i Life LynxConnect, 2022. https://lifelynxconnect.eu/wp-content/uploads/2022/10/fine-scale_habitat_suitability.pdf.
5. Rodríguez-Siles, José, Francisco Álvares, etj. "Planifikimi i Rimëkëmbjes së Rrëqebullit Iberik në të Gjithë Gadishullin: Identifikimi i Zonave të Favorshme të Habitatit." Ecological Engineering 142 (2020): 105636. <https://www.researchgate.net/publication/338489672>.

2.9 Edukimi dhe Eksplorimi i Natyrës së Egër

Arsimi dhe ndryshimet kulturore në ripërtëritjen e natyrës

Arsimi luan një rol vendimtar në suksesin e projekteve të restaurimit të habitateve dhe ri-futjes së specieve, veçanërisht në kontekstin e ri-futjes së rrëqebullit iberik në Malësitë Iberike. Strategjia kryesore në këto rajone përqendrohet në rilidhjen e njerëzve me peizazhet dhe biodiversitetin e tyre përmes një kombinimi të arsimit formal dhe informal, duke synuar ndryshimin e qëndrimeve shoqërore ndaj ruajtjes.

Në Malësitë Iberike, projekte si Rewilding Educa përqendrohen në edukimin e studentëve rreth rëndësisë së biodiversitetit, restaurimit ekologjik dhe rikthimit të natyrës në natyrë. Këto programe edukative përdorin aktivitete mësimore gjithëpërfshirëse - të tilla si ekskursionet në terren dhe punëtori praktike - për t'u ofruar studentëve ndërveprime të drejtpërdrejta me peizazhin, duke nxitur lidhje më të thella me natyrën. Këto ndërveprime janë thelbësore për të ndihmuar të rinjtë të kuptojnë rolin integral që luajnë si në ruajtjen ashtu edhe në restaurimin e botës natyrore.

Komunitetet lokale janë të angazhuara në mënyrë aktive si përmes arsimit formal në shkollë, ashtu edhe përmes iniciativave joformale. Programe si Rewilding Educa dhe të tjera në rajonet Sierra de Albarracín dhe Alto Tajo jo vetëm që edukojnë rreth mjedisit më të gjerë, por edhe promovojnë përpjekje specifike lokale për ruajtjen e natyrës, siç është restaurimi i habitateve për rrëqebullin iberik. Këto iniciativa përdorin aktivitete interaktive si punëtori në natyrë, konkurse krijuese dhe ekskursionet në terren, të cilat u mundësojnë pjesëmarrësve të angazhohen drejtpërdrejt me tokën dhe jetën e egër në zonat e tyre lokale (Rewilding Spain, 2024).

Roli i Arsimit në Restaurimin Ekologjik

Iniciativat edukative janë thelbësore për të nxitur një kuptim më të thellë të ndërlidhjes midis aktiviteteve njerëzore dhe ekosistemeve, veçanërisht në restaurimin ekologjik. Një nga aspektet më të rëndësishme të këtyre programeve në Malësitë Iberike është ndihma ndaj komuniteteve për të kuptuar rëndësinë e rrëqebullit Iberik jo vetëm si një specie kyçe, por edhe si një simbol i shëndetit më të gjerë të peizazheve mesdhetare.

Në zonat rurale, ku kthimi i rrëqebullit mund të pritët fillimisht me shqetësim për shkak të konflikteve të mundshme me bujqësinë, edukimi ndihmon në ndryshimin e perceptimeve duke theksuar rolin ekologjik të rrëqebullit. Programet e informimit përqendrohen në edukimin e komuniteteve lokale rreth asaj se si popullatat e rrëqebullit kontribuojnë në biodiversitetin dhe ekuilibrin e ekosistemeve. Për shembull, fermerët vendas edukohen se si rrëqebulli kontrollon natyrshëm popullatat e presë, duke zvogëluar nevojën për pesticide dhe duke promovuar ekosisteme më të shëndetshme (Rewilding Europe, 2024).

Përfshirja e të rinjve është gjithashtu thelbësore në suksesin afatgjatë të përpjekjeve për rikthimin e natyrës në natyrë. Programe si Generation Restoration, të cilat i angazhojnë në mënyrë aktive të rinjtë në monitorimin dhe restaurimin e habitateve të rrëqebullit, sigurojnë që ata jo vetëm ta kuptojnë rëndësinë ekologjike të këtyre specieve, por edhe të bëhen pjesëmarrës aktivë në mbrojtjen e tyre. Natyra praktike e këtyre iniciativave i fuqizon të rinjtë dhe ndërton një ndjenjë pronësie dhe përgjegjësie për mjedisin, duke inkurajuar angazhimin afatgjatë për ruajtjen e mjedisit.

Integrimi i njohurive ekologjike tradicionale dhe lokale

Një komponent thelbësor i përpjekjeve për rikthimin e natyrës në Malësitë Iberike është integrimi i Njohurive Tradicionale Ekologjike (TEK) dhe Njohurive Vendore Ekologjike (LEK). Sistemet lokale të njohurive ofrojnë njohuri të paçmuara mbi historinë kulturore dhe mjedisore të zonës, duke e bërë atë kritike për procesin e restaurimit. Këto sisteme njohurish, të transmetuara brez pas brezi, ofrojnë perspektiva unike se si ka evoluar toka, cilat specie kanë lulëzuar në mjedise të caktuara dhe si janë menaxhuar tradicionalisht ekosistemet. Duke përfshirë TEK dhe LEK në planifikimin e restaurimit, komunitetet ndihen më të lidhura me procesin e rikthimit të natyrës, duke nxitur një ndjenjë pronësie dhe respekti për tokën. Këto praktika promovojnë strategji të restaurimit ekologjik që janë të rëndësishme nga ana kulturore dhe rezonojnë me vlerat lokale, duke siguruar efektivitetin e projekteve të restaurimit dhe rikthimit të natyrës (Gómez-Baggethun et al., 2010). Kombinimi i njohurive shkencore dhe tradicionale krijon një qasje holistike që rrit shanset për sukses ekologjik afatgjatë.

Eksplorimi i Natyrës së Egër dhe Lidhjet Njeri-Natyrë

Programet e eksplorimit të natyrës së egër janë thelbësore për të nxitur kujdesin mjedisor dhe një lidhje të thellë emocionale me natyrën. Ekspozimi i hershëm ndaj peizazheve natyrore përmes përvojave shkollore në natyrë ose aktiviteteve ekoturistike u ofron individëve një kuptim të drejtpërdrejtë dhe të prekshëm të jetës së egër dhe ekosistemeve. Programet që angazhojnë të rinjtë, familjet dhe madje edhe komunitetet lokale në ekoturizëm dhe eksplorimin e natyrës së egër i ndihmojnë njerëzit të zhvillojnë një vlerësim për kompleksitetin e shëndetit ekologjik dhe ruajtjes.

Në Malësitë Iberike, këto programe eksplorimi shërbejnë si një urë për të kuptuar rikthimin në natyrë në veprim. Turret e udhëhequra për jetën e egër dhe aktivitetet ekoturistike, të tilla si ato në Parkun Kombëtar Cazorla-Segura, jo vetëm që u mësojnë pjesëmarrësve rreth rrëqebullit Iberik, por gjithashtu u ofrojnë atyre mundësinë për të dëshmuar restaurimin fizik të habitateve. Të dëshmosh rikthimin në jetë të specieve kyçe si rrëqebulli i ndihmon pjesëmarrësit të zhvillojnë një lidhje emocionale me tokën dhe rimëkëmbjen e saj, duke përforcuar angazhimin e tyre për ruajtjen e natyrës.

Një nga qëllimet e Dekadës së OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit është përfshirja aktive e të rinjve në projektet e restaurimit, duke i pajisur ata me aftësitë dhe njohuritë e nevojshme për të marrë role udhëheqëse në përpjekjet e ardhshme të ruajtjes. Në Malësitë Iberike, iniciativa si Restaurimi i Gjeneratës sigurojnë që të rinjtë jo vetëm të edukohen rreth rikthimit në natyrë, por edhe t'u jepet mundësia të marrin pjesë në monitorimin ekologjik dhe restaurimin aktiv të habitateve të rrëqebullit. Përmes këtyre iniciativave, të rinjtë mund të kontribuojnë drejtpërdrejt në përpjekjet e rikthimit në natyrë, duke thelluar ndjenjën e tyre të përgjegjësisë dhe pronësisë mbi të ardhmen e ekosistemeve të tyre (Dekada e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit, 2021).

Rikonceptimi i Marrëdhënieve Njeri-Natyrë

Rikthimi në natyrë sfidon pikëpamjet tradicionale të ndërhyrjes njerëzore në ekosisteme, duke theksuar një filozofi ku proceset natyrore lejohen të zhvillohen me ndërhyrje minimale njerëzore. Në Malësitë Iberike, rikthimi i specieve si rrëqebulli Iberik nuk ka të bëjë vetëm me rivendosjen e biodiversitetit; ka të bëjë me rivendosjen e proceseve ekologjike, siç janë marrëdhëniet grabitqar-pre, të cilat janë thelbësore për

shëndetin e përgjithshëm të ekosistemeve.

Ideja është që ekosistemet mund të lulëzojnë kur ndërhyrja njerëzore përqendrohet në lehtësimin e proceseve natyrore të rimëkëmbjes në vend të menaxhimit të çdo aspekti të ekosistemit. Duke rikthyer rrëqebullin, për shembull, rikthehen proceset natyrore si grabitqaria, gjë që ndihmon në rregullimin e popullatave të barngrënësve dhe lehtëson rigjenerimin e bimëve, duke kontribuar në një ekosistem të ekuilibruar dhe të shëndetshëm (Lorimer et al., 2015).

Qëndrueshmëria është në thelb të përpjekjeve për rikthimin e natyrës në Malësitë Iberike, me qëllim nxitjen e një marrëdhënieje afatgjatë midis njerëzve dhe natyrës. Projektet e suksesshme të rikthimit të natyrës shkojnë përtej jetëgjatësisë së projektit të menjëhershëm, duke inkurajuar komunitetet lokale të bëhen kujdestarë aktivë të tokës së tyre. Në rajone si Alto Tajo dhe Sierra de Albarracín, palët e interesuara lokale janë të përfshira në monitorimin e popullatave të rrëqebullit dhe menaxhimit të habitateve, duke siguruar që përpjekjet për rikthimin e natyrës të mbeten të qëndrueshme dhe të adaptueshme përballë sfidave të ardhshme, duke përfshirë ndryshimet klimatike dhe zhvillimin njerëzor.

Kjo qasje bashkëpunuese dhe e drejtuar nga komuniteti ndihmon në sigurimin që peizazhet e restauruara përmes rikthimit të natyrës në natyrë të jenë elastike dhe të vazhdojnë të ofrojnë përfitime ekologjike dhe ekonomike edhe shumë kohë pasi të kenë përfunduar përpjekjet fillestare.

Modele Praktike të Edukimit për Ri-jetesën në Natyrë

- **Sistemet Arsimore Formale dhe Informale:** Integrimi i edukimit mjedisor në sistemet arsimore formale (shkolla, universitete) dhe informale (punëtori, ekskursione në terren) është thelbësor për nxitjen e gjeneratës së ardhshme të ambientalistëve dhe sigurimin e jetëgjatësisë së projekteve të rikthimit të natyrës në natyrë. Programe si Rewilding Educa integrojnë aktivitete mësimore të bazuara në natyrë në kurrikulat arsimore të shkollave në Malësitë Iberike. Këto programe përdorin mjete interaktive për të simuluar ekosistemet, zinxhirët ushqimorë dhe biodiversitetin, duke u ofruar nxënësve një përvojë të pasur dhe praktike mësimore që i ndihmon ata të vlerësojnë rolin e tyre në ruajtjen e biodiversitetit (Rewilding Spain, 2024).
- **Iniciativat Bashkëpunuese për Restaurimin e Ekosistemit:** Bashkëpunimi midis komuniteteve lokale, qeverive dhe institucioneve arsimore është thelbësor për të siguruar që projektet e rikthimit të natyrës në natyrë nuk janë vetëm të bazuara shkencërisht, por edhe të rëndësishme nga ana kulturore. Organizata të tilla si Rewilding Europe dhe Rewilding Spain luajnë një rol kyç në nxitjen e këtyre bashkëpunimeve, duke punuar me palët e interesuara lokale për të siguruar që përpjekjet e restaurimit ekologjik pasqyrojnë si shkencën e restaurimit ashtu edhe nevojat sociale të rajonit (Rewilding Europe, 2024).
- **Rrjetet dhe Pjesëmarrja e të Rinjve:** Zhvillimi i rrjeteve lokale të të rinjve, si ato të para në Generation Restoration, është thelbësor për ndërtimin e një angazhimi të qëndrueshëm me projektet e rikthimit të natyrës në natyrë. Këto rrjete i inkurajojnë të rinjtë të marrin një rol aktiv në procesin e restaurimit, duke siguruar që brezat e ardhshëm të qëndrojnë të lidhur me mjediset e tyre natyrore dhe të kontribuojnë në përpjekjet e vazhdueshme të restaurimit ekologjik.

Bashkëjetesa dhe Ndryshimet Kulturore

Një komponent i rëndësishëm i rikthimit të natyrës në malësitë iberike është promovimi i një mendësie bashkëjetese midis njerëzve dhe natyrës. Rikthimi i rrëqebullit iberik, për shembull, është përballur me rezistencë nga disa komunitete bujqësore. Megjithatë, nëpërmjet edukimit dhe zbatimit të strategjive të bashkëjetesës - siç është kompensimi për humbjet e bagëtive dhe promovimi i ekoturizmit - rajoni ka parë një zhvendosje graduale drejt një marrëdhënieje më harmonike midis jetës së egër dhe aktiviteteve njerëzore.

Projektet e rikthimit të natyrës në natyrë synojnë gjithashtu të nxisin një lidhje më të thellë emocionale me natyrën, e cila është jetike për kujdesin afatgjatë mjedisor. Programet e edukimit dhe të eksplorimit të natyrës së egër, si ato në Parkun Kombëtar Cazorla-Segura, nxisin këto lidhje emocionale duke u lejuar individëve të përjetojnë peizazhin dhe jetën e egër të tij nga afër. Lidhja emocionale me tokën që krijojnë këto programe i inkurajon individët të vazhdojnë të mbështesin përpjekjet e rikthimit të natyrës në natyrë dhe të ruajtjes gjatë gjithë jetës së tyre.

Qasje holistike ndaj restaurimit

Projektet e rikthimit të natyrës në Malësitë Iberike përqafojnë një qasje gjithëpërfshirëse dhe adaptive të menaxhimit që përfshin sisteme të larmishme njohurish. Kjo përshtatshmëri është thelbësore për të siguruar suksesin afatgjatë, pasi lejon integrimin e gjetjeve të reja shkencore dhe reagimeve lokale në planet e restaurimit. Fleksibiliteti i këtyre programeve siguron që përpjekjet e restaurimit të mbeten të përgjegjshme ndaj ndryshimeve mjedisore dhe sociale, duke i bërë ato më elastike përballë pasigurisë.

Restaurimi i drejtuar nga komuniteti është provuar të jetë një faktor kyç në suksesin e projekteve të rikthimit të natyrës në Malësitë Iberike. Duke angazhuar komunitetet lokale në planifikimin dhe zbatimin e përpjekjeve të restaurimit, këto projekte kanë ndërtuar besim dhe kanë përafruar qëllimet e ruajtjes me nevojat dhe vlerat lokale. Kjo qasje bashkëpunuese jo vetëm që rrit gjasat e suksesit, por gjithashtu rrit qëndrueshmërinë e komunitetit përballë sfidave ekologjike.

Integrimi i arsimit dhe eksplorimit të natyrës së egër në përpjekjet për rikthimin e natyrës në Malësitë Iberike është thelbësor për nxitjen e restaurimit ekologjik të qëndrueshëm dhe afatgjatë. Përmes iniciativave arsimore formale dhe joformale, përfshirjes së të rinjve, integritet të njohurive tradicionale dhe promovimit të bashkëjetesës, këto projekte sigurojnë që rikthimi i natyrës së egër të bëhet më shumë sesa thjesht një përpjekje ekologjike. Duke e përfshirë rikthimin e natyrës në kontekstin kulturor lokal dhe duke siguruar pjesëmarrje aktive të komunitetit, këto përpjekje ofrojnë një model se si arsimi, bashkëpunimi dhe ruajtja e natyrës mund të punojnë krah për krah për të rikthyer peizazhet dhe speciet.

Strategjia	Karakteristikat kryesore	Mësim i transferueshëm
Arsimi dhe ndryshimet kulturore në ripërtëritjen e natyrës	- Fokus në sistemet arsimore formale (shkolla, universitete) dhe informale (punëtori, ekskursione në terren). - Programe si Rewilding Educa për angazhimin e të rinjve. - Mësim gjithëpërfshirës përmes punëtorive praktike dhe udhëtimeve në terren .	Arsimi është thelbësor për ndryshimin e qëndrimeve shoqërore ndaj ruajtjes dhe nxitjen e angazhimit afatgjatë me natyrën.
Roli i Arsimit në Restaurimin Ekologjik	- Iniciativat edukative nxisin ndërgjegjësimin për speciet kryesore (p.sh., rrëqebulli iberik) dhe restaurimin e ekosistemit. - Ndërhyrjet lokale ndihmojnë në ndryshimin e perceptimeve negative të ri-futjes së specieve.	Angazhimi lokal i ndihmon komunitetet të kuptojnë dhe të mbështesin përpjekjet e rikthimit të natyrës në natyrë, duke lehtësuar konfliktet me bujqësinë ose industri të tjera.
Integrimi i Njohurive Tradicionale dhe Vendore Ekologjike (TEK & LEK)	- Kombinimi i njohurive shkencore dhe lokale ekologjike për restaurim. - Inkurajon pronësinë e komunitetit dhe respektin për mjedisin natyror.	Përfshirja e njohurive lokale në përpjekjet për rikthimin e natyrës siguron që projektet të rezonojnë me vlerat e komunitetit dhe praktikatat kulturore, duke rritur qëndrueshmërinë.
Eksplorimi i Natyrës së Egër dhe Lidhjet Njeri-Natyrë	- Eko-turizmi dhe përvojat e udhëhequra me kafshë të egra ofrojnë mundësi për të lidhur njerëzit me natyrën. - Ekspozimi i hershëm ndaj peizazheve natyrore nxit vlerësimin afatgjatë për ekosistemet.	Përvojat gjithëpërfshirëse (p.sh., eko-turizmi, eksplorimi i natyrës së egër) ndërtojnë lidhje më të thella emocionale me natyrën dhe mbështesin kujdesin ndaj saj.

Fuqizimi i të Rinjve dhe Rilindja e Natyrës	- Iniciativa si Restaurimi i Gjeneratës përfshijnë të rinjtë në monitorimin dhe restaurimin e habitateve të rrëqebullit . - Inkurajon pjesëmarrjen praktike në rimëkëmbjen e ekosistemit.	Përfshirja e të rinjve në restaurimin mjedisor nxit përgjegjësinë mjedisore afatgjatë dhe një ndjenjë më të thellë pronësie mbi ekosistemet.
Rivendosja e natyrës si filozofi	- Ndërhyrja njerëzore minimizohet, duke u përqendruar në lehtësimin e rimëkëmbjes natyrore të ekosistemeve (p.sh., rikthimi i rrëqebullit rikthen ekuilibrin grabitqar-pre).	Rivendosja e natyrës në natyrë thekson proceset natyrore dhe ekuilibrin ekologjik , duke mbështetur një pikëpamje më holistike të ruajtjes që shkon përtej ri-futjes së specieve.
Qëndrueshmëri dhe Administrim	- Fokusimi në përfshirjen e komunitetit në monitorimin e popullatave të rrëqebullit dhe menaxhimin e habitatit. - Inkurajon pjesëmarrjen aktive të vendasve për të siguruar shëndetin ekologjik afatgjatë.	Qëndrueshmëria mbështetet duke angazhuar komunitetet lokale në kujdesin e vazhdueshëm për të siguruar suksesin afatgjatë të projekteve të restaurimit.
Strategjitë e bashkëjetesës	- Strategjitë e bashkëjetesës balancojnë nevojat bujqësore dhe ruajtjen e jetës së egër (p.sh., mbarësimi i rrëqebullit). - Promovon përfitimet e ndërsjella nga ekosistemet e shëndetshme.	Bashkëjetesa njeri-kafshë e egër është thelbësore për suksesin e projekteve të rikthimit të natyrës në natyrë, duke kërkuar edukim dhe zbutje të konfliktit .
Menaxhim Gjithëpërfshirës dhe Adaptues	- Menaxhimi adaptiv lejon të mësuarit e vazhdueshëm dhe përshtatjen e planeve të restaurimit bazuar në gjetjet e reja shkencore dhe reagimet e komunitetit .	gjithëpërfshirëse të menaxhimit lejojnë një restaurim më fleksibël dhe efektiv duke iu përgjigjur nevojave dhe konteksteve në zhvillim.
Restaurimi i Drejtuar nga Komuniteti	- Pjesëmarrje aktive e komunitetit në planifikimin dhe zbatimin e përpjekjeve të restaurimit. - Ndërtimi i besimit dhe përafrimi i objektivave të restaurimit me vlerat lokale.	Iniciativat e udhëhequra nga komuniteti sigurojnë që përpjekjet e restaurimit të jenë të rëndësishme nga ana kulturore , të rrisin mbështetjen lokale dhe të rrisin qëndrueshmërinë.

1. Gómez-Baggethun, E., et al. (2010). Roli i njohurive lokale dhe tradicionale në menaxhimin e bazuar në ekosistem: Studime rastesh në peizazhet mesdhetare. Shkenca dhe Politika Mjedisore, 13(4), 317-329.
2. Lorimer, J., et al. (2015). Rikthimi në natyrë dhe rivendosja e marrëdhënieve njeri-natyrë. Environmental Humanities, 6(1), 5-29.
3. Rivendosja e natyrës në Evropë. (2024). Rivendosja e natyrës në Iberi: Një vizion për rivendosjen e natyrës në shkallë të gjerë në Spanjë.
4. Dekada e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit (2021). Fuqizimi i të rinjve për restaurimin e ekosistemit.

Shtojca 3: Përmbledhje e Studimit të Rastit: Restaurimi dhe Konservimi i Lagunës El Hito



Figura 6. Përdorimi i tokës: Zgjerimi dhe restaurimi i Lagunës El Hito

Hyrje

Vendndodhja: **Cuenca, Castilla-La Mancha, Spanjë.**

Rëndësia: **Laguna El Hito ka vlerë të lartë ekologjike si një ligatinë stepe e listuar në Konventën Ramsar, e karakterizuar nga ujërat e saj të kripura, bimësia ujore e zhytur dhe habitatet përreth kënetave të kripura dhe stepave. Ajo mbështet specie të rralla dhe të rrezikuara, funksionon si një vend kritik ndalese dhe dimërimi për zogjtë shtegtarë dhe ruan biodiversitet të lartë në një peizazh gjysmë të thatë. Është vendi i dytë më i rëndësishëm i dimërimit për vinçat në Spanjë, pas Laguna de Gallocanta, me mbi 10,000 vinça gjatë viteve me shi. Ligatina, stepat përreth kripura dhe zonat bujqësore janë jetësore për specie si hordhi i madh dhe hordhi i zakonshëm, të cilat të dyja janë të mbrojtura posaçërisht në Evropë. Gjendja e saj e izoluar dhe e ruajtur mirë e bën atë një vend referimi kyç për ligatinat e kripura të brendshme në Spanjën Qendrore.**

Objektivi: **Projekti synon të restaurojë dhe mbrojë habitatet kryesore, të përmirësojë lidhshmërinë ekologjike dhe të mbrojë speciet e shpendëve shtegtarë. Ai gjithashtu promovon përdorimin e qëndrueshëm të tokës, angazhimin e komunitetit dhe ndërgjegjësimin publik për vlerën ekologjike të lagunës.**

Habitatet kryesore: **Ligatinat e kripura, kënetat e kripura dhe peizazhet e stepave.**

Madhësia e peizazhit: **Rezerva Natyrore e Lagunës El Hito shtrihet në një sipërfaqe prej afërsisht 996 hektarësh, e përcaktuar si zonë Natura 2000 (SAC-SPA ES0000161). Brenda kësaj, vetë laguna, një ligatinë sezonale, mbulon rreth 360 hektarë.**

Speciet fokale: **Llojet kryesore përfshijnë zogj të Aneksit I si Falco naumanni, Otis tarda, Tetrax tetrax dhe Chersophilus duponti, dhe mbi 10,000 Grus grus dimëruese. Zogj të tjerë të shquar përfshijnë Circus pygargus, Aythya ferina dhe Recurvirostra avosetta. Insektet me interes përfshijnë Cephalota dulcinea, Pimelia manchega dhe Branchinecta orientalis. Të pranishëm janë gjithashtu Discoglossus galganoi, lakuriqët e natës si Rhinolophus ferrumequinum dhe zvarranikët dhe amfibët endemikë rajonalë.**

Rishikimi i Dokumenteve

Dokumentet dhe Politikat Ekzistuese të Rishikuara

- Fleta e Informacionit Ramsar (RIS) për Lagunën El Hito (Kodi RIS: 1259). Dokumentet zyrtare përfshijnë Fletën e Informacionit Ramsar (RIS), e cila përshkruan vlerat ekologjike dhe të ruajtjes së vendit. Versionet e arkivuara të RIS ofrojnë kontekst historik. Një hartë e detajuar e vendit (ES1259_map211215) dhe raporte shtesë si listat taksonomike të specieve (ES1259_taxo220210.pdf) dhe përshkrimet e inventarit kombëtar të ligatinave (ES1259_descr220210.pdf) janë gjithashtu të disponueshme. Burime të tjera përfshijnë literaturë të botuar dhe një skedar GIS të kufijve të vendit për analizë hapësinore. Këto dokumente mund të aksesohen në faqen e internetit të Ramsarit. <https://rsis.ramsar.org> - <https://rsis.ramsar.org/ris/1259>
- Laguna de El Hito (Faqja e internetit e projektit). Ofron informacion të plotë mbi objektivat, strategjitë dhe raportet e progresit të projektit LIFE El Hito në lidhje me restaurimin e Lagunës El Hito dhe ekosistemeve përreth saj.
- Dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO (LIFE20 NAT/ES/000035). Dokumentacion zyrtar që detajon përpjekjet e restaurimit dhe zgjerimit të fushës së kripur dhe ligatinë El Hito, duke përfshirë qëllimet e projektit, metodologjitë dhe rezultatet e pritura. Laguna de El Hito
- Platforma e Restaurimit – Vendndodhja El Hito. Ofron të dhëna hapësinore dhe informacion ekologjik rreth vendndodhjes El Hito, duke lehtësuar monitorimin dhe analizën e progresit të restaurimit.
- Dokumentet e Përcaktimit të Vendndodhjes Natura 2000. Përfshin përcaktimet zyrtare dhe planet e menaxhimit për Lagunën El Hito si pjesë e Rrjetit Natura 2000 të BE-së, konkretisht si Zonë e Mbrojtjes së Veçantë (ZVV) dhe Zonë e Veçantë e Ruajtjes (ZVR).
- Emërtimet Ligjore Rajonale. Laguna El Hito njihet sipas legjislacionit rajonal, duke përfshirë përfshirjen e saj në Inventarin Spanjoll të Ligatinave dhe shpalljen e saj si Rezervë Natyrore nga Qeveria e Castilla-La Mancha.
- Publikime Shkencore dhe Raporte Kërkimore. Janë shqyrtuar studime dhe botime të ndryshme për të informuar strategjitë e projektit, duke përfshirë kërkime mbi hidrologjinë e lagunës, biodiversitetin dhe ndikimet e ndryshmeve në përdorimin e tokës.
- Angazhimi i Komunitetit dhe Materialet Edukative. Materialet e zhvilluara për informim publik, të tilla si Shtegu i Ligatinave dhe Observatori i Shpendëve, synojnë të rrisin ndërgjegjësimin dhe të nxisin përfshirjen e komunitetit në përpjekjet e ruajtjes së natyrës.

Vlerësimi i praktikave aktuale

Projekti i restaurimit të El Hito përdor një qasje holistike për të ruajtur dhe rikuperuar habitatet prioritare (1150*, 1510*, 3170*) dhe speciet e shpendëve të listuara në Direktivën e Shpendëve. Praktikrat kryesore aktuale përfshijnë blerjen e mbi 500 ha tokë për të siguruar habitatet kritike, heqjen e presioneve antropogjene (p.sh., ndërtesa, gardhet, mbeturinat) dhe transformimin e tokës bujqësore të degraduar në ekosisteme të stepave të kripura dhe ligatinave. Kullotja e konservimit rikthehet përmes marrëveshjeve të administrimit të tokës me fermerët vendas, duke ruajtur peizazhe të hapura për shpendët e stepave. Restaurimi ekologjik udhëhiqet nga monitorimi i specieve dhe habitateve, me menaxhim të vazhdueshëm hidrologjik për të mbështetur dinamikën sezonale të ligatinave. Projekti gjithashtu integron shtrirjen e komunitetit, planifikimin e aksesit publik dhe edukimin mjedisor për të ndërtuar angazhimin lokal. Mjetet e monitorimit si studimet me dron, regjistrimet e biodiversitetit dhe treguesit ekologjikë sigurojnë menaxhim adaptiv. Partneritetet publik-private dhe përfshirja e administratës lokale janë thelbësore për zbatimin. Restaurimi filloi në vitin 2022 dhe vazhdon sipas një kuadri shumëpalësh.

Identifikimi i boshllëqeve

Këto boshllëqe përqendrohen në sfidat kryesore që kanë dalë në të gjithë dokumentacionin e projektit, duke përfshirë aspektet mjedisore, operacionale dhe sociale:

- **Çështjet e Fragmentimit të Habitatit dhe Lidhshmërisë:** Pavarësisht përpjekjeve për të restauruar habitatet prioritare si ligatinat e kripura, zonat e stepave dhe pellgjet e përkohshme, lidhja ekologjike midis habitateve të ndryshme brenda zonës Natura 2000 mbetet një sfidë. Ende ka parcela toke të fragmentuara që pengojnë rrjedhën natyrore të specieve, veçanërisht të zogjve shtegtarë. Këto boshllëqe në lidhshmëri pengojnë rimëkëmbjen e plotë të ekosistemeve dhe kufizojnë lëvizjen e specieve nëpër rezervë. (Dokumentet e përcaktimit të zonës Natura 2000, dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO).
- **Menaxhimi i Specieve Pushtuese:** Edhe pse projekti ka hequr mbeturinat dhe infrastrukturën e dëmshme, speciet bimore pushtuese si *Cynodon dactylon* (bari i Bermudës) vazhdojnë të përbëjnë një kërcënim të konsiderueshëm për habitatet vendase. Përhapja e këtyre specieve pushtuese dëmton biodiversitetin vendas dhe, ndërsa janë bërë përpjekje fillestare për heqjen e tyre, menaxhimi aktiv për speciet pushtuese është ende i kufizuar. Kjo i lë disa ekosisteme të cënueshme ndaj degradimit të mëtejshëm. (Dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO, Fleta e Informacionit Ramsar për Lagunën El Hito).
- **Presionet Hidrologjike dhe Cilësia e Ujit:** Natyra e përkohshme e lagunës si ligatinë, e kombinuar me rrjedhjet bujqësore dhe thatësitat sezonale, ndikon në cilësinë e ujit dhe në hidrologjinë e përgjithshme. Ndërsa aktivitetet e restaurimit janë përqendruar në heqjen e barrierave fizike, menaxhimi i hyrjes dhe cilësisë së ujit vazhdon të jetë një sfidë e vazhdueshme. Ende nuk ka një

zgjidhje të qëndrueshme për ruajtjen e regjimeve hidrologjike që janë thelbësore për specie si *Ruppia drepanensis* (bimë e lagunës bregdetare) dhe *Lythrum flexuosum* (bimë ujore) (Fleta e Informacionit Ramsar për Lagunën El Hito, Emërtimet Ligjore Rajonale).

- **Angazhimi i Palëve të Interesuara dhe Administrimi i Tokës:** Ndërsa projekti ka përvetësuar zona të konsiderueshme toke, duke përfshirë habitate kyçe, angazhimi i palëve të interesuara, veçanërisht me pronarët e tokave dhe fermerët vendas, mbetet i paqëndrueshëm. Shumë pronarë tokash ende i japin përparësi praktikave intensive bujqësore mbi ruajtjen e biodiversitetit, dhe ka mbështetje të kufizuar për marrëveshjet e administrimit të tokës që mund të sigurojnë qëndrueshmëri afatgjatë të habitateve të restauruara (Dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO, Raportet Globale të Natyrës së Fondacionit).
- **Monitorimi dhe Mangësitë në të Dhëna:** Edhe pse monitorimi është një aspekt kyç i projektit, ekziston një boshllëk në të dhënat e monitorimit ekologjik afatgjatë që do të ofronin njohuri mbi ndikimin e plotë të restaurimit. Mungesa e mjeteve të integruara të monitorimit që mund të vlerësojnë si restaurimin e habitateve ashtu edhe rimëkëmbjen e specieve gjatë shumë viteve pengon menaxhimin adaptiv (Platforma e Restaurimit - Vendndodhja El Hito, Dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO).
- **Ndërgjegjësimi Publik dhe Përfshirja e Komunitetit:** Ndërsa ka nisma për përdorim publik dhe edukim (p.sh., Shtegu i Ligatinave, observatori i zogjve), përfshirja e komunitetit në veprimet e ruajtjes mbetet nën pritjet. Nevojitet ndërgjegjësim dhe angazhim më i madh publik për të inkurajuar komunitetet lokale të miratojnë praktika më të qëndrueshme të përdorimit të tokës dhe të kontribuojnë në mënyrë aktive në përpjekjet e ruajtjes (Raportet Globale të Natyrës të Fondacionit, dokumentacioni i projektit LIFE EL HITO).

Këto boshllëqe nxjerrin në pah fushat ku nevojiten përpjekje dhe burime të mëtejshme për të siguruar suksesin afatgjatë të projektit LIFE El Hito. Adresimi i këtyre sfidave do të përmirësojë si rezultatet ekologjike ashtu edhe përdorimin e qëndrueshëm të tokës në rajon.

Mjete dhe Teknika:

Për të vlerësuar dhe adresuar boshllëqet në praktikën ekzistuese të menaxhimit të habitatit, gjatë gjithë projektit LIFE El Hito janë përdorur disa mjete dhe teknika. Këto mjete mbështesin si restaurimin ekologjik ashtu edhe menaxhimin e qëndrueshëm të vendit. Ato përqendrohen në përmirësimin e cilësisë së habitatit, rritjen e rimëkëmbjes së specieve dhe përfshirjen e palëve të interesuara në ruajtjen afatgjatë.

- **Mjetet e Monitorimit Ekologjik dhe Analizës Hapësinore:** Mjetet e monitorimit janë kritike për vlerësimin e restaurimit të habitatit dhe rimëkëmbjes së specieve me kalimin e kohës. Projekti LIFE El Hito përdor një kombinim të mjeteve të analizës hapësinore (siç është GIS) dhe teknologjive të teledeteksionit (p.sh., imazhe satelitore, mbikëqyrje me dronë) për të monitoruar ndryshimin e habitatit, cilësinë e ujit dhe shpërndarjen e specieve në të gjithë vendndodhjen.
- **Mjetet GIS:** Përdoren për të hartëzuar habitatet kryesore dhe shpërndarjen e specieve, duke lejuar monitorimin e saktë të procesit të restaurimit dhe identifikimin e zonave prioritare që kërkojnë ndërhyrje.
- **Teledetektorë dhe Drone:** Këto mjete ndihmojnë në gjurmimin e ndryshimeve mjedisore në zona të mëdha dhe të paarrishme dhe në kapjen e të dhënave me rezolucion të lartë mbi ndryshimet e përdorimit të tokës, mbulesën e bimësisë dhe nivelet e ujit.
Shembull: Analiza GIS e llojeve të bimësisë dhe regjimeve ujore për të udhëhequr aktivitetet e restaurimit për habitatet prioritare si 1510 Stepa Mesdhetare të Kripura dhe 3170 Pellgje të Përkohshme Mesdhetare.
- **Modelet e Përshtatshmërisë së Habitatit:** Projekti përdor modele të përshtatshmërisë së habitatit për të parashikuar zonat më të mira për restaurim dhe për të vlerësuar suksesin e ndërhyrjeve. Këto modele integrojnë variablat mjedisore (p.sh., llojin e tokës, disponueshmërinë e ujit, hidrologjinë) me të dhënat e shpërndarjes së specieve për të identifikuar zonat që kanë më shumë gjasa të mbështesin speciet prioritare.
 - Shembull: Modeli i përshtatshmërisë së habitatit për specie si *Ruppia drepanensis* dhe *Lythrum flexuosum* ndihmon në identifikimin e vendeve më të mira për restaurimin e ligatinave.
 - Këto modele gjithashtu informojnë vendimet e menaxhimit në lidhje me rrjedhën e ujit, menaxhimin e bimësisë dhe administrimin e tokës.
- **Teknikat e Monitorimit të Specieve:** Për të vlerësuar gjendjen dhe bollëkun e specieve kryesore, veçanërisht të shpendëve shtegtarë, projekti përdor teknika standarde të monitorimit të specieve. Këto përfshijnë numërimin e shpendëve, kamerat-kurth dhe monitorimin akustik për speciet e lakuriqëve të natës.
 - Monitorimi i Shpendëve: Projekti përdor numërime në pika dhe studime transekte për të ndjekur bollëkun dhe shpërndarjen e specieve të shpendëve shtegtarë dhe rezidentë, duke përfshirë *Falco naumanni*, *Otis tarda* dhe *Grus grus* (Vinçi i Zakonshëm). Vendndodhja është bërë një

vend i rëndësishëm dimërimi për mbi 10,000 vinça, kështu që këto teknika janë jetësore për të vlerësuar ndryshimet sezonale në popullatat e shpendëve.

- Monitorimi i lakuriqëve të natës: Monitorimi akustik përdoret për të zbuluar praninë e specieve të lakuriqëve të natës si *Rhinolophus ferrumequinum* dhe *Plecotus austriacus*. Këto të dhëna ndihmojnë në vlerësimin e suksesit të përpjekjeve të restaurimit të habitateve dhe mbrojtjen e habitateve të lakuriqëve të natës.
- Shembull: Monitorimi i popullatave të *Grus grus* gjatë muajve të dimrit, duke përdorur si numërimin tradicional të zogjve ashtu edhe monitorimin me anë të kamerave për të ndjekur ndryshimet në përdorimin e habitatit.
- **Teknikat e Restaurimit Ekologjik:** Teknikat aktive të restaurimit ekologjik përdoren për të restauruar habitatet kryesore si kënetat e kripura, peizazhet e stepave dhe pellgjet e përkohshme mesdhetare. Teknikat përfshijnë:
 - Transformimi i habitatit: Shndërrimi i tokës bujqësore dhe zonave të kullotjes në habitate prioritare, siç janë ligatinat e kripura dhe pellgjet mesdhetare. Kjo bëhet duke hequr speciet pushtuese, duke rikthyer bimët vendase dhe duke përshtatur sistemet e menaxhimit të ujit për të rivendosur hidrologjinë natyrore.
 - Kontrolli i Specieve Pushtuese: Heqja e specieve pushtuese si *Cynodon dactylon* (bari i Bermudës) dhe parandalimi i përhapjes së tyre përmes ndërhyrjeve të rregullta të monitorimit dhe menaxhimit.
Menaxhimi i Tokës dhe Ujit: Rivendosja e cikleve natyrore hidrologjike dhe përmirësimi i cilësisë së ujit përmes restaurimit të kanaleve natyrore të ujit dhe heqjes së infrastrukturës së kullimit që pengon rrjedhën e ujit.
 - Shembull: Transformimi i 40 ha tokë bujqësore dhe kullotave në habitate prioritare duke restauruar zonat ligatinore dhe duke mbjellë specie vendase si speciet *Lygeum spartum* dhe *Limonium*.
- **Mjetet e Angazhimit të Palëve të Interesuara:** Angazhimi i palëve të interesuara lokale, veçanërisht fermerëve dhe pronarëve të tokave, është thelbësor për suksesin afatgjatë të projektit. Mjetet e përdorura për angazhimin e palëve të interesuara përfshijnë:
 - Punëtori dhe Takime Komunitare: Këto ofrojnë një platformë për palët e interesuara lokale për të mësuar rreth projektit, për të ndarë shqetësimet dhe për t'u përfshirë në përpjekjet e ruajtjes. Marrëveshjet e Kujdesit për Tokën: Projekti lehtëson marrëveshjet e kujdesit për tokën me fermerët lokalë për të zbatuar praktika të qëndrueshme bujqësore që përfitojnë si biodiversitetin ashtu edhe produktivitetin bujqësor.
 - Fushatat e Ndërgjegjësimit Publik: Npërmjet mediave sociale, broshurave informuese dhe aktiviteteve lokale, projekti punon për të rritur ndërgjegjësimin rreth rëndësisë së ligatinave El Hito dhe për të angazhuar publikun në ruajtjen e tyre.
- **Sistemet e Menaxhimit Adaptues dhe Mbështetjes së Vendimeve:** Projekti LIFE El Hito përdor teknika të menaxhimit adaptues për të përshtatur strategjitë dhe ndërhyrjet ndërsa të dhënat e reja bëhen të disponueshme. Kjo përfshin monitorimin e vazhdueshëm të treguesve ekologjikë dhe përfshirjen e reagimeve në procesin e vendimarrjes.
 - Sistemet e Mbështetjes së Vendimeve (SMS): Projekti përdor mjete SMS për të mbështetur vendimarrjen në lidhje me aktivitetet e restaurimit dhe praktikën e menaxhimit të tokës. Këto sisteme integrojnë të dhëna mjedisore, sociale dhe ekonomike për të ndihmuar në optimizimin e veprimeve të ruajtjes.
Shembull: Strategji adaptive të menaxhimit të ujit bazuar në ndryshimet sezonale të reshjeve dhe niveleve të ujit për të siguruar mbijetesën e specieve kryesore ujore dhe për të ruajtur proceset hidrologjike.

Mjetet dhe teknikat e përdorura në projektin LIFE El Hito kombinojnë monitorimin shkencor, modelimin e avancuar, praktikën aktive të restaurimit dhe angazhimin e palëve të interesuara për të adresuar sfidat me të cilat përballlet vendi. Duke përdorur GIS, modelet e përshtatshmërisë së habitatit, monitorimin e specieve dhe metodat e restaurimit ekologjik, projekti është në gjendje të vlerësojë dhe përmirësojë cilësinë e habitatit, mbrojtjen e specieve dhe lidhshmërinë ekologjike, duke siguruar kështu ruajtjen afatgjatë të këtij ekosistemi jetësor të ligatinave.

Mësimet e nxjerra dhe zbatimi në projekte të tjera restaurimi

Projekti LIFE El Hito ka ofruar njohuri të vlefshme mbi sfidat dhe sukseset e restaurimit të ligatinave, ruajtjes së specieve dhe angazhimit të palëve të interesuara. Kanë dalë disa mësimet kyçe që mund të zbatohen në projekte të tjera restaurimi, veçanërisht në habitatet prioritare dhe vendet Natura 2000. Këto mësimet theksojnë rëndësinë e menaxhimit adaptiv, bashkëpunimit dhe angazhimit afatgjatë ndaj objektivave të ruajtjes.

- **Angazhimi Efektiv i Palëve të Interesuara është Thelbësor:** Një nga mësimet më të rëndësishme nga projekti LIFE El Hito është roli kritik i angazhimit të palëve të interesuara në suksesin e përpjekjeve të ruajtjes. Përfshirja e komuniteteve lokale, pronarëve të tokave dhe fermerëve përmes marrëveshjeve të administrimit dhe punëtorive bashkëpunuese ka qenë thelbësore për të siguruar mbështetje afatgjatë për restaurimin e habitateve. Përfshirja aktive e palëve të interesuara siguron që strategjitë e ruajtjes të jenë praktike, të ndjeshme ndaj kulturës dhe ekonomikut të qëndrueshme.
- **Zbatimi:** Projektet e ardhshme duhet t'i japin përparësi konsultimit gjithëpërfshirës me palët e interesuara, duke siguruar që komunitetet lokale jo vetëm të informohen, por edhe të marrin pjesë aktive në planifikimin dhe zbatimin e aktiviteteve të restaurimit. Ndërtimi i besimit dhe demonstrimi i përfitimeve të ruajtjes për jetesën lokale janë komponentë kyç për suksesin.
- **Menaxhimi dhe Monitorimi Adaptues Nxisin Suksesin:** Projekti ka theksuar rëndësinë e menaxhimit adaptues në restaurimin e ligatinave. Monitorimi i vazhdueshëm dhe përdorimi i sistemeve të mbështetjes së vendimeve (DSS) i kanë lejuar projektit të bëjë rregullime në kohë reale bazuar në kushtet në ndryshim, siç është disponueshmëria e ujit ose bollëku i specieve. Fleksibiliteti për të rregulluar veprimet e restaurimit siguron që projekti të mund t'i përgjigjet sfidave të papritura dhe luhatjeve mjedisore.
- **Zbatimi:** Projektet e tjera të restaurimit duhet të përfshijnë korniza menaxhimi adaptive që lejojnë mbledhjen e të dhënave në kohë reale, planifikimin adaptiv dhe strategjitë e reagimit të shpejtë. Kjo qasje u lejon projekteve të jenë rezistente ndaj ndryshimeve mjedisore dhe më efektive në planin afatgjatë.
- **Restaurimi Ekologjik Kërkon Angazhim Afatgjatë:** Një mësim kyç nga projekti LIFE El Hito është realizimi se restaurimi ekologjik është një përpjekje afatgjatë. Ndërsa ndërhyrjet afatshkurtra, të tilla si blerja e tokës dhe restaurimi i habitateve, janë të rëndësishme, qëndrueshmëria e këtyre veprimeve varet nga menaxhimi i vazhdueshëm, monitorimi dhe investimet afatgjata. Kjo është veçanërisht e vërtetë për ekosistemet e ligatinave, të cilat mund të jenë shumë të ndjeshme ndaj presioneve të jashtme, si ndryshimet e përdorimit të tokës, speciet pushtuese dhe ndryshimet klimatike.
- **Zbatimi:** Projektet e restaurimit duhet të planifikojnë qëndrueshmërinë afatgjatë të përpjekjeve të tyre. Kjo përfshin sigurimin e financimit të vazhdueshëm, sigurimin e kapacitetit për monitorim të vazhdueshëm dhe përfshirjen e praktikave adaptive të menaxhimit për të siguruar që qëllimet e restaurimit të arrihen me kalimin e kohës.
- **Integrimi i Restaurimit të Habitatit me Menaxhimin e Përdorimit të Tokës:** Projekti LIFE El Hito tregoi se restaurimi i suksesshëm varet jo vetëm nga ndërhyrjet direkte ekologjike, por edhe nga integrimi i praktikave të përdorimit të tokës. Shndërrimi i tokës bujqësore në habitate prioritare dhe angazhimi në praktika të qëndrueshme bujqësore kanë luajtur një rol vendimtar në arritjen e qëllimeve të restaurimit. Projekti ka treguar se praktikatat bashkëpunuese të përdorimit të tokës, ku ruajtja dhe bujqësia bashkëjetojnë, janë thelbësore për suksesin afatgjatë të restaurimit.
- **Zbatimi:** Projektet e ardhshme të restaurimit duhet të përqendrohen në integrimin e përpjekjeve të ruajtjes me praktikatat e përdorimit të tokës. Në zonat ku aktiviteti njerëzor bashkëjeton me vlerën ekologjike, krijimi i zgjidhjeve të favorshme për të dyja palët që përfitojnë si mjedisin ashtu edhe ekonominë lokale është thelbësor. Përdorimi i marrëveshjeve të administrimit të tokës mund të jetë një mjet për të përafëruar qëllimet e ruajtjes me përdorimin e qëndrueshëm të tokës.
- **Vendimmarrja e Bazuar në të Dhëna Përmirëson Rezultatet:** Projekti LIFE El Hito ka theksuar rëndësinë e përdorimit të vendimmarrjes së bazuar në të dhëna për të udhëhequr veprimet e restaurimit. Mjete të tilla si GIS, modelet e përshtatshmërisë së habitatit dhe teknikat e monitorimit të specieve kanë ofruar të dhëna kritike për të kuptuar kushtet e habitatit dhe nevojat e specieve. Duke përdorur të dhëna shkencore për të informuar vendimet e menaxhimit, projekti ka qenë në gjendje të drejtojë burimet dhe veprimet aty ku ato janë më të nevojshme.
- **Zbatimi:** Projektet e tjera të restaurimit duhet të përfshijnë të dhëna shkencore dhe mjete të avancuara modelimi për të udhëhequr proceset e vendimmarrjes. Duke u përqendruar në mbledhjen e të dhënave me cilësi të lartë, përpjekjet e restaurimit mund të përshtaten sipas nevojave specifike të ekosistemit, duke përmirësuar efektivitetin dhe efikasitetin e përgjithshëm.
- **Bashkëpunimi me Institucionet Kërkimore Rrit Suksesin:** Partneriteti me institucionet kërkimore ka qenë një aspekt thelbësor i projektit LIFE El Hito. Bashkëpunimet kanë siguruar akses në njohuritë e ekspertëve, metodologjitë e avancuara të kërkimit dhe mbështetjen teknike. Ky partneritet ka qenë veçanërisht i vlefshëm në monitorimin e specieve, modelimin e habitateve dhe zhvillimin e teknikave të restaurimit.
- **Zbatimi:** Bashkëpunimet me universitetet, organizatat kërkimore dhe OJQ-të e konservimit duhet të integrohen në projektet e ardhshme të restaurimit për të shfrytëzuar ekspertizën shkencore dhe për të siguruar që po zbatohen metodologjitë dhe njohuritë më të përditësuara.
- **Ndërgjegjësimi dhe Edukimi Publik janë Çelësi i Suksesit Afatgjatë:** Angazhimi dhe edukimi publik kanë qenë thelbësorë për rritjen e ndërgjegjësisë rreth rëndësisë së ekosistemit të ligatinave

El Hito. Fushatat e informimit të projektit kanë nxitur një kuptim më të madh të sfidave dhe përfitimeve lokale të ruajtjes, duke gjeneruar mbështetje për përpjekjet afatgjata të mbrojtjes.

- **Zbatimi:** Për projektet e ardhshme të restaurimit, është thelbësore të zbatohen programe ndërgjegjësimi publik që komunikojnë vlerën e habitateve natyrore tek audiencia më të gjera. Edukimi i publikut rreth ekosistemeve lokale mund të rrisë mbështetjen e komunitetit, të frymëzojë sjelljen e ruajtjes dhe në fund të fundit të kontribuojë në suksesin afatgjatë të përpjekjeve të restaurimit.

Mësimet e nxjerra nga projekti LIFE El Hito ofrojnë udhëzime të vlefshme për nisma të tjera për restaurimin e ligatinave dhe ruajtjen e specieve. Duke u përqendruar në menaxhimin adaptiv, planifikimin afatgjatë, angazhimin e palëve të interesuara dhe vendimmarrjen e bazuar në të dhëna, projektet e ardhshme mund të rrisin efektivitetin e tyre dhe të sigurojnë qëndrueshmërinë e përpjekjeve për ruajtje. Këto mësimet nënvizojnë rëndësinë e bashkëpunimit, përfshirjes së publikut dhe menaxhimit të integruar të tokës në arritjen e restaurimit të habitateve dhe specieve prioritare në të gjithë Evropën.

Perspektivat e së Ardhmes

- **Mbështetja dhe Zgjerimi i Restaurimit të Habitatit:** Projekti synon të restaurojë dhe zgjerojë habitatet prioritare, siç janë lagunat bregdetare (1150*), stepat e kripura mesdhetare (1510*) dhe pellgjet e përkohshme mesdhetare (3170*) brenda Lagunës El Hito.
- **Menaxhimi Adaptues në Përgjigje ndaj Ndryshimeve Klimatike:** Strategjitë e ardhshme do të përfshijnë qëndrueshmërinë ndaj ndryshimeve klimatike, duke përshtatur praktikën e restaurimit për të zbutur ndryshimet mjedisore dhe për të rritur stabilitetin e habitatit.
- **Përmirësimi i Monitorimit të Biodiversitetit dhe Mbledhjes së të Dhënave:** Zgjerimi i përpjekjeve të monitorimit duke përdorur metoda të përparura të mbledhjes së të dhënave, duke përfshirë teledeteksionin, do të ofrojë njohuri më të mira mbi shëndetin e specieve dhe habitateve.
- **Angazhimi i mëtejshëm i palëve të interesuara dhe ndërtimi i kapaciteteve:** Angazhimi i komuniteteve lokale, fermerëve dhe pronarëve të tokave do të përmirësojë rezultatet e ruajtjes përmes praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës dhe programeve të administrimit.
- **Integrimi me Iniciativat më të Gjera të Ruajtjes në Nivel Peizazhi:** El Hito do të integrohet në rrjete më të gjera të ruajtjes, duke përmirësuar lidhshmërinë e habitateve dhe duke nxitur ruajtjen e biodiversitetit rajonal.
- **Programe të Rritura të Ndërgjegjësimi Publik dhe Edukimit:** Zgjerimi i iniciativave të edukimit publik, ekoturizmit dhe shkencës qytetare do të rrisë ndërgjegjësimin dhe do të ndërtojë mbështetje të vazhdueshme të komunitetit për përpjekjet e ruajtjes së natyrës.
- **Sigurimi i Financimit Afatgjatë për Qëndrueshmërinë Pas Projektit:** Projekti do të sigurojë burime të qëndrueshme financiare përmes burimeve të ndryshme të financimit, duke siguruar qëndrueshmërinë e përpjekjeve të restaurimit përtej financimit LIFE.
- **Potenciali për Replikim në Ligatina të Ngjashme:** Suksesi i El Hito mund të shërbejë si model për replikimin e përpjekjeve të restaurimit të ligatinave në rajone të tjera, duke kontribuar në qëllime më të gjera të ruajtjes.

1. Fletë Informacioni Ramsar (RIS) për Lagunën El Hito (Kodi RIS: 1259). Qasur më 24 prill 2025. <https://rsis.ramsar.org/ris/1259>.
2. Dokumentacioni i Projektit LIFE EL HITO (LIFE20 NAT/ES/000035). Qasur më 24 prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/the-project/>.
3. Laguna de El Hito (Faqja e internetit e projektit). Qasur më 24 prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/the-project/>.
4. Platforma e Restaurimit – Faqja El Hito. Qasur më 24 prill 2025. <https://restor-platform.eu/>.
5. Dokumentet e Përcaktimit të Vendndodhjes Natura 2000 për Lagunën El Hito (SAC-SPA ES0000161). Qasur më 24 prill 2025.
6. Emërtimet Ligjore Rajonale për Lagunën El Hito. Qasur më 24 Prill 2025.
7. Raportet Globale të Natyrës të Fondacionit. Qasur më 24 prill 2025. <https://www.fundacionglobalnature.org/>.
8. Publikime Shkencore dhe Raporte Kërkimore. Qasur më 24 Prill 2025. Tituj specifikë mund të ndryshojnë në bazë të raporteve aktuale të referuara.
9. Angazhimi i Komunitetit dhe Materialet Edukative (Shtegu i Ligatinave, Observatori i Shpendëve). Qasur më 24 Prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/the-project/>.

3. Qasja dhe Strategjia e Restaurimit

Projekti El Hito LIFE në Cuenca, Spanjë, ilustron një iniciativë restaurimi ekologjik në shkallë peizazhi që integron shkencën e ruajtjes, kujdesin bujqësor dhe angazhimin socio-politik për të rehabilituar një nga ekosistemet më unike të ligatinave në Gadishullin Iberik. Si pjesë e rrjetit Natura 2000, Laguna de El Hito dhe habitatet e saj të stepave të kripura përreth përfaqësojnë një zonë prioritare të ruajtjes me rëndësi të lartë ekologjike, kulturore dhe klimatike (Fundación Global Nature 2024a). Ky studim rasti ilustron se si përpjekjet e restaurimit të habitateve, kur përputhen me pjesëmarrjen e komunitetit dhe praktikën adaptive të përdorimit të tokës, mund të kontribuojnë në mënyrë domethënëse në qëndrueshmërinë mjedisore afatgjatë.

Projekti El Hito zbaton një kombinim të strategjive aktive dhe pasive të restaurimit për të rikuperuar lagunën dhe ekosistemet e stepave të kripura përreth. Masat aktive përfshijnë rivegjetimin me mbi 250,000 bimë vendase, prishjen e infrastrukturës së vjetëruar dhe rikonfigurimin e fushave bujqësore në habitate natyrore (Fundación Global Nature 2024a). Strategjitë pasive përfshijnë lejimin e proceseve hidrologjike dhe ekologjike të rigjenerohen aty ku është e mundur, veçanërisht pas heqjes së shqetësimeve antropogjene, siç janë shtigjet e paligjshme dhe gardhet e vjetra (Fundación Global Nature 2024a).

Një tipar i dukshëm i projektit është kuadri i tij i menaxhimit adaptiv, ku vendimet e restaurimit rishikohen bazuar në të dhënat e monitorimit ekologjik. Veprimet e restaurimit përshtaten në përgjigje të ndryshueshmërisë klimatike, sjelljes hidrologjike të lagunës dhe reagimeve nga pronarët e tokës dhe fermerët. Ky model përsëritës lejon që projekti të mbetet ekologjikisht i përgjegjshëm dhe shoqërisht gjithëpërfshirës (Fundación Global Nature 2024b).

Ndikimi Ekologjik dhe Rimëkëmbja e Specieve

Projekti synon speciet endemike dhe halofitike (tolerante ndaj kripës) karakteristike të stepave të kripura mesdhetare, një habitat shumë i kërcënuar sipas Direktivës së BE-së për Habitatet. Ai synon të restaurojë gati 75 hektarë stepë të kripur dhe të përmirësojë integritetin ekologjik të lagunës, një habitat kritik për zogjtë shtegtarë, duke përfshirë specie të tilla si butarda e madhe (Otis tarda) dhe kaçurrela euroaziatike (Numenius arquata) (Projekti LIFE El Hito 2024).

Edhe pse rikthimi në jetë i specieve kryesore nuk është objektivi kryesor, restaurimi i mozaikëve të habitateve përmirëson kushtet për rikolonizimin natyror nga specie të ndryshme zogjsh dhe bimësh. Restaurimi gjithashtu synon të rivendosë shërbimet e ekosistemit, të tilla si filtrimi i ujit, stabilizimi i tokës dhe mirëmbajtja e korridoreve të biodiversitetit, të cilat janë thelbësore për shpërndarjen e specieve (Fundación Global Nature 2024b).

Rezistenca dhe Zbutja ndaj Ndryshimeve Klimatike

Iniciativa El Hito kontribuon në zbutjen e ndryshimeve klimatike përmes mbajtjes së karbonit në tokë dhe rigjenerimit të bimësisë vendase, veçanërisht në zonat e degraduara të stepave. Duke restauruar ekosistemet mbrojtëse të ligatinave dhe duke rritur mbulesën e bimësisë vendase, projekti ndihmon në parandalimin e erozionit të tokës dhe shkretëtirëzimit, shqetësime kryesore në peizazhet gjysmë të thata të Spanjës qendrore (Fundación Global Nature 2024a).

Vizioni i projektit në shkallë peizazhi përputhet me Dekadën e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit (2021–2030) dhe objektivat më të gjera të BE-së për biodiversitetin dhe qëndrueshmërinë ndaj klimës, duke përfshirë Strategjinë e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030 dhe objektivat e Marrëveshjes së Gjelbër (Komisioni Evropian 2021).

Integrimi Socio-ekonomik dhe Njerëzor

Një gur themeli i strategjisë El Hito është integrimi i praktikave të qëndrueshme të përdorimit të tokës me objektivat e ruajtjes. Projekti krijoi marrëveshje për administrimin e tokës me pronarët e tokave dhe fermerët vendas, duke promovuar praktika bujqësore me intensitet të ulët dhe miqësore ndaj biodiversitetit, të tilla si mbjellja me rotacion dhe diversifikimi i të korrave. Këto praktika rrisin heterogjenitetin strukturor të peizazhit, jetësor për zogjtë e stepës dhe speciet e tjera të habitateve të hapura (Entretantos 2023). Projekti ka investuar gjithashtu në fushata edukative, programe trajnimi dhe ngjarje lokale për të rritur ndërgjegjësimin rreth vlerës së stepave të kripura dhe rëndësisë së ruajtjes. Kjo ka nxitur një ndjenjë të fortë lokale të pronësisë dhe administrimit, duke ndihmuar në sigurimin e vazhdimësisë së përpjekjeve të restaurimit përtej afatit kohor të financimit të projektit (Fundación Global Nature 2024a).

Politika, Qeverisja dhe Financimi

I mbështetur nga Programi LIFE i BE-së, El Hito përfiton nga një kuadër i fuqishëm politikash i bazuar në direktivat Natura 2000 të BE-së, strategjinë kombëtare spanjolle për biodiversitetin dhe ordinancat lokale të planifikimit të përdorimit të tokës. Projekti drejtohet nga Fundación Global Nature, në bashkëpunim me organizata të tilla si Fundación Entretantos dhe bashkitë lokale, duke formuar një model qeverisjeje me shumë palë të interesuara (Projekti LIFE El Hito 2024).

Financimi rrjedh kryesisht nga grantet LIFE të BE-së, me bashkëfinancim shtesë dhe kontribute në natyrë nga partnerët rajonalë. Modeli i qeverisjes thekson transparencën, planifikimin pjesëmarrës dhe ndërmjetësimin e konflikteve, veçanërisht midis objektivave të ruajtjes dhe përdorimeve tradicionale të tokës (Fundación Global Nature 2024a).

Treguesit e Matshmërisë, Monitorimit dhe Suksesit

Projekti përshkruan tregues të matshëm të suksesit, duke përfshirë:

- Sipërfaqja e habitatit të restauruar (hektarë zona tampon të stepës dhe lagunës)

- Numri i bimëve vendase të mbjella me sukses
- Pasuria e specieve dhe bollëku i zogjve të stepës
- Zvogëlimi i barrierave të bëra nga njeriu dhe infrastrukturës së degraduar

Mjetet e monitorimit përfshijnë studime në terren, hartëzim me dron, vlerësime të tokës dhe hidrologjisë, si dhe ndjekje pjesëmarrëse të biodiversitetit me fermerët dhe vullnetarët vendas. Këto përdoren për të ndjekur si rimëkëmbjen afatshkurtër të bimësisë ashtu edhe qëndrueshmërinë afatgjatë të ekosistemit (Fundación Global Nature 2024b).

Shkallëzueshmëri dhe ndikim më i gjerë

Projekti El Hito LIFE demonstroi një model të përsëritshëm të restaurimit të integruar, veçanërisht të rëndësishëm për ekosistemet e tjera të degraduara të ligatinave dhe stepave mesdhetare. Duke kombinuar shkencën ekologjike me angazhimin e palëve të interesuara dhe tranzicionin agroekologjik, projekti ofron një plan për pajtueshmërinë e restaurimit të biodiversitetit me peizazhet rurale produktive (Komisioni Evropian 2021).

Për më tepër, iniciativa kontribuon në lidhshmërinë në shkallë të gjerë duke përforcuar një rrjet habitatesh të mbrojtura në Gadishullin Iberik qendror, duke shërbyer potencialisht si një korridor trampolinë për speciet migratore dhe duke rritur qëndrueshmërinë e rrjetit më të gjerë Natura 2000 (Projekti LIFE El Hito 2024). Projekti El Hito LIFE shquhet si një shembull i fuqishëm i potencialit të restaurimit të habitateve për të ofruar si rimëkëmbje ekologjike ashtu edhe përfitime të përbashkëta për komunitetin. Theksi i tij në administrimin e tokës, kompleksitetin e habitatit dhe qeverisjen adaptive e përafron atë me paradigmat në zhvillim në ekologjinë e restaurimit. Ndërsa ambiciet globale të restaurimit vazhdojnë të rriten, El Hito ofron njohuri kritike se si restaurimi mund të jetë si i bazuar në nivel lokal ashtu edhe i rëndësishëm globalisht.

1. Entretantos. 2023. El Hito: Conservar la estepa salina con la gente que vive allí. Fundación Entretantos. <https://www.entretantos.org>.
2. Komisioni Evropian. 2021. Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030: Rikthimi i Natyrës në Jetën Tonë. <https://environment.ec.europa.eu>.
3. Fundación Global Nature. 2024a. LIFE El Hito: Proyecto para la Restauración de la Laguna de El Hito. <https://lagunadelhito.es>.
4. Fundación Global Nature. 2024b. Naturaleza Pastoreada: Restauración y Custodia del Territorio en la Estepa Salina. <https://fundacionglobalnature.org/naturalezapastoreada>.
5. Projekti LIFE El Hito. 2024. *Nota de Prensa: Arranca el

3.1 Sfidat e Restaurimit të Peizazhit në Evropë

Restaurimi i Lagunës El Hito, pjesë e Rrjetit Natura 2000 dhe i përcaktuar si një vend Ramsar, ofron një pasqyrë të vlefshme mbi barrierat shumëplanëshe të hasura në restaurimin e habitateve në të gjithë Evropën. Pavarësisht rëndësisë së tij ekologjike dhe mbrojtjes ligjore, Projekti LIFE El Hito (LIFE20 NAT/ES/000035) tregon se restaurimi i ekosistemeve të degraduara të ligatinave është një sipërmarrje komplekse e formësuar nga kufizime ekologjike, socio-ekonomike, ligjore dhe institucionale. Ky seksion shqyrton sfidat kritike me të cilat përballlet restaurimi i El Hito.

Sfidat Ekologjike

- **Menaxhimi i Specieve Pushtuese** : Speciet pushtuese janë një shqetësim i moderuar në Lagunën El Hito, megjithëse jo aq kritike sa në ligatinat më të buta ose të lagështa. Megjithatë, ndryshimet klimatike dhe ndryshimi i përdorimit të tokës kanë potencialin të ndryshojnë dinamikën e specieve dhe të futin specie jo-vendase (Projekti LIFE EL HITO 2022; Ramsar 2022). Monitorimi i vazhdueshëm, siç theksohet në raportet e projektit dhe dokumentacionin Ramsar, ka ndihmuar në parandalimin e çekuilibrit ekologjik përmes sistemeve të zbulimit të hershëm dhe vlerësimeve të përshtatshmërisë së habitatit.
- **Fragmentimi dhe Lidhshmëria e Peizazhit** : Një nga pengesat më të rëndësishme ekologjike është fragmentimi i shkaktuar nga intensifikimi bujqësor dhe infrastruktura. Ky izolim i lagunës nga habitatet gjysmë-natyrore përreth zvogëlon rrjedhën e gjeneve dhe kufizon lëvizjen e specieve (Natura 2000 2020). Edhe pse korridoret ekologjike janë propozuar në planifikimin rajonal, zbatimi i tyre mbetet i paqëndrueshëm. Projekti LIFE thekson nevojën për të integruar infrastrukturën e gjelbër në matricën më të gjerë të peizazhit për të siguruar lidhshmëri dhe qëndrueshmëri (Projekti LIFE EL HITO 2022).

Sfidat socioekonomike

- **Presionet Ekonomike mbi Komunitetet Vendore** : Aktiviteti bujqësor, veçanërisht kultivimi i drithërave dhe kullotja e gjerë e bagëtive, është thellësisht i ngulitur në mjetet e jetesës lokale. Ndërsa është në përputhje me disa objektiva të ruajtjes, varësia ekonomike nga këto praktika ka krijuar fërkime, veçanërisht aty ku vendosen kufizime për lagjen e tokës ose përdorimin e saj (Platforma e Restaurimit 2023). Ngurrimi fillestar nga pronarët e tokës nënvizoi nevojën për mekanizma të synuar për shtrirjen e aktiviteteve dhe kompensimin (Projekti LIFE EL HITO 2022).

- **Konflikti midis Përdorimit Tradicional të Tokës dhe Konservimit** : Janë krijuar tensione aty ku veprimet e ruajtjes perceptohen si kufizim i përdorimit produktiv të tokës. Për ta zbutur këtë, projekti zbatoi programe edukimi komunitar dhe krijoi infrastrukturë për ekoturizëm dhe vëzhgim zogjsh, të cilat ofruan burime alternative të ardhurash në përputhje me ruajtjen (Projekti LIFE EL HITO 2022; Ramsar 2022).

Sfidat burokratike dhe të politikave

- **Pengesa dhe Vonesa Administrative** : Qeverisja komplekse shumënivelëshe, që përfshin autoritetet rajonale, agjencitë kombëtare, programet e BE-së dhe palët e interesuara lokale, shpesh çon në vonesa në lejet, shpërndarjen e fondeve dhe përafrimin e përdorimit të tokës (Komisioni Evropian 2021). Dokumentacioni i projektit përshkruan disa raste ku koordinimi ndërinstitucional ishte një pengesë (Projekti LIFE EL HITO 2022).
- **Ndikimi i Politikave të BE-së dhe Menaxhimit Adaptiv** : Direktivat e BE-së, duke përfshirë Direktivat për Shpendët dhe Habitatet, ofruan bazën ligjore për mbrojtjen e El Hito-s. Megjithatë, zbatimi praktik ka kërkuar përshtatje me realitetet lokale (Komisioni Evropian 2020). Projekti integron qasje të menaxhimit adaptiv, duke përdorur planifikim përsëritës bazuar në monitorimin ekologjik dhe reagimet e komunitetit (Projekti LIFE EL HITO 2022).

Barrierat Ligjore dhe Institucionale

- **Përputhja me Kornizat e BE-së** : Ndërsa projekti është në përputhje me Strategjinë e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030 dhe mbështet në mënyrë indirekte Ligjin e BE-së për Restaurimin e Natyrës (2024), zbatimi mbetet i dobët (Komisioni Evropian 2023). Nuk ka objektiva detyrues restaurimi përtej përcaktimeve ekzistuese të ruajtjes, dhe kompromiset me interesat bujqësore shpesh çojnë në kompromise në ambiciet e restaurimit (Natura 2000 2020).
- **Prioritete Konfliktuale të Përdorimit të Tokës** : Kërkesat konkurruese për tokë, veçanërisht për bujqësinë dhe zhvillimin e energjisë së rinovueshme, paraqesin sfida të vazhdueshme. Edhe pse vendi është zyrtarisht i mbrojtur, presionet e jashtme zbulojnë boshllëqe në planifikimin hapësinor dhe zbatimin ligjor (Ramsar 2022; Projekti LIFE EL HITO 2022).

Kufizime Financiare dhe të Burimeve

- **Qëndrueshmëria dhe Shpërndarja e Financimit** : Projekti mbështetet shumë në financimin e BE-së LIFE, i plotësuar nga kontributet rajonale. Ndërsa i mjaftueshëm për veprimet pilot dhe restaurimin fillestar, mbeten pyetje në lidhje me qëndrueshmërinë financiare afatgjatë (Komisioni Evropian 2021). Autoritetet lokale dhe rajonale kanë shprehur shqetësime në lidhje me kostot e mirëmbajtjes përtej ciklit jetësor të projektit (Projekti LIFE EL HITO 2022).
- **Kalimi nga Investimet Negative ndaj Natyrës në ato Pozitive ndaj Natyrës** : Ka prova të kufizuara të një ndryshimi të gjerë në sistemet financiare për të prioritetizuar rezultatet pozitive ndaj natyrës në nivel rajonal. Megjithatë, instrumente të tilla si skemat agro-mjedisore në kuadër të Politikës së Përbashkët Bujqësore (CAP) paraqesin mundësi nëse përshtaten në mënyrë efektive (Komisioni Evropian 2023).

Mundësi për Zgjerim dhe Angazhim Publik

- **Interes në rritje për Biodiversitetin dhe Rikthimin e Natyrës në Natyrë** : Mbështetja publike për restaurimin e ligatinave po rritet, veçanërisht ndërsa rritet ndërgjegjësimi për shërbimet e ekosistemit. Projekti El Hito e ka përfutur këtë përmes programeve për vizitorët dhe shtigjeve edukative, megjithatë strategjitë më të gjera të rikthimit të natyrës në natyrë janë ende në një fazë fillestare (Projekti LIFE EL HITO 2022).
- **Përsëritshmëria dhe Rezistenca e Ekosistemit** : Modeli i restaurimit i pilotuar në El Hito ka potencial të fortë për përsëritje në sisteme të tjera stepo-ligatinore mesdhetare, me përshtatje fleksibile ndaj konteksteve lokale (Platforma e Restaurimit 2023; Ramsar 2022).

Menaxhimi dhe Monitorimi Afatgjatë i Habitatit

- **Monitorimi dhe Menaxhimi Adaptues** : Projekti integron vlerësime të rregullta ekologjike duke përdorur tregues si nivelet e ujit dhe popullatat e shpendëve. Mjetet nga platforma Restor dhe grupet e të dhënave GIS mbështesin këtë monitorim, megjithëse mbeten sfida në integrimin e të dhënave me shumë burime (Platforma Restor 2023).
- **Reagueshmëria ndaj Ndryshimeve Mjedisore** : Ndryshueshmëria e klimës, veçanërisht rreziku i thatësirës, kërkon planifikim dinamik të restaurimit. Ndërsa projekti El Hito ka përmirësuar qëndrueshmërinë e vendit, përshtatja e vazhdueshme do të jetë thelbësore (Projekti LIFE EL HITO 2022; Komisioni Evropian 2023).

Projekti i restaurimit të Lagunës El Hito përmbledh sfidat e shumëfishta me të cilat përballen iniciativat e restaurimit të peizazhit në të gjithë Evropën. Nga paqartësia ligjore dhe presionet ekonomike te kompleksiteti institucional dhe ndryshueshmëria e klimës, rasti nënvizon nevojën për qasje të integruara, adaptive dhe të ankoruara në komunitet. Pavarësisht pengesave, projekti demonstroi se përparimi domethënës është i mundur kur prioritetet ekologjike janë në përputhje me realitetet socioekonomike dhe vullnetin institucional.

1. Komisioni Evropian. 2020. Natura 2000 – Mbrojtja e Biodiversitetit të Evropës. Bruksel: Komisioni Evropian.
2. Komisioni Evropian. 2021. Programi LIFE i BE-së – Financimi për Natyrën dhe Biodiversitetin. Bruksel: Drejtoria e Përgjithshme për Mjedisin.
3. Komisioni Evropian. 2023. Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030 dhe Ligji për Restaurimin e Natyrës. Bruksel: Drejtoria e Përgjithshme për Mjedisin.
4. Projekti LIFE EL HITO. 2022. Restaurimi dhe Zgjerimi i El Hito: Një Fushë e Kripur dhe Ligatinë me Prioritet në Spanjë (LIFE20 NAT/ES/000035). Dokumentacioni i projektit dhe raportet e progresit. Qasja bëhet nëpërmjet: <https://webgate.ec.europa.eu/life/>
5. Rrjeti Natura 2000. 2020. Formulari Standard i të Dhënave dhe Planet e Menaxhimit të Vendndodhjes për El Hito (ES0000095). Agjencia Evropiane e Mjedisit.
Sekretariati i Konventës Ramsar. 2022. Fleta e Informacionit Ramsar (RIS) – Laguna El Hito (Kodi RIS: 1259). Në dispozicion në: <https://rsis.ramsar.org/rsis/1259>
6. Platforma e Restaurimit. 2023. Vendndodhja e Restaurimit El Hito – Të dhëna të Monitorimit Hapësinor dhe Ekologjik. Qasja bëhet nëpërmjet: <https://restor.eco>

3.2 Restaurimi i Ekosistemit, Rezistenca ndaj Klimës dhe Përfitimet Socioekonomike

Restaurimi i Lagunës El Hito ofron një plan shumëdimensional për rimëkëmbjen e ekosistemit që integron prioritetet ekologjike, sociale dhe ekonomike. E vendosur në rajonin Castilla-La Mancha të Spanjës, kjo ligatinë e listuar në Ramsar dhe vend Natura 2000 është bërë një terren prove për ruajtjen inovative dhe pjesëmarrëse sipas direktivave të BE-së, veçanërisht Strategjisë së BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030 dhe Ligjit të BE-së për Restaurimin e Natyrës (2024) (Komisioni Evropian 2020; Komisioni Evropian 2024).

Rezistenca ndaj Klimës dhe Funkcioni Ekologjik

- **Rehidratimi i Ligatinave dhe Sekuestrimi i Karbonit** : Projekti El Hito restauron fushat e degraduara të kripës dhe kënetat, duke rritur ndjeshëm kapacitetin e tyre për të ruajtur karbonin. Ligatinat e rehidratuara sekuestrojnë karbonin me shpejtësi deri në dhjetë herë më të larta se pyjet në bazë të hektarit (Díaz et al. 2019). Restaurimi i bimësisë halofitike vendase përmirëson stabilitetin e tokës, parandalon oksidimin e torfës dhe kontribuon në përshtatjen ndaj klimës duke rregulluar hidrologjinë lokale dhe duke zbutur rreziqet e thatësirës dhe përmytjeve. Këto rezultate përputhen me standardet globale të restaurimit sipas Sfidës së Bonit, Dekadës së OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit dhe Marrëveshjes së Parisit (Komisioni Evropian 2020).
- **Pastrimi i Ujit dhe Mbushja e Akuiferit** : Ligatinat filtojnë natyrshëm ndotësit bujqësorë si nitratat dhe fosfatet. Në El Hito, bujqësia intensive e reduktuar dhe mbulesa bimëore vendase e rivendosur rrisin thithjen e lëndëve ushqyese, zbusin eutrofikimin dhe kontribuojnë në mbushjen e ujërave nëntokësore - kritike për një rajon gjysmë të thatë nën presion në rritje të ujit (Qeveria Castilla-La Mancha 2022).

Rimëkëmbja e Biodiversitetit dhe Korridoret Migratore

- **Habitat kyç për zogjtë shtegtarë dhe rezidentë** : El Hito është i vendosur strategjikisht në Rrugën e Fluturimit të Atlantikut Lindor, një rrugë kryesore shtegtare që lidh vendet e shumimit në Evropën Veriore me vendet e dimërimit në Afrikë. Laguna mbështet popullatat e flamingos së madhe (Phoenicopterus roseus), rosës me kokë të bardhë të rrezikuar (Oxyura leucocephala) dhe disa specieve të stepës si lopata e vogël (Tetrax tetrax) dhe thëllëza me bisht të gjatë (Pterocles alchata) (Sekretariati Ramsar 2021). Rivendosja e niveleve të ujit dhe bimësisë së kënetës së kripur rrit disponueshmërinë e habitatit gjatë periudhave kritike të migrimit dhe shumimit.
- **Pjalmuesit dhe Ndërveprimet Trofike** : Përtej specieve të shpendëve, ekosistemet e restauruara mbështesin një larmi pjalmuesish dhe jovertëbrorësh. Mozaiku unik i vendit me ligatinë të kripura, stepë të thatë dhe ndërfaqe bujqësore rrit kompleksitetin trofik dhe funksionalitetin e ekosistemit (Díaz et al. 2019).
- **Lidhshmëria Ekologjike** : El Hito përmirëson përshkueshmërinë e peizazhit nëpër habitatet e fragmentuara, duke përforcuar korridoret rajonale të biodiversitetit. Ky model restaurimi mbështet objektivat e lidhshmërisë Natura 2000 dhe shërben si një zonë tampon që lidh habitate të tjera prioritare në Castilla-La Mancha (Komisioni Evropian 2024).

Përfitimet socioekonomike dhe jetesa e qëndrueshme

- **Kujdesi Agro-Mjedisor dhe Kompensimi i Tokës** : Në zemër të modelit të El Hito-s është skema e kompensimit bujqësor. Fermerët pjesëmarrës marrin stimuj financiarë për të zbatuar praktika të pajtueshme me ruajtjen e natyrës, të tilla si zvogëlimi i të korrave monokulturore dhe futja e bimësisë vendase. Ndërsa normat specifike për hektar nuk janë publike, programi synon të zgjerojë tokën e mbrojtur me 25,000 hektarë - një shkallë që pasqyron si ambicien ekologjike ashtu edhe pjesëmarrjen lokale (Komisioni Evropian, Baza e të Dhënave LIFE 2025).
- **Praktikat e Qëndrueshme dhe Pagesat e Shërbimeve të Ekosistemit (PES)** : Fermerët kontribuojnë në restaurim ndërsa përfitojnë nga shërbimet e ekosistemit, si pjelloria e përmirësuar e tokës dhe mbajtja e ujit. Projekti shqyrton Pagesat për Shërbimet e Ekosistemit (PES) si instrumente financiare afatgjata që shpërblejnë kujdesin ekologjik - qasje paralele të miratuara nga Politika e Përbashkët Bujqësore e BE-së (CAP) (Rewilding Europe 2023).
- **Shfaqja e një Bioekonomie Lokale** : Restaurimi rrit shërbimet e ekosistemit - të tilla si ruajtja e karbonit, vlera e biodiversitetit dhe uji i pastër - që mbështesin një ekonomi të bazuar në natyrë. Krijimi i vendeve të punës përfshin ekoturizmin, edukimin mjedisor, monitorimin dhe bujqësinë e qëndrueshme. Për shembull, guidat dhe ekologët vendas tani mbështesin një sektor në rritje të turizmit të vëzhgimit të zogjve që e pozicionon El Hito si një qendër rajonale ekoturizmi (Restor.eco 2025; Komisioni Evropian 2025).
- **Trajnimi dhe Ndërtimi i Kapaciteteve** : Projekti organizon seminare trajnimi mbi teknikat e restaurimit, përhapjen e bimëve vendase dhe agroekologjinë. Këto programe forcojnë qëndrueshmërinë e punësimit rural dhe diversifikojnë rrjedhat e të ardhurave përtej modeleve nxjerrëse ose intensive të përdorimit të tokës (MDPI 2025).

Angazhimi i Komunitetit, Edukimi dhe Bashkëjetesa

- **Marrëveshjet Pjesëmarrëse dhe Inovacioni në Qeverisje** : Projekti El Hito LIFE ka formalizuar marrëveshjet e ruajtjes midis fermerëve vendas, bashkive dhe OJQ-ve. Këto kontrata vjetore përcaktojnë detyrimet e përdorimit të tokës, veprimet e ruajtjes dhe mekanizmat e ndarjes së përfitimeve. Ato pasqyrojnë një model bashkëmenaxhimi ku pronësia lokale përforcon qëllimet ekologjike (Laguna del Hito 2025).
- **Shtrirja Arsimore dhe Angazhimi i të Rinjve** : Një program edukimi mjedisor—që synon 50 shkolla në 30 bashki—promovon njohuritë ekologjike dhe angazhimin ndërgjeneracional. Përmes punëtorive, shkencës qytetare (p.sh., numërimi i zogjve) dhe shtigjeve interpretuese, banorët fitojnë një kuptim më të thellë të peizazhit dhe rolit të tyre në administrimin e tij (Komisioni Evropian, Baza e të Dhënave LIFE 2025).
- **Njohuritë Tradicionale Ekologjike (TEK) dhe Integrimi Kulturor** : Projekti përfshin njohuritë lokale, veçanërisht nga pronarët e tokave dhe barinjtë me marrëdhënie të gjata me terrenin. Ky integrim rrit efikasitetin e restaurimit dhe pohon vazhdimësinë kulturore - duke nxitur qëndrueshmërinë ekologjike dhe sociale (Rewilding Europe 2023).
- **Kodifikimi i Bashkëjetesës** : El Hito ka përfshirë vlerat e ruajtjes në ordinancat bashkiake, duke i përfshirë parimet e projektit në qeverisjen lokale. Ky “ligj i bashkëjetesës” siguron që qëllimet e restaurimit të mos jenë përpjekje të përkohshme, por përparësi të qëndrueshme institucionale.

Rivitalizimi dhe Infrastruktura Rajonale

- **Zhvillimi i Eko-Turizmit dhe Qasja Publike** : Përmirësimet e infrastrukturës - të tilla si vëzhgimet e zogjve, qendrat e vizitorëve dhe shtigjet interpretuese - mbështesin eko-turizmin duke nxitur vlerësimin për ekosistemin e ligatinave. Këto zhvillime krijojnë burime alternative të të ardhurave dhe forcojnë krenarinë lokale në vend (Komisioni Evropian 2025).
- **Bashkëpunimi me Shumë Palët e Interesuara** : Projekti koordinon autoritetet rajonale, OJQ-të, bizneset lokale dhe qytetarët për të ndërtuar një vizion të përbashkët të zhvillimit të qëndrueshëm. Ky model bashkëpunues siguron harmonizimin e politikave mjedisore, bujqësore dhe territoriale (Qeveria Castilla-La Mancha 2022).

Paqe, Barazi dhe Drejtësi Mjedisore

- **Harmonia Sociale dhe Shmangia e Konfliktëve** : Duke i përafruar objektivat e restaurimit me sigurinë e jetesës rurale, El Hito zvogëlon tensionet mbi përdorimin e tokës dhe nxit stabilitetin afatgjatë. Planifikimi gjithëpërfshirës dhe ndarja e barabartë e përfitimeve sigurojnë që asnjë grup palësh të interesuara të mos lihet pas dore - një parim kyç në arritjen e rezultateve të qëndrueshme të restaurimit (Díaz et al. 2019).
- **Drejtësia dhe Fuqizimi Mjedisor** : Projekti përfshin në mënyrë aktive zëra të nën-përfaqësuar, nga të rinjtë ruralë deri te fermerët e vegjël. Përmes edukimit, ndërtimit të kapaciteteve dhe bashkë-vendimmarrjes, iniciativa promovon drejtësinë mjedisore dhe kohezionin social në ruajtjen e mjedisit (MDPI 2025).

Mësime mbi përsëritshmërinë dhe politikat

El Hito demonstroi se restaurimi është më efektiv kur është i integruar në kornizat institucionale, i projektuar së bashku me komunitetet dhe i përafëruar me qasjet shumëfunksionale të peizazhit. Mësimet kryesore përfshijnë:

- Përputhja e politikave (LIFE, CAP, Natura 2000) siguron koherencë dhe financim.
- Strategjitë e Integruara Agro-Mjedisore Rritin Ndikimin
- Qeverisja Pjesëmarrëse Ndërton Rezistencë Afatgjatë
- Përfshirja ligjore e konservimit në planifikimin komunal siguron zbatueshmërinë.
- Peizazhet shumëfunksionale ofrojnë zgjidhje njëkohësisht për klimën, biodiversitetin dhe ekonominë rurale.
- Bashkëpunimi Rajonal dhe Infrastruktura Nxisin Kohezionin Social

Projekti El Hito LIFE është një laborator i gjallë për tranzicionin ekologjik të Evropës. Ai rikthen habitatet kritike, mbështet qëndrueshmërinë ndaj klimës dhe fuqizon komunitetet, duke vërtetuar se restaurimi nuk është vetëm një imperativ mjedisor, por një katalizator për zhvillimin rigjenerues rural. El Hito nuk është thjesht një rikuperim i një ligatine; është një plan për ndërtimin e ekonomive të bashkëjetesës që balancojnë njerëzit, vendin dhe planetin.

1. Qeveria Castilla-La Mancha. Plani i Menaxhimit të Rezervatit Natyror El Hito. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2022.
2. Díaz, Sandra, etj. "Humbja e biodiversitetit kërcënon funksionimin e ekosistemeve." Science 414, nr. 6866 (2019): 274–277.
3. Komisioni Evropian. Strategjia e BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030: Rikthimi i Natyrës në Jetën Tonë. Bruksel, 2020.
4. Komisioni Evropian. Ligji i BE-së për Restaurimin e Natyrës. Bruksel: Drejtoria e Përgjithshme për Mjedisin, 2024.
5. Komisioni Evropian. Baza e të dhënave të projekteve të programit LIFE. "LIFE20-NAT-ES-000035 – Restaurimi dhe zgjerimi i El Hito-s." Qasur në prill 2025. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE20-NAT-ES-000035>.
6. Laguna del Hito. "Ditar." Qasur më 25 prill 2025.
7. MDPI. "Procesi i Restaurimit Ekologjik të Lagunës së Kripur El Hito." Qasur më 25 prill 2025.
8. Sekretariati i Ramsarit. Fletë Informacioni Ramsar për Lagunën El Hito (Kodi RIS: 1259). 2021. <https://rsis Ramsar.org/ris/1259>.
9. Restor.eco. "Vendi i Restaurimit të El Hito-s." Qasur në Prill 2025. <https://restor.eco/sites/b6be0895-5339-42e0-824b-ee90607c682b/>.
10. Rivendosja e natyrës në Evropë. Strategjitë e Rivendosjes së Natyrës dhe Bashkëjetesës: Përmbledhje e Politikave. 2023. <https://rewildingEurope.com>.

3.3 Monitorimi i Restaurimit të Habitatit: Strategjitë, Kornizat dhe Mjetet

Kornizat e Monitorimit dhe Sistemet e Vlerësimit

Restaurimi efektiv i habitatit kërkon një kuadër të fuqishëm monitorimi të aftë për të vlerësuar ndryshimet ekologjike me kalimin e kohës. Brenda projektit LIFE El Hito, para ndërhyrjes u krijua një inventar bazë, duke ofruar pika referimi kritike për të matur rimëkëmbjen ekologjike (Fundación Global Nature 2024). Të dhënat bazë përfshinin modelet hidrologjike, llojet e bimësisë, popullatat kryesore të faunës (p.sh., Grus grus - Vinçi i Zakonshëm) dhe kushtet e tokës.

Projekti integroi një sistem Matjeje, Raportimi dhe Verifikimi (MRV) të përafëruar me standardet e programit LIFE të BE-së dhe kërkesat e Natura 2000, duke siguruar transparencë, standardizim dhe besueshmëri (Komisioni Evropian 2025). Raportimi i rregullt si tek CINEA ashtu edhe tek autoritetet kombëtare lehtësoi llogaridhënien e vazhdueshme.

El Hito përqafoi një Qasje me Tregues të Shumëfishtë duke monitoruar:

- Metrikat e biodiversitetit (pasuria e specieve, numërimi i popullatave të shpendëve të ujit)
- Funksioni i ekosistemit (hidrologjia e ligatinave, kripësia e tokës)
- Shërbimet e ekosistemit (potenciali i sekuestrimit të karbonit, rregullimi lokal i klimës) (Sekretariati i Ramsarit 2025).

Menaxhimi adaptues mbështeti modelin e monitorimit. Cikli i reagimeve nga të dhënat në kohë reale - siç është ashpërsia e thatësisë ose prania e specieve pushtuese - mundësuan rregullime iterative në strategjitë e restaurimit, një shenjë dalluese e praktikës dinamike të restaurimit të bazuar në prova (CINEA 2025).

Qasjet Teknologjike dhe të Monitorimit të Bazuara në të Dhëna

Projekti El Hito demonstroi integrim të fortë të teknologjive të përparuara për të monitoruar rezultatet e restaurimit:

- Telëzimi dhe imazhet satelitore (p.sh., Sentinel-2, Programi Copernicus) u përdorën për të ndjekur shëndetin e bimësisë, zgjerimin e ligatinave dhe mbajtjen sezonale të ujit (Laguna del Hito 2024).
- Dronët (UAV) kryen studime ajrore me rezolucion të lartë, thelbësore për modelimin e detajuar topografik të mikro-relieveve dhe trupave dinamike ujorë të fushës së kripës. Teknologjia e UAV-ve lejoi monitorim të shpeshtë dhe me kosto efektive, duke mbuluar habitatet kritike të shumimit dhe të kërkimit të ushqimit me shqetësim minimal (Fundación Global Nature 2024).

- Mjetet GIS të vendosura në platforma të hapura si Restor.eco kanë grumbulluar të dhëna hapësinore, duke mundësuar vizualizimin e zgjerimit të habitatit dhe ndryshimit të ekosistemit me kalimin e kohës (Platforma Restor 2025).

Ndërsa mjetet e Mësimi Automatik (ML) janë ende në zhvillim e sipër, analizat parashikuese po eksplorojnë për të parashikuar ndryshimet hidrologjike dhe qëndrueshmërinë e bimësisë në skenarët e ardhshëm klimatikë.

Sfidat e hasura përfshijnë sigurimin e ndërveprimit midis burimeve të ndryshme të të dhënave dhe shkallëzimin e analizës së të dhënave për grupe të mëdha të të dhënave kohore.

Monitorimi Ekologjik i Bazuar në Tokë

Përveç teledetekSIONIT, monitorimi në terren ishte kritik:

- Sondazhet e biodiversitetit u përqendruan veçanërisht në speciet prioritare të shpendëve, siç janë Bustardi i Vogël (Tetrax tetrax) dhe Vinçi i Zakonshëm, duke monitoruar si bollëkun ashtu edhe përshtatjet e sjelljes ndaj habitateve të restauruara (Fundación Global Nature 2024).
- Analiza e shëndetit të tokës synonte nivelet e kripësisë, rikuperimin e lëndës organike dhe përmbajtjen e karbonit. Përpjekjet e restaurimit synonin jo vetëm rehidratimin e tokave ligatinore, por edhe rindërtimin e integritetit të tyre biologjik (MDPI 2024).
- Monitorimi i jetës së egër përdori metoda jo-invasive, duke përfshirë numërime vëzhguese dhe kamera-kurth, për të vlerësuar rikolonizimin e faunës (CINEA 2025).

Monitorimi tokësor verifikoi të dhënat e teledetekSIONIT dhe ofroi informacion të nuancuar ekologjik që nuk mund të kapet vetëm nga studimet ajrore.

Angazhimi i Komunitetit dhe Integrimi i Njohurive

Duke pranuar që mbështetja lokale është thelbësore për restaurimin e qëndrueshëm, El Hito integroi angazhimin e komunitetit si një komponent kryesor i monitorimit:

- Njohuritë Ekologjike Vendore (LEK) mbështetën vlerësimet fillestare të kushteve historike të ligatinave dhe modeleve sezonale të biodiversitetit (Fundación Global Nature 2024).
- Iniciativat e shkencës qytetare përfshijnë numërime të udhëhequra të zogjve dhe programe edukative përmes platformave të sapozhvilluara të “Shtegut të Ligatinave” dhe vëzhgimit (Laguna del Hito 2024).
- U bënë përpjekje për të monitoruar ndikimet socioekonomike, duke vlerësuar ndryshimet në ekoturizëm, praktikat bujqësore dhe perceptimet lokale për ligatinat.

Megjithatë, ruajtja e angazhimit afatgjatë të komunitetit mbetet një sfidë, që kërkon përpjekje të vazhdueshme edukative dhe përfitime të dukshme.

Integrimi i Tregut të Karbonit dhe Zbutja e Ndryshimeve Klimatike

Një temë në zhvillim e sipër në restaurimin e El Hito-s ishte potenciali për zbutjen e klimës:

- Aktivitetet e restaurimit përmirësuan sekuestrimin e karbonit, veçanërisht përmes rikuperimit të tokës në ligatina, me matjet paraprake që tregojnë rritje premtuese të rezervave të karbonit në tokë (Iniciativa Wetlands4Climate 2024).
- Ndërsa certifikimi formal i kreditit të karbonit (p.sh., VCS) nuk u ndoq menjëherë, kornizat e monitorimit u hartuan për t'u përshtatur me mundësitë e ardhshme për gjenerimin e kreditit sipas skemave si Korniza e Certifikimit të Heqjes së Karbonit e BE-së.
- Modelet e llogaritjes së karbonit mund të integrohen në fazat e ardhshme duke përdorur platforma si FORGRO ose CO2FIX për të ndjekur dinamikën afatgjatë të karbonit (MDPI 2024).

Kjo lidhje me klimën i shtoi vlerë përpjekjeve të restaurimit, si për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemit ashtu edhe për avokimin e politikave.

Konsideratat socioekonomike dhe të politikave

Nga një perspektivë politike dhe ekonomike, El Hito ofroi një laborator të gjallë për qasje të integruara të ruajtjes:

- Vlerësimet e Ndikimit Social (VNS) konfirmuan se restaurimi nxiti eko-turizmin dhe ndërgjegjësimin lokal, duke përfutur indirekt ekonominë rurale të Castilla-La Mancha (Fundación Global Nature 2024).
- Duke përdorur mjete si InVEST, vlerësimet e ardhshme mund të përcaktojnë sasinë e përmirësimeve në rregullimin e ujit, ruajtjen e biodiversitetit dhe shërbimet rekreative, duke forcuar më tej argumentin për vazhdimin e investimeve (Sekretariati i Ramsarit 2025).
- Një Analizë paraprake Kosto-Përfitim (CBA) sugjeroi që përfitimet nga shërbimet e ekosistemit i tejkalonin kostot e restaurimit kur u morën në konsideratë vlerat ekologjike dhe sociale afatgjata.

Megjithatë, fragmentimi i politikave (rajonale kundrejt atij kombëtar) herë pas here sfidoi harmonizimin e stimujve të restaurimit dhe planifikimin e përdorimit të tokës (CINEA 2025).

Projekti El Hito LIFE thekson rëndësinë e:

- Korniza gjithëpërfshirëse të monitorimit bazë dhe shumë-treguesësh
- Kombinimi i teledeteksionit me të vërtetën ekologjike në terren
- Angazhim aktiv i komunitetit dhe ndërtim kapacitetesh
- Parashikimi i bashkëpërfitimeve klimatike dhe sinergjive të politikave
- Fleksibilitet përmes menaxhimit adaptiv përballë ndryshueshmërisë hidrologjike dhe presioneve të jashtme

Sfidat përfshinin integrimin e të dhënave, ruajtjen e financimit afatgjatë dhe sigurimin e pjesëmarrjes së komunitetit përtej kohëzgjatjes së projektit.

Megjithatë, El Hito ofron një model të përsëritshëm për projektet e restaurimit të ligatinave në të gjithë peizazhet mesdhetare dhe gjysmë të thata në nivel global.

1. CINEA. "LIFE: Mbrojtja e Ligatinave - E Ardhmja Jonë e Përbashkët." Agjencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit, 2025. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/life-protecting-wetlands-our-common-future-2025-02-03_en.
2. Fundación Global Nature. "Wetlands4Climate: Përmbledhje e projektit LIFE El Hito." Fundación Global Nature, 2024. <https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/en>.
3. Laguna del Hito. "Portali Laguna del Hito GIS." Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/gis>.
4. MDPI. "Vlerësimi i Restaurimit të Ligatinave: Hidrologjia, Bimësia dhe Sekuestrimi i Karbonit." Land 13, nr. 12 (2024): 1992. <https://www.mdpi.com/2073-445X/13/12/1992>.
5. Sekretariati Ramsar. "Fleta e Informacionit Ramsar (RIS) për Lagunën El Hito (Kodi RIS: 1259)." Shërbimi i Informacionit për Vendet Ramsar, 2025. <https://rsis.ramsar.org/ris/1259>.
6. Platforma e Restaurimit. "Përmbledhje e Vendndodhjes El Hito." Qasur në Prill 2025. <https://restor.eco/sites/b6be0895-5339-42e0-824b-ee90607c682b>.
7. Iniciativa Wetlands4 Climate. "Vizita e Mep César Luena në El Hito thekson nevojën për një ligj për restaurimin e natyrës." Fundación Global Nature, 2024. <https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/en/mep-cesar-luenas-visit-to-el-hito-highlights-the-need-for-a-nature-restoration-law/>.
8. Komisioni Evropian. "LIFE20 NAT/ES/000035: Restaurimi dhe Zgjerimi i Ligatinave El Hito." Qasur në Prill 2025. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE20-NAT-ES-000035>.

3.4 Roli i Zhvillimit të Partneritetit në Restaurimin e Habitatit

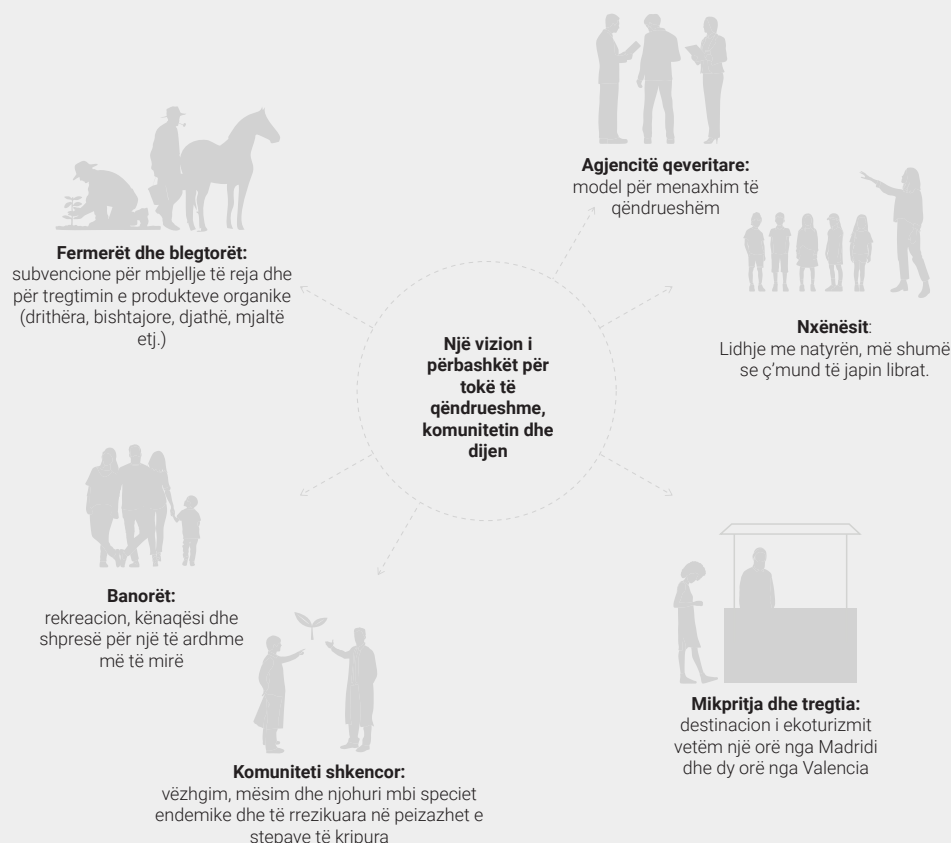


Figura 7. Rolet e shumë palëve të interesuara: një vizion bashkëpunues

Projekti LIFE në El Hito (LIFE20 NAT/ES/000035) përfaqëson një model kritik të restaurimit të integruar të peizazhit, veçanërisht për ligatinat e kripura dhe habitatet e stepave. I koordinuar nga Fundación Global Nature me mbështetjen e Këshillit Provincial të Cuencas dhe shumë palëve të tjera të interesuara, projekti ilustron strategjitë për bashkëpunim shumë-aktorësh, rimëkëmbjen ekologjike dhe integrimin socio-ekonomik. Ky shqyrtim sintetizon rolin e zhvillimit të partneritetit në projektin e restaurimit të El Hito, duke nxjerrë mësim për përpjekje më të gjera të restaurimit të habitateve.

Angazhimi dhe Bashkëpunimi i Palëve të Interesuara

Projekti El Hito angazhoi me sukses një grup të larmishëm palësh të interesuara:

- **Aktorët qeveritarë** (Këshilli Provincial i Kuenkës, Junta de Castilla-La Mancha) ofruan mbështetje politike, harmonizim ligjor dhe bashkëfinancim (Fundación Global Nature nd-a).
- **OJQ-të, kryesisht Fundación Global Nature**, vepruan si udhëheqës teknikë dhe lehtësues të komunitetit (Fundación Global Nature nd-a).
- **Pronarët e tokave dhe fermerët vendas** ishin në qendër të zbatimit të projektit, veçanërisht nëpërmjet marrëveshjeve të administrimit.
- **Spektori privat** (p.sh., Naturgy) mori pjesë në aktivitete vullnetare dhe programe të përgjegjësisë sociale të korporatave (Fundación Global Nature nd-c).

Thellësia e angazhimit evoluoi nga konsultimi i thjeshtë në **mekanizmat e bashkë-hartimit**: fermerët kontribuan në planet e administrimit bujqësor dhe skemat e kompensimit për dëmet në të korra të lidhura me vinçat (Fundación Global Nature nda).

Strategjitë për bashkëpunim përfshinin:

- **Angazhim i hershëm përmes punëtorive pjesëmarrëse.**
- **Komunikim i vazhdueshëm nëpërmjet takimeve periodike dhe vizitave në terren.**
- **Ndërtimi i besimit përmes marrëveshjeve të formalizuara** (p.sh., kontrata kujdestarie që mbulojnë 100% të tokës bujqësore në Rezervatin Natyror).

Shkalla e pronësisë së përbashkët ishte e konsiderueshme: aktorët vendorë ishin të përfshirë jo vetëm në zbatim, por edhe në monitorimin e rezultateve dhe propozimin e përmirësimeve.

Drejtësi Sociale dhe Ekologjike

Projekti promovoi shpërndarjen e drejtë të përfitimeve përmes kontratave të administrimit bujqësor që rritën fitimprurësinë për fermerët që aplikojnë praktika miqësore me natyrën (Fundación Global Nature nd-a). Edhe pse grupet indigjene nuk ishin të përfshira posaçërisht, njohuritë tradicionale ekologjike - të tilla si rotacioni i të korrave, plehërimi natyror dhe përdorimi i specieve bimore lokale (p.sh., *Lygeum spartum* për stabilizimin e tokës) - u përfshi në praktikatat e restaurimit.

Projekti nxiti mundësi ekonomike duke:

- Lehtësimi i aksesit në tregun organik për kulturat lokale të bishtajoreve.
- Mbështetja e iniciativave të eko-turizmit dhe turizmit edukativ.
- Zbutja e humbjeve ekonomike nga dëmtimet në të mbjella të lidhura me vinçat përmes masave kompensuese të drejtpërdrejta, në përputhje me politikat e reja të PPB-së (Komisioni Evropian).

Kështu, përpjekjet e restaurimit në El Hito jo vetëm që përmirësuan biodiversitetin, por edhe forcuan strukturën shoqërore dhe qëndrueshmërinë ekonomike të një zone rurale të marginalizuar.

Kornizat Ligjore dhe të Politikave

Projekti u përputh me një sërë ligjesh dhe politikash përkatëse:

- Direktiva e BE-së për Habitatet dhe Direktiva e BE-së për Shpendët përmes mbrojtjes së habitateve dhe specieve prioritare (Komisioni Evropian nd).
- Objektivat e Strategjisë së BE-së për Biodiversitetin 2030, duke theksuar restaurimin e natyrës.
- Politikat rajonale dhe kombëtare të ruajtjes së Castilla-La Mancha.

Transparenca u ruajt nëpërmjet shpërndarjes publike të progresit të projektit (Fundación Global Nature nda).

Strukturat qeverisëse (p.sh., ekipet e menaxhimit të projektit LIFE, bordet këshillimore teknike) luajtën role kyçe në vendimmarrje, duke siguruar që strategjitë e restaurimit të ishin në përputhje me ligjin dhe të ligjshme nga ana shoqërore.

Ndarja e Njohurive dhe Ndërtimi i Kapaciteteve

Shkëmbimi i njohurive ishte një gur themeli:

- Ekspertiza shkencore (p.sh., hartëzimi i habitateve, monitorimi ekologjik) u integrua me njohuritë e përvojës së fermerëve vendas për menaxhimin e tokës (Fundación Global Nature nd-a).
- Punëtoritë trajnuese i pajisën fermerët me teknikat për bujqësi të qëndrueshme dhe ruajtjen e habitateve.
- Iniciativat e angazhimit të qytetarëve — të tilla si ditët e mbjelljes publike dhe ngjarjet e ndërgjegjësimit për biodiversitetin — zgjeruan bazën e njohurive lokale.

Për më tepër, projekti nxiti menaxhimin adaptiv, duke promovuar të nxënit përsëritës dhe fleksibilitetin bazuar në reagimet e monitorimit.

Partneritete Shumësektoriale

El Hito LIFE lidhi sektorë të shumtë:

- **Bujqësia:** nëpërmjet marrëveshjeve të kujdestarisë dhe mbështetjes së bujqësisë së qëndrueshme.
- **Ruajtja:** nëpërmjet aktiviteteve të restaurimit të habitateve që synojnë fushat e kripura dhe ligatinat prioritare.
- **Biznes:** me kompani si Naturgy që marrin pjesë në vullnetarizmin e korporatave të lidhura me menaxhimin e habitateve (Fundación Global Nature nd-c).
- **Qeveria:** me financim dhe mbështetje politike nga autoritetet lokale dhe rajonale.

Integrimi i qëndrueshmërisë ekonomike me objektivat ekologjike siguroi që mbrojtja e habitatit të mos shihej si një barrë, por si një mundësi zhvillimi për komunitetin lokal.

Menaxhimi Adaptiv dhe Rezistenca

Projekti përfshiu praktika të forta të menaxhimit adaptiv:

- Monitorim i vazhdueshëm i kushteve të habitatit (p.sh., cilësia e ujit, popullatat e zogjve) (Komisioni Evropian dhe).
- Fleksibilitet për të përshtatur teknikat e restaurimit në varësi të kushteve klimatike dhe reagimeve socio-ekonomike (Fundación Global Nature nd-a).
- Strategjitë afatgjata të qëndrueshmërisë u përforcuan nga angazhimi i Këshillit Provincial të Cuencas për të ruajtur rezultatet e projektit përtej financimit LIFE, dhe duke integruar veprimet në masat rajonale të mbështetjes së CAP.

Rezultatet dhe Sfidat Specifike të Studimit të Rastit

Rezultatet:

- Dëshmi të qarta të rimëkëmbjes së habitatit, veçanërisht me rivendosjen e albardinës dhe bimësisë tjetër të stepës së kripur (Fundación Global Nature nd-a).
- Rritje e popullatës së vinçave që dimërojnë dhe e zogjve të tjerë të stepës.
- U forcuan ekonomitë bujqësore lokale përmes aksesit në tregjet organike dhe pagesave të kujdestarisë.
- Rriti ndërgjegjësimin publik rreth vlerave ekologjike dhe kulturore të Lagunës El Hito.

Sfidat:

- Interesa kontradiktore të përdorimit të tokës: balancimi i produktivitetit bujqësor me nevojat e restaurimit të habitatit.
- Disponueshmëria e ujit dhe ndryshueshmëria e klimës përbënin rreziqe të vazhdueshme për funksionalitetin e ligatinave.
- Financimi afatgjatë: megjithëse financimi fillestar i LIFE dha një shtysë, siguri i qëndrueshmërisë financiare mbetet një shqetësim.
- Skepticizmi i fermerëve në fillim u kapërcye nëpërmjet ndërtimit të vazhdueshëm të besimit dhe demonstrimit të përfitimeve të prekshme.

Efektiviteti i strategjive: Qasja pjesëmarrëse e projektit, e kombinuar me partneritete shumësektoriale dhe harmonizim ligjor/politik, ishte thelbësore për kapërcimin e pengesave dhe sigurimin e një shkalle përsëritshmërie për projekte të ngjashme të restaurimit të ligatinave dhe stepave në vende të tjera.

1. Komisioni Evropian. "Restaurimi dhe Zgjerimi i El Hito, një Fushë e Kripur dhe Ligatinë me Prioritet (Spanjë)." Qasur më 27 Prill 2025. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE20-NAT-ES-000035>.
2. Fundación Global Nature. Projekti LIFE Laguna El Hito. Qasur më 27 prill 2025. <https://lagunadelhito.es>.
3. Fundación Global i Natyrës. "Wetlands4Climate: Vizita e eurodeputetit César Luena në El Hito thekson nevojën për një Ligj për Restaurimin e Natyrës." Qasur më 27 prill 2025. <https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/en/mep-cesar-luenas-visit-to-el-hito-highlights-the-need-for-a-nature-restoration-law/>.

3.5 Roli i Politikave dhe Kornizave Ligjore në Restaurimin e Peizazhit

Mbështetje Politike për Restaurimin në Shkallë të Gjerë

Projekti El Hito LIFE është një ilustrim i qartë se si përrputhja midis politikave mjedisore dhe objektivave të restaurimit është thelbësore për suksesin e rehabilitimit të habitateve në shkallë të gjerë. I pozicionuar brenda rrjetit Natura 2000, El Hito përfiton nga objektivat mjedisore të BE-së, veçanërisht sipas Strategjisë së BE-së për Biodiversitetin për vitin 2030 dhe Ligjit të propozuar për Restaurimin e Natyrës (Fundación Global Nature, 2023; Komisioni Evropian, 2021).

Megjithatë, pavarësisht këtij kuadri mbështetës, projekti është përballur me mospërrputhje rregullatore tipike në të gjitha kontekstet e restaurimit, siç është lundrimi në ekuilibrin midis subvencioneve bujqësore sipas Politikës së Përbashkët Bujqësore (CAP) dhe objektivave të biodiversitetit. Disa subvencione historikisht kanë favorizuar përdorimin intensiv të tokës, në kontrast me menaxhimin me shqetësim të ulët të kërkuar për rimëkëmbjen e ligatinave (Fundación Global Nature, “Fermerët janë të nevojshëm për të mbështetur biodiversitetin dhe mbrojtjen e shpendëve”).

Për më tepër, ndërsa objektivat gjithëpërfshirëse të politikave mbështesin restaurimin, vonesat burokratike dhe fragmentimi administrativ herë pas here ngadalësojnë miratimet e restaurimit, duke treguar nevojën për një qeverisje të efektshme në të gjithë organet lokale, rajonale dhe kombëtare.

Kornizat Ligjore për Rikthimin e Natyrës së Egër dhe Restaurimin e Habitave

Laguna El Hito përfiton nga mekanizma të fortë mbrojtës:

- Është një Rezervë Natyrore sipas ligjit rajonal të Castilla-La Mancha.
- Është një Zonë e Veçantë e Ruajtjes (ZVR) dhe Zonë e Mbrojtjes së Veçantë (ZVR) sipas Direktivave të Habitave dhe Shpendëve.
- Është përcaktuar sipas Konventës Ramsar si një Ligatinë me Rëndësi Ndërkombëtare (Komisioni Evropian, 2021).

Këto mbrojtje të shumëfishta ligjore sigurojnë ruajtje afatgjatë, por gjithashtu shtojnë kompleksitetin rregullator. Edhe pse El Hito përqendrohet më shumë në restaurimin e ligatinave sesa në rikthimin e pastër të natyrës së egër, projekti ndërvepron me debatet rreth kornizave ligjore për kullotjen gjysmë të egër dhe ekuilibrin ekologjik, veçanërisht në menaxhimin e presioneve të kullotjes në zonat e kripura që rikuperohen. Një mësim kyç është rëndësia e rregulloreve koherente të menaxhimit të specieve — veçanërisht në lidhje me speciet e shpendëve që paraqesin shqetësim për ruajtjen e tyre — duke siguruar që aktivitete të tilla si kullotja, bujqësia dhe turizmi të mos dëmtojnë vlerën ekologjike të vendit.

Adresimi i Barrierave Ligjore dhe Rregullatore

Projekti El Hito LIFE ka nxjerrë në pah disa pengesa ligjore dhe administrative, veçanërisht:

- Rregulloret e vjetruara të përdorimit të tokës fillimisht i jepnin përparësi produktivitetit bujqësor mbi ruajtjen e tij.
- Modele komplekse të pronësisë së tokës, që kërkojnë negociata të gjera për marrëveshje administrimi të ruajtjes me pronarë privatë të tokës (Fundación Global Nature, “Përmirësimi i ruajtjes së lagunës El Hito”).

Projekti i trajtoi këto pengesa me anë të marrëveshjeve vullnetare të kujdestarisë dhe promovimit të masave agro-mjedisore të pajtueshme me objektivat e habitatit, të tilla si kullotja tradicionale ekstensive që mbështet biodiversitetin e lagunës.

Edhe pse nuk u përball drejtpërdrejt me çështje të tilla si rregulloret për barngrënësit gjysmë të egër (tipike për projektet e rikthimit të plotë në natyrë), El Hito duhej të punonte me kujdes brenda ligjeve ekzistuese bujqësore dhe të menaxhimit të tokës për t'i përafruar ato me objektivat e rimëkëmbjes ekologjike.

Rëndësia e Planifikimit të Hershëm Ligjor

Një nga faktorët e suksesit të El Hito është identifikimi i hershëm i sfidave ligjore dhe të përdorimit të tokës gjatë hartimit të projektit. Fondacioni Global Nature i dha përparësi:

- Identifikimi i parcelave të tokës kritike për hidrologjinë dhe ekologjinë e lagunës.
- Negocimi i marrëveshjeve afatgjata të administrimit në vend që të mbështetemi vetëm në blerjen e tokës publike.
- Sigurimi që pronarët privatë të tokës të ishin të angazhuar dhe të stimuluar ligjërisht dhe financiarisht përmes masave të pajtueshme me PPB-në (Komisioni Evropian, 2021).

Kjo vëmendje e hershme ndaj fizibilitetit ligjor i lejoi projektit të shmangte mosmarrëveshjet dhe vonesat e kushtueshme ligjore më vonë, duke demonstruar rëndësinë strategjike të largpamësisë ligjore në restaurimin e habitatit.

Inovacione dhe Mundësi Politike

Projekti El Hito qëndron në ballë të inovacionit të politikave duke parashikuar dhe mbështetur Ligjin e BE-së për Restaurimin e Natyrës, i cili është aktualisht në fazë negociimi. Ky ligj synon ta bëjë restaurimin e ekosistemit një detyrim ligjor për Shtetet Anëtare të BE-së, duke vendosur objektiva detyruese. Vizita e eurodeputetit César Luena në El Hito në vitin 2023 nënvizoi se si projektet pilot si El Hito janë studime rastesh kritike për të demonstruar nevojën dhe fizibilitetin e një legjislacioni të fortë për restaurimin (Fundación Global Nature, “Vizita e eurodeputetit César Luena në El Hito thekson nevojën për një Ligj për Restaurimin e Natyrës”).

Në këtë mënyrë, El Hito jo vetëm që përfiton, por edhe e formëson në mënyrë aktive mjedisin e politikave në zhvillim, duke mbrojtur kornizat ligjore të përqendruara te restaurimi.

Kapërcimi i Barrierave Burokratike

Një sfidë në El Hito ka qenë lundrimi në strukturat komplekse qeverisëse të lidhura me përcaktimet Natura 2000, ku përgjegjësia ndahet midis institucioneve të BE-së, ministrive kombëtare dhe autoriteteve lokale. Projekti zbuti kompleksitetin burokratik duke:

- Krijimi i një Komiteti Monitorimi me përfaqësues nga sektorë të shumtë (Fundación Global Nature, “Krijohet Komiteti i Monitorimit të Projektit LIFE El Hito”).
- Vendosja e objektivave të qarta të restaurimit të lidhura me treguesit e biodiversitetit (p.sh., suksesi i shumimit të shpendëve, përmirësimi hidrologjik).
- Angazhimi i hershëm i bashkive për të shmangur vonesat në leje.

Kjo qasje bashkëpunuese dhe adaptive e qeverisjes ka qenë thelbësore në ruajtjen e vullit të projektit pavarësisht pengesave burokratike.

Forcimi i Bazës Ligjore për Restaurimin

Projekti El Hito LIFE tregon se themelet e forta ligjore janë jetësore për suksesin afatgjatë të përpjekjeve të restaurimit:

- Përpjekjet e restaurimit janë të përfshira në strategji më të gjera të përshtatjes ndaj klimës, veçanërisht në lidhje me mbajtjen e ujit në ligatina dhe rezistencën ndaj thatësisirës (Komisioni Evropian, 2021).
- Pjesëmarrja publike promovohet, në përputhje me parimet e Konventës së Aarhusit mbi aksesin në informacionin mjedisor dhe vendimmarrjen publike (Fundación Global Nature, “Projekti”).
- Detyrimet e vazhdueshme të monitorimit dhe raportimit në kuadër të Programit LIFE sigurojnë transparencë dhe llogaridhënie ligjore.

Kështu, rasti El Hito tregon se si integrimi i biodiversitetit, përshtatjes ndaj klimës, pjesëmarrjes publike dhe monitorimit rigoroz në kornizat ligjore forcon rezultatet si ekologjike, ashtu edhe shoqërore.

1. Komisioni Evropian. “LIFE20 NAT/ES/000035 - Restaurimi dhe Zgjerimi i El Hito, një Fushë e Kripur dhe Ligatinë me Prioritet (Spanjë).” Baza e të Dhënave Publike LIFE. Qasur në Prill 2025. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE20-NAT-ES-000035/restoration-and-expansion-of-el-hito-a-priority-salt-flat-and-wetland-spain/>.
2. Fundación Global i Natyrës. “F fermerët janë të nevojshëm për të mbështetur biodiversitetin dhe mbrojtjen e zogjve.” Laguna del Hito. Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/farmers-are-needed-to-support-biodiversity-and-bird-protection/>.
3. Fundación Global Nature. “Përmirësimi i ruajtjes së Lagunës El Hito, Objektivi i një JETE Evropiane.” Laguna del Hito. Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/improving-the-conservation-of-the-el-hito-lagoon-objective-of-a-european-life/>.
4. Fundación Global i Natyrës. “Vizita e eurodeputetit César Luena në El Hito thekson nevojën për një Ligj për Restaurimin e Natyrës.” Wetlands4Climate. Qasur në prill 2025. <https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/en/mep-cesar-luenas-visit-to-el-hito-highlights-the-need-for-a-nature-restoration-law/>.
5. Fundación Global Nature. “Krijohet Komiteti Monitorues i Projektit El Hito LIFE.” Laguna del Hito. Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/the-monitoring-committee-of-el-hito-life-project-is-constituted/>.
6. Fundación Global Nature. “Deputeti i Parlamentit Evropian, César Luena, është i interesuar për projektin El Hito LIFE.” Laguna del Hito. Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/the-member-of-the-european-parliament-cesar-luena-is-interested-in-el-hito-life-project/>.

3.6 Financimi dhe aspektet ekonomike të restaurimit të habitatit

Projekti El Hito LIFE, i përqendruar në restaurimin dhe zgjerimin e fushës së kripur dhe ligatinë El Hito, përdor një gamë të gjerë mekanizmesh financimi për të mbështetur qëllimet e tij ambicioze të restaurimit. Këta mekanizma përfshijnë financimin qeveritar, partneritetet publik-privat, zgjidhjet e bazuara në treg dhe mjetet financiare inovative që synojnë sigurimin e qëndrueshmërisë dhe shkallëzueshmërisë afatgjatë. Më poshtë është një analizë e strategjive të financimit dhe modeleve ekonomike të përdorura nga projekti El Hito LIFE.

Sigurimi i Burimeve Financiare për Restaurimin e Ekosistemit në Shkallë të Gjerë **Burime të Ndryshme Financimi**

Projekti El Hito financohet kryesisht përmes financimit publik, me programin LIFE të Bashkimit Evropian

që ofron mbështetje të konsiderueshme. Mbështetja e LIFE është thelbësore për të siguruar restaurimin e kësaj ligatine të rëndësishme. Përveç financimit publik, investimet e sektorit privat dhe mekanizmat e bazuar në treg si Pagesat për Shërbimet e Ekosistemit (PES) janë kritike për qëndrueshmërinë e projektit.

- **Financimi Publik:** Komisioni Evropian siguron një pjesë të konsiderueshme të financimit, i cili është thelbësor për përpjekjet e restaurimit në shkallë të gjerë si projekti El Hito (Fundación Global Nature, 2025).
- **Investime Private:** Projekti gjithashtu eksploron rolin e investitorëve privatë në mbështetjen e restaurimit të habitateve, veçanërisht përmes modeleve të investimeve me ndikim që theksojnë kthimet ekologjike dhe ekonomike afatgjata.
- **Mekanizmat e Bazuar në Treg:** Përfshirja e PES, siç është përdorimi i krediteve të biodiversitetit ose krediteve të karbonit, mund të luajë një rol të rëndësishëm në ruajtjen e qëndrueshmërisë financiare të projektit (Komisioni Evropian, 2025). Për shembull, tregjet e karbonit ofrojnë një mënyrë për të financuar aktivitetet e restaurimit duke u lejuar pronarëve të tokës dhe projekteve të restaurimit të gjenerojnë të ardhura përmes përpjekjeve për sekuestrimin e karbonit.

Instrumente Financiare Inovative

Projekti El Hito LIFE ka kombinuar me sukses fondet publike dhe private për të mbështetur përpjekjet e tij të restaurimit në shkallë të gjerë. Projekti ka marrë fonde të konsiderueshme përmes Programit LIFE të BE-së, duke kontribuar me rreth 65% të buxhetit të përgjithshëm, ndërkohë që përfiton gjithashtu nga bashkëfinancimi nga Diputación de Cuenca dhe Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Përveç kësaj, bashkitë lokale dhe palët e interesuara private bujqësore janë përfshirë, duke kontribuar si financiarisht ashtu edhe përmes pjesëmarrjes së tyre aktive në përpjekjet e administrimit të tokës dhe ruajtjes së saj.

Ndërsa projekti është ende në fazat e hershme të eksplorimit të mekanizmave financiarë të bazuar në treg, siç janë kreditë e biodiversitetit, ai ka potencialin të diversifikojë më tej burimet e financimit dhe të tërheqë investime private për qëndrueshmëri afatgjatë. Ky kombinim i burimeve publike dhe private ndihmon në zbutjen e rreziqeve financiare, duke e bërë projektin më tërheqës për investime dhe duke rritur potencialin për të shkallëzuar aktivitetet e restaurimit.

Financimi i përzier, i cili kombinon kapitalin publik dhe privat, ka luajtur një rol vendimtar në mundësimin e projektit El Hito LIFE për të zbatuar ndërhyrje në shkallë më të gjerë dhe për të siguruar suksesin e tij të vazhdueshëm (Fundación Global Nature, 2025).

Integrimi i NBS për Përfitime Financiare dhe Ekologjike

Projekti El Hito ilustron vlerën e integritit të Zgjidhjeve të Bazuara në Natyrë (NBS) që ofrojnë përfitime ekologjike dhe mundësi ekonomike. Duke restauruar ligatinat, projekti nxit biodiversitetin, rrit mbajtjen e ujit dhe kontribuon në sekuestrimin e karbonit. Këto aktivitete hapin rrugë për modele biznesi të qëndrueshme që ofrojnë kthime ekonomike për komunitetet lokale.

- **Modele të Qëndrueshme Biznesi:** Për shembull, ekoturizmi dhe bujqësia e qëndrueshme rreth ligatinave El Hito mund të krijojnë mundësi të ardhurash për fermerët dhe bizneset lokale. Në mënyrë të ngjashme, restaurimi i biodiversitetit inkurajon turizmin e vëzhgimit të zogjve, duke ofruar përfitime si ekologjike ashtu edhe ekonomike për rajonin (Laguna del Hito, 2025).
- **Sipërmarrjet Bioekonomike:** Projekte si El Hito nxjerrin në pah gjithashtu potencialin e sipërmarrjeve bioekonomike, të cilat mund të përfshijnë bujqësi të qëndrueshme ose zhvillimin e produkteve lokale të nxjerra nga ekosistemet e restauruara. Këto sipërmarrje krijojnë barazi sociale duke përfshirë komunitetet lokale, përfshirë fermerët, në përfitimet ekonomike të restaurimit (Agjencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit, 2025).

Ndërtimi i Kapacitetit Kapital për Qëndrueshmërinë Afatgjatë të Projektit

Për të siguruar që përpjekjet e restaurimit të vazhdojnë edhe shumë kohë pas fazës fillestare të ndërhyrjes, projekti El Hito LIFE thekson nevojën për njohuri financiare midis palëve të interesuara dhe zhvillimin e modeleve të forta biznesi. Kjo përfshin krijimin e planeve financiare të qarta dhe të strukturuar që tërheqin investime private, si dhe ofrimin e trajnimeve për komunitetet lokale se si të menaxhojnë ekosistemet e restauruara për përfitim ekonomik.

Modele të Drejtuara nga Komuniteti: Angazhimi i komuniteteve lokale në restaurimin dhe menaxhimin pasues të ligatinave është thelbësor për qëndrueshmërinë e projektit me kalimin e kohës. Duke krijuar modele të menaxhuara nga komuniteti, palët e interesuara mund të përfitojnë drejtpërdrejt nga ekoturizmi, mbrojtja e biodiversitetit dhe praktikatat e tjera të qëndrueshme, duke siguruar kështu qëndrueshmëri afatgjatë (Laguna del Hito, 2025).

Politikat dhe Stimujt e Bazuar në Treg për Financimin e Konservimit

Politikat qeveritare dhe institucionet financiare luajnë një rol vendimtar në qëndrueshmërinë ekonomike të projekteve të restaurimit të habitateve si El Hito. Përmes tregjeve të karbonit, obligacioneve të gjelbra dhe

kredive të biodiversitetit, qeveritë po i nxisin pronarët e tokave dhe bizneset të investojnë në restaurimin e ekosistemit. Kjo lehtësohet më tej nga korniza si Taksonomia e BE-së për Financa të Qëndrueshme, e cila i përshtat investimet me objektivat e ruajtjes dhe klimës.

- Tregjet e Karbonit dhe Kreditet e Biodiversitetit: Si pjesë e një trendi më të gjerë në BE, El Hito mund të shfrytëzojë tregjet në zhvillim për kredite karboni dhe kredite të biodiversitetit, të cilat jo vetëm që do të ndihmonin në financimin e projektit të restaurimit, por edhe do të ndihmonin në zbutjen e ndryshimeve klimatike (Agjencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit, 2025).
- Mekanizmat e Stimujve: Politikat që ofrojnë stimuj financiarë për restaurimin e ekosistemit (p.sh., programet PES ose të kompensimit të karbonit) janë thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë financiare të projekteve të tilla afatgjata. Kjo përfshin subvencione, grante dhe mjete të tjera financiare që mbështesin përfshirjen si të sektorit publik ashtu edhe të atij privat.

Instrumente Financiare në Zhvillim për Restaurimin e Ekosistemit

Financimi i Përzier dhe Obligacionet e Gjëlbra

Financimi i kombinuar është një instrument financiar thelbësor për projekte restaurimi në shkallë të gjerë si El Hito. Duke kombinuar fondet publike me investimet private, projekti El Hito zvogëlon rrezikun financiar të restaurimit, duke e bërë atë më tërheqës për investitorët. Për më tepër, përdorimi i obligacioneve të gjëlbra, të cilat janë krijuar posaçërisht për të financuar projekte mjedisore, mund të jetë një burim i ardhshëm i të ardhurave për projektin.

Obligacione të Gjëlbra: Këto obligacione, të lëshuara nga qeveritë ose korporatat për të financuar projekte të dobishme për mjedisin, mund të përdoren në të ardhmen për të financuar aktivitete shtesë restaurimi në El Hito. Ky lloj instrumenti ndihmon në rritjen e transparencës financiare dhe tërheq investime afatgjata (Fundación Global Nature, 2025).

Roli Potencial i Tregjeve të Karbonit në Restaurimin e Peizazhit

Integrimi i tregjeve të karbonit në financimin e restaurimit të peizazhit ofron një përfitim të dyfishtë: zvogëlimin e gjurmës së karbonit dhe sigurimin e fondeve për restaurim të mëtejshëm. Projekti El Hito LIFE mund të gjenerojë potencialisht të ardhura përmes krediteve të karbonit, duke pasur parasysh se ligatinat janë burime të konsiderueshme të karbonit.

Tregjet Vullnetare të Karbonit: Projekti El Hito mund të shfrytëzojë tregun vullnetar të karbonit, ku subjektet blejnë kompensime të karbonit si pjesë e strategjive të tyre të qëndrueshmërisë. Restaurimi i ekosistemeve të ligatinave në El Hito mund të gjenerojë kredite të vlefshme karboni, duke ndihmuar në zbutjen e ndryshimeve klimatike, ndërkohë që financon përpjekjet e vazhdueshme të restaurimit.

Zgjerimi Gjeografik i Tregjeve të Karbonit: Ndërsa standardet e certifikimit të kreditit të karbonit zgjerohen, El Hito mund të bëhet një lojtar i rëndësishëm në tregun e kompensimeve të karbonit, duke i sjellë dobi si mjedisit ashtu edhe ekonomisë lokale.

Barrierat dhe Rreziqet në Tregjet e Karbonit

Ndërkohë që tregjet e karbonit ofrojnë mundësi të konsiderueshme financiare, ato vijnë gjithashtu me rreziqe dhe sfida, duke përfshirë paqëndrueshmërinë e tregut, kostot e larta fillestare dhe potencialin për shpëlarje të gjëlbrë. Këto pengesa duhet të adresohen përmes zhvillimit të sistemeve të fuqishme të monitorimit dhe verifikimit për të siguruar besueshmërinë e krediteve të karbonit të gjeneruara nga projekti El Hito.

Drejtimet e ardhshme në financimin e restaurimit

Ndërsa vëmendja globale zhvendoset drejt restaurimit të ekosistemit në shkallë të gjerë, projekti El Hito LIFE qëndron si një shembull se si mekanizmat e financimit dhe modelet ekonomike mund të përshtaten për të mbështetur përpjekjet e restaurimit. Mundësitë e ardhshme përfshijnë rritjen e financimit të restaurimit përmes bashkëpunimit ndërkufitar dhe integrimin e shërbimeve të ekosistemit në llogaritë kombëtare për të rritur më tej investimet në ruajtje.

Projekti El Hito LIFE ilustron rolin jetësor të mekanizmave të larmishëm të financimit, stimujve të politikave dhe bashkëpunimit qeveritar në restaurimin e suksesshëm të habitatit. Duke integruar burimet financiare publike, private dhe të bazuara në treg, projekti krijon një model të qëndrueshëm për rimëkëmbjen afatgjatë të ekosistemit. Një komponent kyç i suksesit të tij është angazhimi i fermerëve vendas, të cilët marrin kompensim financiar për mbrojtjen e biodiversitetit të zonës, me Qeverinë Rajonale të Castilla-La Mancha që ofron mbështetje të vazhdueshme (CINEA, 2025). Përmes një skeme pioniere kompensimi, 600 fermerë nxiten të miratojnë praktika të qëndrueshme, duke siguruar mbrojtjen e specieve jetësore si vinçat.

Bashkëpunimi midis Fondacionit Global të Natyrës, qeverive rajonale dhe bashkive lokale forcon më tej ndikimin e projektit, duke përafuar objektivat e ruajtjes me zhvillimin ekonomik. Ky model nxit partneritete ndërsektoriale, duke vendosur një pikë referimi për iniciativat e ardhshme të restaurimit të habitatit. Me mbështetjen e vazhdueshme qeveritare dhe të komunitetit, trashëgimia e El Hito do të vazhdojë të frymëzojë rajone dhe projekte të tjera të përqendruara në ruajtjen e biodiversitetit dhe menaxhimin e qëndrueshëm të tokës.

1. Fundación Global Nature. "Proyecto LIFE para la ampliación y recuperación de la laguna de El Hito: un humedal salino prioritario." Qasur në prill 2025. <https://fundacionglobalnature.org/proyecto-life-para-la-ampliacion-y-recuperacion-de-la-laguna-de-el-hito-un-humedal-salino-prioritario/>
2. Laguna del Hito. "Përmirësimi i ruajtjes së lagunës El Hito, objektivi i një European LIFE." Qasur në prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/improving-the-conservation-of-the-el-hito-lagoon-objective-of-a-european-life/>
3. Agencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit. "LIFE: mbrojtja e ligatinave për të ardhmen tonë të përbashkët." 3 shkurt 2025. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/life-protecting-wetlands-our-common-future-2025-02-03_en
4. Agencia Ekzekutive Evropiane e Klimës, Infrastrukturës dhe Mjedisit (CINEA). "LIFE: Mbrojtja e Ligatinave për të Ardhmen Tonë të Përbashkët." Modifikuar për herë të fundit më 3 shkurt 2025. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/life-protecting-wetlands-our-common-future-2025-02-03_en.

3.7 Përzgjedhja e Specieve për Rivendosje në Restaurimin e Habitatit

Projekti El Hito LIFE përqendrohet në rivendosjen e integritetit ekologjik të Lagunës El Hito në Spanjën qendrore, me një theks të fortë në përzgjedhjen e kujdesshme të specieve për ri-futje. Ky proces restaurimi informohet nga një kuptim i thellë i roleve ekologjike, biogeografisë dhe nevojave bashkëkohore mjedisore. Projekti ofron njohuri të vlefshme mbi strategjitë, sfidat dhe mundësitë që lidhen me restaurimin e habitateve, veçanërisht në lidhje me përzgjedhjen e specieve.

Roli Ekologjik dhe Speciet Kryesore

Në thelb të Projektit El Hito LIFE qëndron njohja se biodiversiteti dhe funksionet e ekosistemit varen kryesisht nga rikthimi dhe menaxhimi i specieve kyçe - ato që ndikojnë ndjeshëm në strukturën dhe funksionin e ekosistemeve të tyre. Qasja e projektit ndaj përzgjedhjes së specieve dhe restaurimit ekologjik ilustron si kuptimin shkencor të ekuilibrit ekologjik ashtu edhe nevojat praktike të habitatit.

Vinçi i Zakonshëm (Grus grus): Një Specie Kyçe për Ekuilibrin e Ligatinave

Një shembull kryesor i përzgjedhjes së specieve në Projektin LIFE El Hito është rikthimi në jetë i Vinçit të Zakonshëm (Grus grus), një shpend shtegtar i njohur si një specie kyçe në ekosistemet e ligatinave. Vinçi i Zakonshëm ka një gamë të larmishme rolesh ekologjike që mbështesin shëndetin e ligatinave.

- Struktura e Bimësisë dhe Habitatit: Vinçat ndihmojnë në kontrollin e rritjes së bimësisë duke u ushqyer me bimë dhe jovertëbrorë të vegjël, duke parandaluar rritjen e tepërt që përndryshe mund të prishte habitatin. Sjellja e tyre e të ushqyerit mban zona të hapura brenda ligatinave, duke mbështetur rritjen e specieve bimore që mbështeten në kushte të hapura. Kjo, nga ana tjetër, siguron një habitat kritik për kafshët e tjera të egra, duke përfshirë amfibët dhe insektet.
- Cikli i lëndëve ushqyese dhe shpërndarja e farërave: Vinçat gjithashtu kontribuojnë në ciklin e lëndëve ushqyese përmes jashtëqitjeve të tyre, të cilat plehërojnë tokën dhe nxisin rritjen e bimëve, veçanërisht atyre që janë përshtatur me kushtet e kripura. Për më tepër, ndërsa ushqehen, vinçat shpërndajnë farat, duke nxitur rigjenerimin e bimëve dhe duke inkurajuar biodiversitetin në zona që përndryshe do të ishin më pak të larmishme.

Projekti përdor një strategji të qëndrueshme menaxhimi për popullatat e vinçave, duke siguruar që kullotja e tepërt ose rritja e tepërt e popullsisë të mos dëmtojë bimësinë kritike. Monitorimi i rregullt, menaxhimi adaptiv dhe bashkëpunimi me fermerët vendas për të adresuar çdo dëmtim të të korrave janë pjesë integrale e kësaj strategjie (Fundación Global Nature, "El Hito LIFE Project," 2023).

Speciet e bimëve endemike: Limonium soboliferum – Mbrojtja e strukturës së tokës dhe bimësisë

Një tjetër specie thelbësore në Projektin LIFE El Hito është Limonium soboliferum, një bimë endemike që dikur ishte vendase në tokat e kripura të lagunës, por u zhduk në vitin 1988. Me sistemin e saj të fuqishëm rrënjor dhe aftësinë për të lulëzuar në mjedisë të kripura, kjo bimë luan një rol kyç në stabilizimin e tokës në zonat e ndjeshme ndaj erozionit, veçanërisht rreth lagunave të përkohshme dhe ligatinave të kripura.

- Stabilizimi i Tokës: Rrënjët e thella të bimës ndihmojnë në parandalimin e erozionit të tokës në ligatinat që përjetojnë nivele të luhatshme të ujit dhe përmytje. Restaurimi i saj siguron që integriteti fizik i habitatit të mbetet i paprekur, duke mbështetur si speciet bimore ashtu edhe ato shtazore.

Përshtatja ndaj Kushteve Mjedisore në Ndryshimin e Kushtet: Me kushtet mjedisore që ndryshojnë për shkak të ndryshimeve klimatike, Limonium soboliferum është një specie ideale për stabilizimin e peizazhit aktual. Rezistenca e tij ndaj tokave të kripura dhe të varfra me lëndë ushqyese siguron që ai të mund të funksionojë në mënyrë efektive në kushtet e ndryshuara të lagunës.

Funksioni Ekologjik Mbi Vijat Bazë Historike

Përzgjedhja e Limonium soboliferum pasqyron fokusin e projektit në funksionin ekologjik në vend të respektimit strikt të vijave bazë historike. Ndërsa vijat bazë historike ofrojnë një pasqyrë të vlefshme, restaurimi i jep përparësi specieve që kontribuojnë në funksionalitetin e ekosistemit në kontekstin e kushteve moderne mjedisore (Fundación Global Nature, "Katalogu i Florës së Lagunës de El Hito," 2023).

Roli i Popullatave të Shpendëve Migratorë

Përveç Vinçit të Zakonshëm, zogj të tjerë shtegtarë si Circus aeruginosus dhe Ardea alba luajnë një rol të rëndësishëm në ruajtjen e ekosistemit të ligatinave. Këta zogj kontribuojnë jo vetëm në kontrollin e bimësisë dhe rregullimin e popullatës së insekteve, por gjithashtu mbështesin biodiversitetin e përgjithshëm.

- Mbështetja e Biodiversitetit: Duke rregulluar popullatat e insekteve dhe kafshëve të vogla, këta zogj parandalojnë mbipopullimin e specieve që mund të dëmtojnë bimësinë e ligatinave ose të mbingarkojnë speciet vendase. Prania e tyre ndihmon në ruajtjen e një rrjeti ushqimor të ekuilibruar.
- Lehtësimi i Rezistencës Ekologjike: Këta zogj janë tregues të një ekosistemi të shëndetshëm. Rikthimi i tyre i suksesshëm dhe prania e vazhdueshme janë tregues kryesorë të rezistencës dhe qëndrueshmërisë ekologjike të ligatinave.

Konsideratat Biogeografike dhe Përshtatshmëria e Habitatit

Projekti El Hito LIFE thekson biogeografinë dhe përshtatshmërinë e habitatit në përzgjedhjen e specieve. Duke pranuar që speciet historike mund të mos jenë më të përshtatshme për kushtet e ndryshuara mjedisore, projekti përfshin specie që janë përshtatur me ndryshimet aktuale klimatike dhe ndryshimet e peizazhit.

- Lygeum spartum: Kjo barishte shumëvjeçare zgjidhet për përshtatshmërinë e saj ndaj tokave të kripura të ligatinave. Ajo luan një rol kritik në stabilizimin e ekosistemeve të brishta, veçanërisht në zonat ku speciet e tjera mund të kenë vështirësi. Bima rrit qëndrueshmërinë e habitateve të ligatinave dhe mbështet restaurimin e tyre.

Zhvendosja e Fokosit nga Bazat Historike në Funksionin Ekologjik

Projekti El Hito LIFE lundron në ekuilibrin midis vijave bazë historike dhe funksionit ekologjik në restaurimin e habitatit. Ndërsa speciet dhe ekosistemet historike ofrojnë informacion të vlefshëm, projekti njeh se kushtet moderne mjedisore - të formuara nga ndryshimet klimatike dhe ndërhyrja njerëzore - mund të mos mbështesin një kthim në bashkësitë e specieve të kaluara.

- Shërbimet e Ekosistemit Mbi Saktësinë Historike: Projekti i jep përparësi specieve që mund të ofrojnë shërbime jetësore të ekosistemit, siç janë stabilizimi i tokës, cikli i lëndëve ushqyese, pastrimi i ujit dhe përmirësimi i biodiversitetit. Kjo strategji thekson rëndësinë e rivendosjes së funksioneve të ekosistemit që do të mbështesin shëndetin afatgjatë të habitatit, në vend që të përqendrohet vetëm në praninë historike të specieve.
- Përshtatshmëria ndaj ndryshimeve moderne mjedisore: Speciet përzgjidhen për aftësinë e tyre për t'u përshtatur me ndryshimet në mjedis, siç janë ndryshimet në kripësinë e ujit, temperaturën dhe përmbajtjet sezonale. Për shembull, Lygeum spartum u zgjodh për qëndrueshmërinë e tij ndaj këtyre ndryshimeve dhe rolin e tij në parandalimin e erozionit. Ndërsa mund të mos ketë qenë një specie dominuese historikisht, është e përshtatshme për kushtet aktuale mjedisore të lagunës.

Strategjitë për Përzgjedhjen e Specieve: Funksioni Ekologjik i Parë

Strategjia e përzgjedhjes së specieve përqendrohet në sigurimin e restaurimit të funksioneve të ekosistemit, duke pranuar realitetet mjedisore si të kaluara ashtu edhe të tashme.

- **Roli dhe Funksionaliteti Ekologjik:** Speciet zgjidhen bazuar në rolet ekologjike që ato kryejnë, të tilla si stabilizimi i tokës ose cikli i lëndëve ushqyese. Ri-futja e Limonium soboliferum është një shembull i përzgjedhjes së specieve që përmbushin funksione kritike ekologjike, pavarësisht nëse ato kanë qenë historikisht të pranishme në zonë.
- **Përshtatshmëria ndaj Kushteve Aktuale:** Projekti i jep përparësi specieve që janë rezistente ndaj ndryshimeve të shkaktuara nga klima. Për shembull, Lygeum spartum është një specie bari që lulëzon në mjedise të kripura, duke stabilizuar tokat dhe duke ruajtur biodiversitetin në zonat ku bimët e tjera mund të mos mbijetojnë.
- **Monitorimi dhe Menaxhimi Adaptues:** Projekti përdor teknika menaxhimi adaptues për të vlerësuar rikthimet e specieve dhe për të përshtatur strategjitë sipas nevojës. Kjo siguron që speciet e përzgjedhura të vazhdojnë të përmbushin funksionet ekologjike dhe të kontribuojnë në shëndetin afatgjatë të ekosistemit (Fundación Global Nature, "Katalogu i Florës së Lagunës së El Hito", 2023).

Përfshirja e palëve të interesuara dhe konsideratat socio-ekonomike

Komunitetet lokale luajnë një rol vendimtar në suksesin e Projektit LIFE El Hito. Marrëveshjet me bashkitë dhe skemat e kompensimit për fermerët që miratojnë praktika të qëndrueshme ndihmojnë në uljen e konflikteve midis njeriut dhe jetës së egër dhe promovojnë integrimin e përpjekjeve të ruajtjes me aktivitetet bujqësore (Qeveria Rajonale e Castilla-La Mancha, “Masat Agro-mjedisore”, 2023).

Qëndrueshmëria Afatgjatë dhe Rezistenca e Ekosistemit

Suksesi afatgjatë i projektit mbështetet në përzgjedhjen e specieve që mund të përshtaten me ndryshimet e ardhshme mjedisore. Speciet si *Branchinecta orientalis* (një krustace e rrallë) dhe *Limonium soboliferum* kontribuojnë në cilësinë e ujit të lagunës, stabilitetin e tokës dhe biodiversitetin, duke rritur rezistencën e ekosistemit ndaj faktorëve stresues mjedisorë (Fundación Global Nature, “Invertebrorët dhe Speciet e Ligatinave”, 2023).

Sfidat e Integritit të Faktorëve Ekologjikë dhe Njerëzorë

Një sfidë e rëndësishme për Projektin LIFE El Hito është balancimi i objektivave të ruajtjes me aktivitetet bujqësore. Menaxhimi i sjelljes së shpendëve për të parandaluar dëmtimin e të korrave dhe për t'u marrë me fragmentimin e habitatit kërkon komunikim të vazhdueshëm midis palëve të interesuara për të siguruar që objektivat e restaurimit të përputhen me nevojat njerëzore (Komisioni Evropian, “Projekti LIFE: Mbrojtja e Ligatinave”, 2025).

1. Komisioni Evropian. “Projekti LIFE: Mbrojtja e Ligatinave.” Programi LIFE, 3 shkurt 2025. <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE20-NAT-ES-000035/restoration-and-expansion-of-el-hito-a-priority-salt-flat-and-wetland-spain>.
2. Fundación Global Nature. “Projekti El Hito LIFE.” Fundación Global Nature, 2023. <https://lagunadelhito.es/documentacion/>.
3. Fundación Global Nature. “Katalogu i Florës së Laguna de El Hito.” Fundación Global Nature, 2023. <https://lagunadelhito.es/especies-y-habitats/>.
4. Fundación Global Nature. “Blora dhe vegjetacioni i lagunës El Hito.” Fundación Global Nature, nëntor 2022.
5. Fundación Global Nature. “Jovvertebrorët dhe speciet ligatinore”. Fundación Global Nature, 2023. <https://lagunadelhito.es/documentacion/>.
6. Fundación Global Nature. “Bashkëpunim me Qeverinë Rajonale të Castilla-La Mancha.” Fundación Global Nature, 2023.
7. Qeveria Rajonale e Castilla-La Mancha. “Masat agro-mjedisore”. Qeveria Rajonale e Castilla-La Mancha, 2023. <https://www.castillalamancha.es/gobierno/fomentoinnovacion>.

3.8 Përzgjedhja e Vendndodhjes për Restaurimin e Habitatit

Konsideratat Ekologjike në Përzgjedhjen e Vendndodhjes

Faktorët Abiotikë

- **Kushtet Klimatike** : El Hito ndodhet brenda një zone klimatike mesdhetare gjysmë të thatë, e karakterizuar nga vera të nxehta dhe të thata dhe dimra të freskët, me ndryshueshmëri të lartë ndërvjetore të reshjeve. Këto kushte klimatike mbështesin natyrshëm ekosistemet e ligatinave të kripura, veçanërisht fushat e përkohshme të kripës. Megjithatë, rritja e paqëndrueshmërisë klimatike (p.sh., thatësi i gjatë) paraqet sfida shtesë për ruajtjen e regjimeve hidrologjike kritike për ciklet e përmbytjeve dhe tharjes sezonale të lagunës, një tipar ekologjik jetësor për speciet dhe habitatet e synuara të vendit.
- **Cilësia e Tokës dhe Ujit** : Tokat e vendit janë të kripura dhe gipsiferike, duke favorizuar florën e specializuar halofite. Uji i lagunës, me kripësi të lartë dhe përmbytje të cekëta sezonale, mbështet një grup unik komunitetesh biologjike. Megjithatë, zgjerimi i ujitjes në zonat bujqësore përreth kërcënon ekuilibrin ujor të vendit, duke shkaktuar ndryshime të mundshme në kripësi dhe ngarkesat e lëndëve ushqyese. Përzgjedhja e vendit mori në konsideratë këto rreziqe dhe u përqendrua në ruajtjen e kushteve natyrore të kripura thelbësore për funksionalitetin e habitatit.
- **Shqetësimet Fizike** : Shqetësimet antropogjene - veçanërisht intensifikimi bujqësor, nxjerrja e ujërave nëntokësore dhe zhvillimi i infrastrukturës aty pranë (siç është treni me shpejtësi të lartë Madrid-Levante) - ishin shqetësime kryesore. Këto shqetësime fragmentuan peizazhin dhe modifikuan inputet hidrologjike. Planifikimi i restaurimit përfshinte strategji zbutëse për të mbrojtur vendin nga këto presione dhe për të rivendosur regjimet natyrore të shqetësimeve.

Faktorët Biotikë

- **Komunitetet ekzistuese të bimëve dhe kafshëve** : El Hito mbështet diversitet të lartë botanik me komunitete të specializuara bimore tolerante ndaj kripës (*Limonium* spp., *Frankenia* spp., *Salicornia* spp.) dhe ofron habitat kritik për zogjtë shtegtarë si flamingot (*Phoenicopterus roseus*) dhe avocetat (*Recurvirostra avosetta*). Prania e specieve halofitike vendase dhe mungesa e florës së rëndësishme pushtuese favorizoi përzgjedhjen e saj për restaurim, megjithëse monitorimi i vazhdueshëm është i nevojshëm për të parandaluar pushtimet biologjike pas restaurimit.
- **Lidhshmëria e Habitatit** : Laguna formon pjesë të një rrjeti ligatinash të përkohshme dhe stepash të kripura brenda Castilla-La Mancha, duke kontribuar në korridore më të gjera ekologjike, jetësore për migrimin e shpendëve dhe shpërndarjen e specieve. Përzgjedhja e vendndodhjes theksoi rolin

strategjik të El Hito si një nyje lidhëse midis komplekseve të rëndësishme të ligatinave si La Mancha Húmeda dhe ligatinat Alto Guadiana.

- **Marrëdhëniet Trofike dhe Ndërveprimet e Specieve** : Rivendosja e El Hito siguron ruajtjen e ndërveprimeve trofike kritike - veçanërisht midis jovetëbrorëve ujorë dhe zogjve ujëvarë. Ruajtja e cikleve hidrologjike gjithashtu mbështet majat e produktivitetit sezonal, thelbësore për ushqyerjen dhe shumimin e zogjve.

Modelet e Referencës dhe Bazat

- **Zhvendosja e Vijave Bazë**: Duke pranuar se përdorimet tradicionale të tokës (p.sh., bujqësia e gjerë në toka të thata) historikisht kanë formësuar dinamikën sezonale të lagunës, projekti i restaurimit synonte të balanconte rimëkëmbjen ekologjike me njohjen e historisë gjysmë-antropogjene të peizazhit. Në vend që të përpiquej të bënte një restaurim të vijës bazë para-njerëzore, strategjia synonte të rehabilitonte funksionet kryesore ekologjike.
- **Bazat Historike dhe Kulturore**: Të dhënat historike të përdorimit të tokës, fotografitë ajrore dhe njohuritë tradicionale ekologjike informuan kushtet bazë. Është e rëndësishme të theksohet se praktika tradicionale e bujqësisë dhe kullotjes me intensitet të ulët u konsiderua si e pajtueshme me shëndetin e ligatinave, duke ndikuar në objektivat e restaurimit.

Konsideratat socio-ekonomike në përzgjedhjen e vendndodhjes

- **Zotërimi dhe Pronësia e Tokës** : Një mozaik pronash bujqësore private rrethonte lagunën. Suksesi i restaurimit varej nga negociatat e blerjeve të tokës dhe marrëveshjeve të administrimit. Përdorimi i tokës me intensitet relativisht të ulët i vendit dhe mundësia e sigurimit të të drejtave të përdorimit të tokës e bënë atë një kandidat të favorshëm krahasuar me vendet e kultivuara ose të urbanizuara më intensivisht.
- **Angazhimi i palëve të interesuara** : Fermerët vendas, bashkitë (fshati El Hito dhe këshillat fqinje) dhe autoritetet mjedisore u angazhuan që në fillim. Fushatat ndërgjegjësuere theksuan vlerat ekologjike dhe kulturore të lagunës, duke nxitur një mjedis mbështetës për iniciativat e restaurimit.
- **Njohuri Indigjene** : Ndërsa komunitetet lokale nuk janë indigjene në kuptimin tradicional, njohuritë tradicionale ekologjike (TEK) nga fermerët vendas rreth menaxhimit historik të ujit, praktikave të kullotjes dhe rotacionit të të korrave informuan veprimet e restaurimit, veçanërisht në ruajtjen e modeleve të pajtueshme të përdorimit të tokës rreth lagunës.
- **Kostoja e Restaurimit** : Projekti kërkoi investime të konsiderueshme për blerjen e tokës, ndërhyrjet hidrologjike, restaurimin e habitatit dhe monitorimin afatgjatë. Megjithatë, madhësia relativisht e vogël e vendit (~250 ha zonë qendrore) dhe disponueshmëria e bashkëfinancimit (programi LIFE i BE-së) e bënë shpenzimin financiar të menaxhueshëm.
- **Shërbimet e Ekosistemit** : Restaurimi rrit shërbimet e ekosistemit, të tilla si rimbushja e ujërave nëntokësore, sekuestrimi i karbonit në tokat e kënetave të kripura, ruajtja e biodiversitetit dhe potenciali i ekoturizmit. Këto përfitime të përbashkëta forcuan argumentin për investimin e fondeve publike.

Konsiderata praktike

- **Aksesueshmëria në vend** : El Hito është i arritshëm nëpërmjet infrastrukturës rrugore aty pranë dhe ndodhet në një distancë të arsyeshme nga institucionet shkencore dhe qendrat administrative (p.sh., Cuenca, Albacete). Kjo lehtëson logjistikën për punën e restaurimit, fushatat e monitorimit dhe aktivitetet edukative.
- **Monitorimi dhe Mirëmbajtja** : Aksesueshmëria mbështet monitorimin e rregullt ekologjik, duke lejuar që qasjet adaptive të menaxhimit të përdoren në mënyrë efektive ndërsa përparon restaurimi.
- **Qëndrueshmëria e Përpjekjeve të Restaurimit** : Integrimi i praktikave të qëndrueshme bujqësore në zonat tampon, ndërhyrjet në menaxhimin e ujit për të ruajtur ciklet sezonale dhe përcaktimi si Monument Natyror sigurojnë mekanizma për mbrojtjen afatgjatë të vendit.
- **Rezistenca** : Duke i dhënë përparësi proceseve natyrore hidrologjike, duke mbrojtur peizazhet tradicionale bujqësore përreth dhe duke menaxhuar kërcënimet e mundshme (p.sh., presioni i ujitjes), projekti forcon rezistencën e vendit ndaj ndryshimeve të ardhshme klimatike dhe socio-ekonomike.

Integrim Gjithëpërfshirës i Faktorëve

- **Qasje Multidisiplinare**: Përzgjedhja e vendndodhjes integroi modelimin hidrologjik, studimet botanike, inventarët e faunës, kërkimin historik, analizën e pronësisë së tokës dhe vlerësimet socio-ekonomike. Kjo qasje multidisiplinare siguroi një kuptim holistik të vlerave, kërcënimeve dhe potencialit të restaurimit të vendndodhjes.
- **Bashkëpunimi dhe Përfshirja e Palëve të Interesuara**: Palët e interesuara nga sektorë të shumtë - OJQ-të e ruajtjes së natyrës, qeveritë rajonale, fermerët, këshilltarët shkencorë dhe publiku i gjerë - u

përfshinë gjatë gjithë planifikimit dhe zbatimit të projektit. Ky proces pjesëmarrës përmirësoi pranimin shoqëror dhe rriti qëndrueshmërinë e projektit.

Përmbledhje e kritereve të përzgjedhjes së vendndodhjes për El Hito

Kriteret	Detajet
Faktorët Abiotikë	Klimë gjysmë e thatë, toka të kripura, rrezik i ndryshimeve hidrologjike
Faktorët Biotikë	Biodiversiteti i lartë vendas, rol strategjik në lidhshmërinë ekologjike
Modelet e Referencës	Integrimi i përdorimit tradicional të tokës si pjesë e ekosistemeve funksionale
Përdorimi i Tokës dhe Interesat Konkurruese	Kryesisht bujqësore; marrëveshje të realizueshme me palët e interesuara
Konsideratat Ekonomike	Kosto të menaxhueshme; ofrimi i shërbimeve të ekosistemit
Konsiderata praktike	Aksesueshmëri e mirë; monitorim afatgjatë i mundshëm
Qëndrueshmëria dhe Menaxhimi Afatgjatë	Mbrojtje ligjore, korniza adaptive të menaxhimit

1. Shërbimi i Informacionit për Vendet Ramsar. (2022). Përditësimi i Vendit Ramsar të Lagunës del Hito (ES1259). Marrë nga https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/ES1259RIS_2206_es.pdf
2. Shërbimi i Informacionit për Vendet Ramsar. (2021). Raporti i mëparshëm i RIS i Laguna del Hito (ES1259). Marrë nga https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/ES1259RISformer_210628.pdf
3. Gazeta Zyrtare e Shtetit Spanjoll (BOE). (2022). Anexo Actualización de la Designación de la Laguna del Hito. Marrë nga https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/55275771/documents/ES1259_lit220214.%20HITO%20Anexo%206.1.4%20BOE%20actualización%20feb.%2022.pdf
4. Gazeta Zyrtare e Shtetit Spanjoll (BOE). (2022). BOE Designación de la Laguna del Hito como Monumento Natural. Marrë nga https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/55275771/documents/ES1259_lit220214.%20HITO%20Anexo%206.1.4%20BOE%20designación%2002.pdf

3.9 Rilidhja e Njerëzve me Peizazhet e Rigjallëruara

Roli i Arsimit në Restaurimin Ekologjik

Projekti LIFE El Hito e njeh arsimin si një gur themeli të strategjisë së tij të restaurimit. Duke zhvilluar shtigje interpretuese dhe observatorë për vëzhgimin e zogjve, projekti ka krijuar platforma për edukimin mjedisor, duke rritur ndërgjegjësimin rreth rëndësisë së ligatinave të kripura dhe specieve të kërcënuara që ato mbështesin (LIFE El Hito 2022a). Këto struktura edukative nxisin sjellje pro-mjedisore dhe mbështesin qëllime më të gjera të ruajtjes, duke u përafëruar me korniza si Dekada e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit (UNEP 2021).

Edukimi Mjedisor dhe Fuqizimi i të Rinjve

Një aspekt qendror i projektit është angazhimi i tij ndaj edukimit të hershëm mjedisor. Iniciativa arrin në 50 shkolla në 30 komuna në provincën e Cuencas, duke edukuar nxënësit rreth ekosistemeve lokale dhe duke promovuar pjesëmarrjen aktive në ruajtje (LIFE El Hito 2022a). Ky shtrirje është thelbësore për nxitjen e një brezi qytetarësh të ndërgjegjshëm për mjedisin, të cilët do të mbështesin përpjekjet e vazhdueshme të restaurimit. Duke integruar edukimin mjedisor në kurrikulat lokale, projekti ndërton ndërgjegjësimin për biodiversitetin dhe ndërlidhjet ekologjike, duke u përafëruar me kornizat ndërkombëtare si Objektivat e Biodiversitetit Aichi dhe Dekada e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit (2021–2030) (UNEP 2021).

Integrimi i njohurive ekologjike tradicionale dhe lokale

Ndërsa projekti përqendrohet kryesisht në restaurimin shkencor, ai gjithashtu njeh peizazhin kulturor të La Mancha-s, ku përdorimet tradicionale të tokës kanë formësuar modelet e biodiversitetit (LIFE El Hito 2022b). Duke i përafëruar përpjekjet e restaurimit me praktikat historike të përdorimit të tokës, projekti integron njohuritë ekologjike lokale, duke ruajtur diversitetin si kulturor ashtu edhe biologjik.

Eksplorimi i Natyrës së Egër dhe Lidhjet Njeri-Natyrë

Përmes përmirësimit të shtigjeve për këmbësorë dhe infrastrukturës së vëzhgimit të zogjve, projekti u ofron vizitorëve mundësinë të angazhohen drejtpërdrejt me peizazhin, të vëzhgojnë migrimet e zogjve dhe të përjetojnë drejtpërdrejt dinamikën sezonale të ligatinave (LIFE EI Hito 2022a). Kjo qasje gjithëpërfshirëse nxit lidhjet emocionale me natyrën, të cilat janë thelbësore për kultivimin e mbështetjes afatgjatë të ruajtjes (Sutherland et al. 2010). Për më tepër, edukimi përjetues në Shtegun e Ligatinave u lejon vizitorëve të vëzhgojnë dhe reflektojnë mbi proceset e ekosistemit, duke thelluar kuptimin dhe lidhjen e tyre me peizazhin (LIFE EI Hito 2022a).

Rivendosja e natyrës së egër dhe ekuilibri ekologjik

Ligatinat e restauruara ofrojnë habitat kritik për speciet e shpendëve dhe ofrojnë shërbime thelbësore të ekosistemit si mbajtja e ujit dhe rregullimi i klimës (LIFE EI Hito 2022b). Projekti njeh se, ndërsa ndërhyrja njerëzore nisi restaurimin, proceset ekologjike në vazhdim do të rivendosin natyrshëm një ekosistem të ekuilibruar, duke siguruar qëndrueshmërinë e tij.

Qëndrueshmëri dhe Administrim

Projekti ngulit një etikë kujdesi si midis komuniteteve lokale ashtu edhe vizitorëve. Duke promovuar aksesin publik dhe iniciativat edukative, projekti inkurajon kujdesin afatgjatë për ekosistemin e ligatinave përtej afatit të tij formal (LIFE EI Hito 2022a).

Qasje holistike ndaj restaurimit

Projekti nxit një qasje dinamike dhe adaptive të menaxhimit, duke integruar reagimet nga vizitorët dhe palët e interesuara lokale për të udhëhequr përpjekjet e ardhshme të restaurimit. Pjesëmarrja e komunitetit inkurajohet përmes turizmit natyror, edukimit qytetar dhe mundësive të punësimit, të cilat ndihmojnë në mbështetjen e përpjekjeve të restaurimit dhe promovojnë kujdesin mjedisor (LIFE EI Hito 2022a).

Bashkëjetesa dhe Ndryshimet Kulturore

Projekti LIFE EI Hito inkurajon bashkëjetesën njeri-natyrë, duke ftuar aksesin dhe interpretimin e publikut në vend që ta kufizojë vendin vetëm për specialistët. Ky model i parashikon njerëzit si kujdestarë, duke nxitur një vlerësim të thellë për ekosistemin e ligatinave (Navarro dhe Pereira 2012). Projekti gjithashtu integron vlerat kulturore lokale të reciprocitetit, duke theksuar se ndërhyrja njerëzore mund të rikthejë ekosistemet e dëmtuara, duke sjellë në këmbim përfitime për komunitetet me shërbime të tilla si kontrolli i përmytjeve dhe ruajtja e karbonit (LIFE EI Hito 2022b).

Përmbledhje e Kritereve për Studimin e Rastit: Projekti LIFE EI Hito

Kriteret	Detajet
Kornizat Arsimore	Shtigje interpretuese, panele, observatori i vëzhgimit të zogjve mbështesin edukimin joformal mjedisor
Programet e Eksplorimit të Natyrës së Egër	Shtegu i Ligatinave lehtëson përvojat gjithëpërfshirëse të vizitorëve, duke i lidhur njerëzit me peizazhe dinamike të ligatinave
Integrimi i TEK	Përshtatja me praktikat tradicionale të përdorimit të tokës duke respektuar vlerat ekologjike
Marrëdhënia Njeri-Natyrë	Promovon bashkëjetesën dhe kujdestarinë mbi dominimin
Fuqizimi i të Rinjve	Themelet e hedhura për përfshirjen e të rinjve përmes aksesueshmërisë; potencial për zgjerim në të ardhmen; përfshirja e shkollave
Përfshirja e Komunitetit	Infrastruktura turistike mbështet angazhimin ekonomik dhe arsimor lokal
Lidhje Kulturore dhe Emocionale	Mësimi nga përvoja dhe ekspozimi i drejtpërdrejtë nxisin lidhjet emocionale dhe etikën e kujdestarisë

1. Bergson, Henri. 1911. Evolucioni Krijues. Nju Jork: Henry Holt and Company.
2. LIFE El Hito. 2022a. "Veprime dhe Masa." Qasur në Prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/actions/>
3. LIFE El Hito. 2022b. "Ditar dhe Lajme." Qasur në Prill 2025. <https://lagunadelhito.es/en/diary/>
4. Navarro, Laetitia M., dhe Henrique M. Pereira. 2012. "Rikthimi në natyrën e egër të peizazheve të braktisura në Evropë." Ekosistemet 15 (6): 900–912.
5. Sutherland, William J., etj. 2010. Shkenca dhe Veprimi i Konservimit. Oksford: Blackwell Publishing.
6. UNEP. 2021. Dekada e OKB-së për Restaurimin e Ekosistemit 2021–2030: Dokument Strategjik. Nairobi: Programi i Kombeve të Bashkuara për Mjedisin.

Për EC:

EC Ma Ndryshe është organizatë me bazë në komunitet, e themeluar në vitin 2006, që angazhohet për zhvillim të qëndrueshëm me qasje gjithëpërfshirëse.

Aktivizmi i EC-it synon një Kosovë ku qeverisja demokratike është pjesëmarrëse, transparente dhe llogaridhënëse, duke siguruar që institucionet, komunitetet dhe palët e interesit të punojnë së bashku drejt një zhvillimi të qëndrueshëm.

Ky vizion promovon vendimmarrjen gjithëpërfshirëse, politika më të fuqishme dhe përfshirje më të madhe të publikut, duke siguruar që qëndrueshmëria të jetë pjesë përbërëse e qeverisjes si në nivel lokal, ashtu edhe në atë kombëtar.

Përmes koordinimit më të mirë institucional, hartimit të politikave të bazuara në dëshmi dhe angazhimit qytetar, angazhimi i EC-it synon të kapërcejë hendekun mes komuniteteve dhe institucioneve, duke siguruar që qeverisja e mirë të sjellë ndryshime të prekshme dhe afatgjata.

Deklarata e vizionit

“Fuqizimi i një Kosove elastike dhe gjithëpërfshirëse, ku komunitetet në mënyrë aktive formojnë institucione të qëndrueshme, të digjitalizuara dhe të ndërgjegjshme”.

Deklarata e misionit

“EC Ma Ndryshe përkrah qeverisjen demokratike dhe zhvillimin e qëndrueshëm në Kosovë duke nxitur zhvillimin e qëndrueshëm socioekonomik, kulturor dhe të gjelbër përmes edukimit digjital, kujdestarisë mjedisore, mobilizimit të komuniteteve, avokimit për vendimmarrje publike me pjesëmarrje dhe kultivimit të partneriteteve strategjike”.

