



Plani i Zonimit për Rezervën Natyrore të Menaxhuar të Liqenit të Shkodrës

PËRGATITI:

INSTITUTI PËR RUAJTJEN E NATYRËS NË SHQIPËRI



TIRANË, Dhjetor 2016

Studimi “Plani i zonimit për Rezervën Natyrore të Menaxhuar të Liqenit të Shkodrës”, u mbështet nga Bashkimi Ndërkombëtar i Ruajtjes së Natyrës (IUNC) dhe Ministria e Mjedisit (MM) me financim nga Fondi i Partneritetit për Ekosistemet Kritike (Critical Ecosystem Partnership Fund (“CEPF”)), një iniciativë e përbashkët e “Conservation International (“CI”)), Bankës Ndërkombëtare për Rindërtim dhe Zhvillim (“IBRD”), Fondit Global për Mjedisin (GEF), Qeverisë Japoneze dhe fonacionit John D. dhe Catherine T. MacArthur (“MacArthur Foundation”), dhe Agjencisë Franceze të Zhvillimit (“AFD”).

Studimi është kryer për periudhën Qershor 2013 - Shtator 2016, në kuadër të projektit “Mbështetja afatgjatë për një menaxhim të qëndrueshëm ndërkufitar të Liqenit të Shkodrës”.

Ky studim është rezultat i bashkëpunimit ndërmjet IUCN-s, Institutit për Ruajtjen e Natyrës në Shqipëri (INCA) dhe Administratës Rajonale të Zonave të Mbrojtura (AdRZM), qarku Shkodër.

Contents/Treguesi

LISTA E SHKURTESAVE	4
FALËNDERIME.....	5
HYRJE - KONTEKSTI RAJONAL	6
1. VENDNDODHJA	9
2. STATUSI LIGJOR.....	10
3. QASJA METODIKE	10
4. PËRGJITHËSIME MBI SISTEMIN NATYROR TË LIQENIT TË SHKODRËS	18
5. KUADRI LIGJOR PËR ZONAT E MBROJTURA NË SHQIPËRI	21
6. ANALIZA E GRUPEVE KRYESORE TË INTERESIT DHE ROLET E TYRE PËR RUAJTJEN, MENAXHIMIN DHE PËRDORIMIN E LIQENIT TË SHKODRËS.....	28
7. VLERAT NATYRORE DHE TË BIODIVERSITETIT TË LIQENIT TË SHKODRËS... 33	
8. GJENDJA SOCIO-EKONOMIKE RAJONALE E KOMPLEKSIT NATYROR TË LIQENIT TË SHKODRËS	37
9. ANALIZA DHE VLERËSIMI I SHQETËSIMEVE	42
10. BASHKËPUNIMI NDËRKUFITAR.....	46
11. MENAXHIMI I ZONËS SË MBROJTUR.....	47
11.1 Strategjia e menaxhimit.....	47
11.2 Analiza e tipeve të habitateve dhe specieve për RNM “Liqeni i Shkodrës”	48
11.3 Analiza e zonimit ekzistues të planit të menaxhimit RNM “Liqeni i Shkodrës”	49
12. PROÇESI DHE SISTEMI I RIZONIMIT TË TERRITORIT TË LIQENIT TË SHKODRËS.....	54
12.1 Analiza e rizonimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”	54
12.2 Nën-zonat e menaxhimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”	57
13. FUNKSIONET E NËNZONAVE TË MENAXHIMIT	59
13.1. Funksionet e nënzonës qendrore (ZQ)	59
13.2. Funksionet e nënzonës së rekreacionit (ZR)	59
13.3. Funksionet e nënzonës së zhvillimit të qëndrueshëm (ZZhQ)	61
14. VEPRIMET MENAXHUESE	62
15. REFERENCAT / BIBLIOGRAFIA	65
16. ANEKSET:.....	67

LISTA E SHKURTESAVE

AdZM	Administratë e Zonës së Mbrojtur
AFD	Agjencisë Franceze të Zhvillimit
AKBN	Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore
AKZM	Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura
Al	Shqipëri
BB	Banka Botërore
BE	Bashkimit Evropian
CEP	Critical Ecosystem Partnership Fund
EMERALD	Rrjeti Zonat e Veçanta për Mbrojtje të Evropës
FPLSH	Forumi i Përbashkët i Liqenit të Shkodrës
GEF	Fondi Global i Mjedisit
IBRD	Banka Ndërkombëtare për Rindërtim dhe Zhvillim
INCA	Instituti për Ruajtjen e Natyrës në Shqipëri
IUCN	Bashkimi Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës
KB	Këshilli Bashkiakë
KE	Këshilli i Evropës
KKT	Këshilli Kombëtar i Territorit
KM	Këshilli i Ministrave
KQ	Këshilli i Qarkut
MBZHRAU	Ministria e Bujqësisë, Zhvillimit Rural dhe Administrimit të Ujërave
MIELSH	Menaxhimi i Integruar i Ekosistemit të Liqenit të Shkodrës
MK	Ministria e Kulturës
MM	Ministria e Mjedisit
MM	Ministria e Mjedisit
MNE	Mali i Zi
MTI	Ministria e Transportit dhe Infrastrukturës
MZHETTS	Ministria e Zhvillimit Ekonomik, Turizmit, Tregtisë dhe Sipërmarrjes
MZhU	Ministria e Zhvillimit Urban
OJF	Organizate Jofitimprurëse
OMP	Organizatën e Menaxhimit të Peshkimit
PK	Park Kombëtar
PKIE	Planin Kombëtar për Integrimin Evropian
PIM	Plan Menaxhimi
PNR	Park Natyror Rajonal
PPZhT	Plani i Përgjithshëm i Zhvillimit të Territorit
QSH	Qeveria Shqiptare
RNM	Rezervat Natyror i Menaxhuar
SNM	Strategjia Ndërsektoriale e Mjedisit
SPLVB	Strategjia dhe Plani i Veprimit për Biodiversitetin
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VKM	Vendim i Këshillit të Ministrave
WWF	Fondi Ndërkombëtar i Jetës së Egër
ZM	Zonë e Mbrojtur
ZME	Zonë e Menaxhimit Efektiv
ZVR	Zona të Veçanta të Ruajtjes

FALËNDERIME

Për realizimin e këtij studimi ishte i nevojshëm grumbullimi dhe kombinimi i të dhënave biologjike, gjeografike, hartografike, teknike, socio-ekonomike, ekoturistike etj. Sigurimi i këtyre të dhënave u mundësua nga një mori institucionesh, individësh dhe ekspertësh, krahas hulumtimit të literaturës ekzistuese, të marrëveshjeve të bashkëpunimit, të planeve dhe programeve të ndërmarra për ruajtjen dhe zhvillimin e integruar ndërkufitar të ekosistemit natyror të Liqenit të Shkodrës, të planit të menaxhimit për Rezervatin Natyror të Menaxhuar (RNM) “Liqeni i Shkodrës” etj.

Për këtë falënderojmë të gjithë institucionet shtetërore si në nivel qendror (MM dhe AKZM) dhe lokal (bashkitë Shkodër dhe Malësia e Madhe); profesorët e Universitetit të Shkodrës; Drejtuesit dhe specialistët e Administratës Rajonale të Zonave të Mbrojtura, qarku Shkodër; drejtuesin dhe menaxherin e OMP Shkodër; fermerët, peshkatarët dhe banorë të zonave rurale, të cilët kanë ofruar ndihmën e tyre të vazhdueshme për realizimin e këtij studimi.

Mirënjohje dhe një falënderim për udhëheqësit e këtij studimi z. Tomasz Pezold (Project Manager, IUCN SEE), pasuesin e tij z. Oliver Avramoski (Project Officer, Protected Areas) dhe z. Mag. Günther Loiskandl (Consultant on Protected Areas, Nature Conservation and Sustainable Development), cilët drejtuan dhe ndoqën ecurinë e projektit hap pas hapi, që nga përpilimi i strukturës deri në finalizimin e tij. Ky falënderim i singertë shkon për profesionalizmin, asistencën teknike, këshillat, kohën dhe përkushtimin e tyre të vazhdueshëm ndaj projektit.

Po kështu dhe për drejtuesit dhe stafin e Green Home (MNE) për bashkëpunimin e ngusht në realizimin e objektivave dhe të aktiviteteve të projektit.

Falënderim të thellë u drejtohet Ministrisë së Mjedisit dhe AKZM, si institucione përgjegjëse dhe mbështetëse të rrjetit të ZM-ve, për kontributin që kanë dhënë për realizimin e këtij studimi.

Gjithashtu, falënderim të veçantë u drejtojmë pedagogëve të Universitetit “Luigj Gurakuqi” të Shkodrës, Prof. Dr. Dhimitër Dhora (Characteristics of lake, habitats, fishes and other animals), Prof. ass. Dr. Marash Rakaj (Habitats, species and associations of rooted macrophytes) dhe Prof. ass. Dr. Rrok Smajlaj (Habitats, birds), për studimet, vërejtjet dhe sugjerimet e vazhdueshme të dhëna gjatë këtij procesi, të cilat ndikuan në përmirësimin e cilësisë dhe të rizonimit të sipërfaqes së RNM “Liqeni i Shkodrës”.

Një falënderim u drejtohet, gjithashtu, drejtuesit dhe stafit të Administratës Rajonale të Zonave të Mbrojtura, qarku Shkodër, drejtuesit e menaxherit të Organizatës së Menaxhimit të Peshkimit, pjesëmarrësve nga njësitë e qeverisjes vendore dhe të OJF-ve mjedisore, për kontributin e dhënë në realizimin e këtij projekti.

Falënderim i veçantë shkon edhe për stafin e Instituti për Ruajtjen e Natyrës në Shqipëri (INCA) që drejtoj dhe ndihmoj për realizimin e këtij projekti.

HYRJE- KONTEKSTI RAJONAL

Liqeni i Shkodrës është i vendosur në njërajon me natyrë dhe histori tëkah hershme, me topografi dhe gjeologji shurnë heterogjene dhe përfaqëson një mozaik të ndërlikuar të kushteve mjedisore.

Veç kësaj ekosistemi natyror i Liqenit është vendi ku takohen zonat biogjeografike të Evropës, Afrikës dhe të Azisë. Njëherazi, është pellgu më i madh i ujit të ëmbël në vargun Dinarikë, dhe paraqet një botë të gjallë të pasur, për shkak të përbërjes karstike dhe të strukturës që nuk e mbajnë ujë.

Kësisoj, duke pasur parasysh vendndodhjen e tyre, kombinimin kompleks të faktoreve dhe dinamikën e ndërveprimeve reciproke ndërmjet tyre, janë krijuar kushtet për kolonizimin dhe mbijetesën e specieve të ndryshme të organizmave, që ka rezultuar me nivel të lartë të biodiversitetit të këtij ekosistemi.

Ekosistemi karakterizohet nga një shumëllojshmëri të tipeve të habitateve dhe diversitet të lartë të organizmave bimore dhe shtazore. Mbizotërojnë tipet e habitateve të ujërave të ëmbla si: Liqene dhe sipërfaqet e lura ujore-moçale; Livadhe të përmytura, nënujoredhe me bimësi notuese (floatuese); Kallamishtet; Ujrat nëntokësore, Lumenjtë, përrenjtë dhe syrevet. Gjenden dhe ekosistemet tokësore të ndryshme si: Brigjet baltore-ranore, shkëmboredhe zallishtet; Pyjet e kullotat dhe fushat bujqësore, etj.

Të gjitha këto habitate rigjenerojnë një numër të madh të llojeve të ndryshme të familjeve taksonomike. Disa prej tyre si vertebrorët dhe bimët vaskulare janë përgjithësisht të njohura dhe të listuar në databas-in e zonës së mbrojtur. Numri i llojeve, endemike dhe nënendemike, llojshmëria e pranishme nërajon konsiderohet i lartë në të gjitha nivelet: gjene, specie dhe ekosisteme.

Biodiversiteti i Liqenit të Shkodrës ka vlera të mëdha në nivel rajonal dhe evropian, ku elementët më spikatës janë llojet migruese, endemike dhe ato të kërcënuara. Në Liqenin e Shkodrës janë evidentuar 850 lloje bimore (përfshi dhe fitoplanktonin). Nga bimët e larta 20 lloje konsiderohet si të kërcënuara. Në ujërat e liqenit dhe rreth tij janë evidentuar 76 lloje të molusqeve, ku 9 lloje janë vlerësuar të kërcënuar. Insektet, gjenden nga bregu i Liqenit deri në kullotat alpine, përfaqësohen nga rreth 192 lloje. Janë evidentuar 52 lloje dhe nënloje peshqish, nga këto 25 taksonet i takojnë familjes së krapit. Në Liqenin e Shkodrës dhe rrethinat e tij gjenden 15 lloje amfibësh dhe 30 lloje zvaranikësh. Njëherzi përfaqëson një ekosistem me vlera rajonale përse i përket shpendëve, me rreth 283 lloje. Në brigjet e liqenit dhe zonat përreth njehen rreth 57 lloje gjitarësh. Njihet rreth 15 shoqërime bimore emerse (notuese), submerse (të zhytura) dhe moçalore.

Për këto vlera të larta të biodiversitetit, ky liqen gëzon një sërë statusesh ruajtjeje kombëtare dhe ndërkombëtare. Në Malin e Zi, ka statusin e Parkut Kombëtar, ndërsa në Shqipëri, statusin e Rezervës Natyrore të Menaxhuar (RNM). Në nivel ndërkombëtar është shpallur si zonë Ramsar, zonë Emerald (Zonat e Veçanta të Ruajtjes për Evropën) dhe Zonë e Rëndësishme për Shpendët dhe Bimët.

Pavarësisht vlerave të jashtëzakonshme të tij ky rajon përballet ende me probleme si menaxhimi i dobët i biodiversitetit, të natyrës dhe të mospërdorimit të qëndrueshëm të burimeve natyrore. Larmia e llojeve dhe habitateve të tyre në liqen dhe përreth tij është vazhdimisht e rrezikuar nga aktiviteti njerëzor, ku përmenden: Zhvillimi kaotik dhe mosmenaxhimi i qëndrueshëm i burimeve natyrore; Metodat e organizimit, menaxhimit të gjuetisë, peshkimi i paligjshëm dhe i pakontrolluar; Gjuetia e llojeve të faunës së egër dhe shqetësimet ndaj tyre; Copëzimi i habitateve, prerja e drurëve, kallamit dhe speciet pushtuese të huaja; Ndryshimi i klimës dhe Regjimi ujor; Ndotja (kimike dhe organike) dhe Eutrofikimi; urbanizim i pakontrolluar, ndertime të paligjshme, zaptim të territorit, mosmenaxhimi i mbetjeve urbane dhe hedhja e inerteve; Zhvillimi i turizmi dhe mosmenaxhimi i vizitorëve; Derdhja e ujërave të zeza dhe të përdorura të patrajtuara; Përdorimi i kimikateve dhe i pesticideve bujqësore, etj.

Liqeni i Shkodrës, me një sipërfaqe prej 5,490 km² (më i madhi në Ballkan), 1/3 e të cilës i përket territorit Shqiptar. Për këtë ekosistem, tepër të rëndësishëm për të dy vendet, janë nënshkruar një sërë marrëveshesh politike, për përmirësimin e menaxhimit dhe mbështetjen e përpjekjeve ndërkombëtare për ruajtjen e tij.

Praktikat kryesore të përdorimit dhe interesi i banorëve lokal janë: Peshkimi, Bujqësia, Blegtoaria, Kullotja, Grumbullimi i bimëve mjekësore, Uji, Turizmi, dhe përdorimi i territorit, kryesisht për ndërtimet. Nga zhvillimi i këtyre veprimtarive konflikti mbetet në përdorimin dhe shfrytëzimin mbi kapacitetet e lejura të burimeve natyrore dhe të territorit, në kundërshti me objektivin dhe synimet e menaxhimit të RNM.

Zgjidhja apo minimizimi i konflikteve duhet të arrihet nëpërmjet një nënzonimi profesional, në të cilin do të caktohen disa standarte dhe rregulla për ruajtjen strikte dhe përdorim të qëndrueshëm të të gjitha burimeve dhe vlerave të RNM. Gjithashtu kërkohet një përdorim tradicional dhe jointensiv i tokës bujqësore, kullotave dhe pyjeve; zhvillimin e peshkimit tradicional me mjete dhe metoda që nuk dëmtojnë rezervat peshkore dhe vetëm në zonat e caktuara për peshkim; zhvillim të ekoturizmit të gjelbër, në vendet e caktuara për këtë qëllim; krijimin e infrastrukturës për pritjen dhe informimin e vizitorëve dhe të turistëve si dhe të infrastrukturës së shërbimeve të ekosistemit, por jo në zonat strikte. Pra një nënzonim të territorit i pranuar nga të gjitha palët e interesuara.

E ardhmja e qëndrueshme e Liqenit të Shkodrës, varet nga veprimet e koordinuara të të dy vendeve. Zyra e IUCN-s (Bashkimi Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës) për Evropën Juglindore po bashkëpunon me INCA-n (Instituti për Ruajtjen e Natyrës në Shqipëri) dhe Green Home (Malin e Zi), Ministrinë e Mjedisit dhe me autoritetet vendore dhe administratën e zonës së mbrojtur, për realizimin e komponentin “Plani i rizonimit për rezervatin natyror të menaxhuar të Liqenit të Shkodrës”. Objektivi kryesor është “Rritja e kapaciteteve të administrimit të zonave të mbrojtura me trajnime, shkëmbimin e vizitave dhe të pajisjeve”.

Bazuar në aktivitetet e parashikuara në projekt, IUCN, synon të krijojë një rrjet që bashkonë aktorët nga Shqipëria dhe Mali i Zi si dhe të mbështesë punën e tyre për menaxhimin e qëndrueshëm të Liqenit të Shkodrës. Përdorimi i mençur i biodiversitetit të liqenit do të

garantojë zhvillimin e ekonomisë lokale dhe ruajtjen e vlerave dhe burimeve natyrore këtij rezervati natyror të menaxhuar edhe për brezat e ardhshëm.

Gjithashtu, veprimet e përbashkëta synojnë të forcojnë zbatimin e ligjit, të nxisin pjesëmarrjen e organizatave mjedisore të shoqërisë civile në monitorimin dhe menaxhimin e zonave të mbrojtura, të rrisë ndërgjegjësimin për rëndësinë e biodiversitetit midis aktorëve kryesorë dhe përdoruesve të burimeve natyrore, veçanërisht të përdoruesve kryesor që janë peshkatarët dhe fermerët.

Ndërkohë për realizimin e objektivave dhe të aktiviteteve të projektit është punuar ngushtësisht edhe autoritetet shtetërore përkatëse të të dy vendeve: si me Ndërmarrjen Publike të Parqeve Kombëtare dhe Administratën Menaxhimit të Parkut Kombëtar të Liqenit të Shkodrës (në Mal të Zi), me Autoritetet vendore, Administratën Rajonale të Zonave të Mbrojtura Shkodër (AdZM), Organizatën e Menaxhimit të Peshkimit (OMP) dhe Univesitetin e Shkodrës (në Shqipëri).

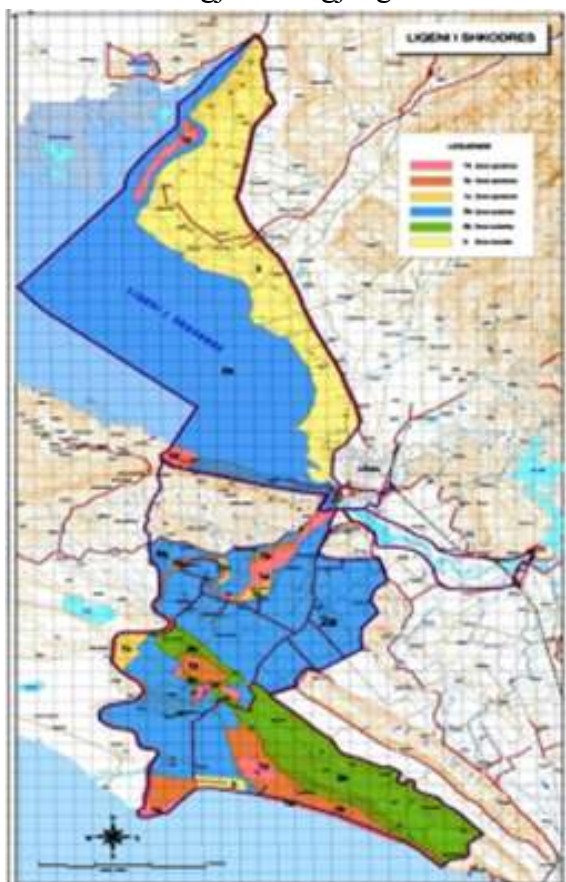
INCA, ka organizuar disa takime me autoritetet përgjegjëse, veçanërisht me AdZM, qarku Shkodër, me grupet e interesit, kryesisht me OMP, si dhe grupeve të tjera (aktorët kryesorë përfitues të aktiviteteve ekonomike dhe nga peshkimi) për të marrë mendimin e tyre në lidhje me procesin e rizonimit të sipërfaqes së RNM “Liqeni i Shkodrës”; për aktivitete të lejuara dhe jo të lejuara, sipas zonave dhe nënzonave të propozuara; nevojën e zbatimit të legjislacionit, të promovimit e të ndërmarrjes së aktiviteteve të ndërgjegjesimi e edukimit me peshkatarët, median, shkollat dhe biznesin.

Procesi i rizonimit është paraparë, gjithashtu, edhe në përputhje me ndryshimet e reja administrative, të nevojës për zhvillimin e këtij rezervati, me qasjen për konsolidimin e administrimit dhe të qëndrueshmërisë së përdorimit të burimeve natyrore, të lidhura ngushtësisht me përdoruesit, banorët dhe biznesin, pa cënuar objektivat dhe standartet e dëshiruara të menaxhimit.

1. VENDNDODHJA

Liçeni i Shkodrës ndodhet në jug të Kontinentit të Evropës, në Perëndim të Gadishullit të Ballkanit, në pjesën Jugperëndimore të kufirit shtetëror Shqipëri-Mali i Zi. Përfshihet në sistemin e ujërave të Pellgut të Detit Adriatik dhe ndodhet fare pranë tij. Zë pjesën më fundore të Ultësirës të Zeta-Shkodrës dhe kufizohet:

- Pika Veriore, në skaj të Malo Blato (fshati Sinjac), ndodhet ndërmjet në koordinatave $42^{\circ} 21' 54''$ të gjerësisë gjeografike Veriore dhe $19^{\circ} 09' 52''$ të gjatësisë gjeografike Lindore.
- Pika Jugore, në dalje të Lumit Buna (prej Liçenit, pranë Shkodrës), ndodhet ndërmjet në koordinatave $42^{\circ} 03' 15''$ të gjerësisë gjeografike Veriore dhe $19^{\circ} 30' 00''$ të gjatësisë gjeografike Lindore.
- Pika Lindore, në dalje të Lumit Buna (prej Liçenit, pranë Shkodrës), ndodhet ndërmjet në koordinatave $42^{\circ} 03' 15''$ të gjerësisë gjeografike Veriore dhe $19^{\circ} 30' 00''$ të gjatësisë gjeografike Lindore.
- Pika Perëndimore, afër Qytetit Rijeka Crnojevica, ndodhet ndërmjet në koordinatave $42^{\circ} 21' 19''$ të gjerësisë gjeografike Veriore dhe $19^{\circ} 01' 28''$ të gjatësisë gjeografike Lindore.



Lartësia mesatare mbi nivelin e detit	5 m
Sipërfaqja e Liçenit	372.3 km ²
Në Malin e Zi	229.8 km ²
Në Shqipëri	142.5 km ²
Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës	5,490 km ²
Në Malin e Zi	4,460 km ²
Në Shqipëri	1,030 km ²
Gjatësia maksimale	44 km
Gjerësia maksimale	14 km
Thellësia maksimale	44.3 m (Radushko oko)
Thellësia mesatare	5.01 m
Vëllimi	1931.62x10 në fuqi të 6 m ³
Gjatësia e përgjithëshme e vijës së bregut	207 km
Në pjesën malazeze	149.5 km
Në pjesën shqiptare	57.5 km

Pjesa malazeze e Liçenit të Shkodrës përfshihet në tri komuna: Podgorica (kryeqyteti i Malit të Zi), Cetina dhe Tivari.

Pjesa shqiptare e Liçenit të Shkodrës përfshihet në dy bashki: Shkodra dhe Malësia e Madhe.

2. STATUSI LIGJOR

Me Vendimine Këshillit të Ministrave nr. 684, datë 02.11. 2005 zona shqiptare e Liqeni të Shkodrës shpallet “Rezervat natyror i menaxhuar”. Sipas dispozitave të ligjit nr. 8906, datë 06.06.2020 “Për zonat e mbrojtura“, të ndryshuar, ka statusin „Rezervat natyror i menaxhuar/Park natyror“, Kategoria IV (IUNC), neni 4 i ligjit. Në nenin 9 përcaktohet se: ... Territoret që përfaqësojnë bioqendra dhe biokorridore me rëndësi rajonale e vendore ose zonat me bimë, kafshë, minerale e gjetje paleontologjike, veçanërisht të mbrojtura ose zonat që përdoren për qëllime studimore, edukative dhe kulturore shpallen rezervat natyror i menaxhuar (zonë e menaxhimit të habitateve dhe llojeve).

Ky rezervat ka një sipërfaqe të përgjithshme prej 26,535.00ha. Gjithashtu, vendimi përcakton kufijtë e zonës së mbrojtur dhe zonimin e territorit, duke e ndarë në: a) Zonë qendrore, b) Zonë e menaxhimit të habitateve, dhe c) Zonë e zhvillimit tradicional.

Ndërsa VKM nr. 683, datë 02.11.2005 shpall kompleksin ligatinorte Liqenit të Shkodrës e të zonës së Lumit Buna, zonë natyrore veçanërisht e mbrojtur dhe përfshirjen e tyre në listën e ligatinave me rëndësi ndërkombëtare, veçanërisht, si habitate të shpërndëve ujorë (konventa Ramsar). Në këtë vendim përcaktohen kufijtë e të dy zonave të mbrojtura që përfshihen në listën Ramsar dhe sipërfaqja e përgjithshme prej 49,562.00ha.

Sipas këtij vendimit, veprimtaritë ekonomike, që lejohen të ushtrohen në zonën „Ramsar“ janë ato me karakter tradicional, që ruajnë vlerat mjedisore dhe që zhvillohen në përputhje me nivelin e mbrojtjes së zonës dhe me objektivat e planit të menaxhimit.

Plani i Menaxhimit të Rezervatit Natyror të Menaxhuar të Liqenit të Shkodrës (RNM), u hartua në kuadër të projektit ”Menaxhimi i Integruar i Ekosistemit të Liqenit të Shkodrës (MIELSH), i mbështetur nga: MMPAU, GEF dhe BB. Plani i Menaxhimit u përgatit nga Shoqata për Mbrojtjen e Gjallesave Ujore të Shqipërisë (SHMGJUSH), në bashkepunim me Fakultetin e Shkencave të Natyrës të Universitetit të Shkodrës “Luigj Gurakuqi”, dhe shoqërinë GR Albania.

Ky plan menaxhimi, sipas dispozitave të ligjit “Për zonat e mbrojtura” është miratuar nga ministri i Mjedisit me urdhrin nr. 815, datë 21.11.2012.

3. QASJA METODIKE

Për realizimin e objektivave të këtij studimi është përdorur një metodologji e karakterit përshkrues dhe analizues. Karakteri përshkrues shprehet në dhënien e informacionit përshkrues të potencialit të RNM “Liqeni i Shkodrës”, të kuadrit ligjor dhe institucionet përgjegjëse për mbrojtjen dhe mirëmenaxhimin e tijsi dhe palët e interesuar për ruajtjen, por dhe për përdorimin e burimeve natyrore të ekosistemit natyror. Karakteri analizues shprehet, gjithashtu, edhe në analizat socio-ekonomike, në vlerat e biodiversitetit dhe të shërbimeve të ekosistemit si dhe në gjenerimin e të ardhurave ekonomike të popullsisë rurale nga aktiviteti i mbledhjes, grumbullimit dhe përpunimit të burimeve natyrore.

Metoda e përdorur është e larmishme: e hulumtimit, intervistimit, krahasimit, analizimit dhe hartografimit. Metoda e hulumtimit është realizuar nga shfrytëzimi i një literature të gjerë të

potencialit të këtij ekosistemi natyror; hulumtimi i studimeve dhe i monitorimeve të ngjashme për biodiversitetin dhe qëndrueshmërin e aktiviteteve sociale dhe ekonomike-turistike të ndërmarrja; hulumtimi i ligjeve dhe akteve nënligjore në lidhje me administrimin dhe menaxhimin e zonave të mbrojtura, të tipeve të habitateve dhe specieve si dhe për përdorimin e burimeve natyrore; evidentimin dhe rolin e institucioneve përgjegjëse për hartimin e politikave dhe të programeve për administrimin, planifikimin dhe zhvillimin e territorit nën kontekstin e zonave të mbrojtura dhe të biodiversitetit; evidentimi i konventave të nënshkruara për mbrojtjen e biodiversitetit, specieve të rrezikuara, etj; si dhe të palëve të tjera të interesuar për kërkimin, studimin dhe monitorimin, për shfrytëzimin e burimeve natyrore, për edukimin, ndërgjegjësimin dhe informimin e publikut etj.

Metoda e grumbullimit të informacionit është realizuar nëpërmjet organizimit të takimeve në terren drjetpërdrejtë me përfaqësuesit e institucioneve shtetërore lokale përgjegjëse, banorët, peshkatarët si dhe me bizneset.

Metoda hartografike është përdorur për të paraqitur situatën aktuale të gjendjes së territorit të RNM “Liqeni i Shkodrës”, për përcaktimin e vendndodhjes së tipeve të habitateve, të nevojës për caktimin e zonave për ruajtjen e florës dhe faunës së egër ujore, për zonat e nevojshme për shtimin dhe ripodhimin e llojeve të peshqëve si dhe zonat e përshtatshme për zhvillimin e ekoturizmit. Nëpërmjet përdorimit të kësaj metodologjie u arrit që të bëhej një vlerësim i rizonimit të territorit të RNM “Liqeni i Shkodrës”.

Kjo qasje metodike, e përdorur për hartimin e këtij dokumenti, u përcaktua në bashkëveprim me ekspertët e përzgjedhur nga IUNC z. Mag. Günther Loiskandl (Consultant on Protected Areas, Nature Conservation and Sustainable Development). Procesi u udhëhoq nga z. Tomasz Pezold (Project Manager, IUCN SEE) dhe drejtuar nga Instituti për Ruajtjen e Natyrës në Shqipëri (INCA), në bashkëpunim me administratën e zonës së mbrojtur “Liqeni i Shkodrës”.

Për realizimin e studimit u përdorur metodologjia e cila konsistonte kryesisht në gjurmimin, shfrytëzimin dhe analizimin e informacionit ekzistues, të planit të menaxhimit apo të planifikimit hapësinor, të studimeve, kërkimeve dhe monitorime të kryera, të intervistave me aktorët e përzgjedhur dhe në takimet e organizuar gjatë hartimit të procesit të rizonimit të sipërfaqes së RNM “Liqeni i Shkodrës”. Theksojmë se shumicën e përfundimeve dhe të këshillimeve e kemi bazuar në mendimet e ekspertëve, kryesisht të Prof. Dr. Dhimitër Dhora, Prof. ass. Dr. Marash Rakaj dhe Prof. ass. Dr. Rrok Smajlaj.

Siç kemi vërejtur gati në shumicën e studimeve të mëparshme, ekziston një problem kryesor që i përket qasjes së komunitetit, organeve kompetente të menaxhimit, administratës së zonës të mbrojtur dhe saktësisë së të dhënave dhe gjendjes reale të zhvillimit të këtyre 11 viteve, nga data e themelimit të RNM. Të dhënat janë të shpërndara mes institucioneve dhe individëve të ndryshëm, gjithashtu ekziston edhe mospërputhje ndërmjet metodologjive të përdorura, të cilat paraqesin probleme gjatë krahasimit dhe unifikimit të të dhënave. Me rastin e përpunimit të këtyre studimeve jemi ndeshur me këtë problem, p.sh. zonimi i parashtruar në aktin e themelimit të RNM nuk përputhet me zonimin e paraparë në planin e menaxhimit (miratuar më 21.11.2012). Në të dy rastet zonimi i propozuar nuk ka mbështetje të disponitave ligjore në fuqi të ligjit nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar.

Bazuar në shqyrtimin e dokumentacionit ekzistues dhe të të dhënave të disponueshme, thekshi është vendosur në përmbledhjen dhe vendosjen e tyre në kontekstin real të gjendjes dhe sipas bazës ligjore në fuqi, duke identifikuar njëherazi të dhënat dhe njohuritë cilat mungojnë apo që janë të nevojshme për t'u përfshirë në procesin e rizonimit të territorit. Në këtë mënyrë përmirësohen rekomandimet e mëparshme dhe përgatiten udhëzimet e nevojshme të përditësuara për veprimtaritë ardhshme të mundshme për t'u zhvilluar. Kështu përcillet administratës së RNM, organeve të njësive të qeverisjes vendore, OM Peshkimit, komunitetit të biznesit e të turizmit si dhe vizitorëve informacione mbi detejuara në secilin nënzone administrimi si dhe për aspektet e përmendura mbi ekosistemin natyror të Liqenit të Shkodrës.

Sipas qasjes metodike, tabelat e mëposhtme kishin qëllim që të shërbenin si udhëzues për aktivitetet përgatitore për planin e rizonimit të rezervës natyrore të menaxhuar të Liqenit të Shkodrës (RNM). Ato ishin në një linjë me programin e punës për planin e zonimit të RNM. Stafit teknik i administratës së ngarkuar për menaxhimin e RNM, mbështetur dhe nga ekspertët e INCA, duhet të shqyrtonin me kujdes pyetjet e paracaktuara, t'i diskutonin dhe të mblidhnin informacionin e nevojshme për plotësimin e përgjigjeve.

1. Ngritja e Grupit të Punës për hartimin e planit të zonimit për RNM “Liqeni i Shkodrës”

Anëtarët e Grupit të Punës	Roli, përgjegjësitë dhe detyrat	Komente
Tonin Macaj , Specialist i zonave të mbrojtura DRSHP* Shkodër.	Kryetar i grupit të punës, menaxhon procesin e hartimit të planit të zonimit dhe koordinon punën e grupit të punës.	*Tashmë është krijuar AdRZM, qarku Shkodër
Martin Ahu* , Specialist i zonave të mbrojtura DRSHP Shkodër.	Anëtar i grupit të punës.	*Zëvendësuar me Eduard Gajtani dhe Festim Braja, Specialist në AdZM.
Vesel Tusha , Specialist i zonave të mbrojtura, sektori Shkodër.	Anëtar i grupit të punës.	
Nihat Dragoti , INCA	Konsulent kombëtar, mbështet grupin e punës.	
Genti Kromidha* , INCA	Konsulent kombëtar, mbështet grupin e punës.	*Zëvendësuar me Daniela Mane, konsulente kombëtare e INCA.
Zamir Dedej* , INCA	Konsulent kombëtar, mbështet grupin e punës.	*Larguar, Drejtor i Përgjithëm i AKZM.
Günther Loiskandl , Ekspert për zonat e mbrojtura, angazhuar nga IUCN.	Konsulent ndërkombëtar, siguron ngritje kapacitësh dhe keshillim teknik.	

2. Identifikoni qartë qëllimin dhe objektivat e menaxhimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”

- Shqyrtoni legjislacionin përkatës (ligje, vendime, rregullore), dokumente të politikave dhe strategjive kombëtare (planin ekzistues të menaxhimit) si dhe konventat ndërkombëtare (RAMSAR) apo marrëveshjet dypalëshe për menaxhimin e Liqenit të Shkodrës.

- Bëni një listë të ligjeve dhe dokumenteve kryesore dhe shënoni pjesë të rëndësishme nga përmbajtja e tyre (rregulla të përgjithshme apo specifike lidhur me zonimin e RNM, tipet e zonimit, skemat, planifikimin, zbatimin dhe menaxhimin dallimin midis përdorimeve dhe rregullat midis zonave të ndryshme.

- Sigurohuni që procesi i planifikimit, afatet dhe procedurat janë në përputhje me legjislacionin ekzistues dhe kërkesat e niveleve më të larta të menaxhimit dhe qeverisjes.

3. Përcaktoni grupet e aktorëve që duhen përfshirë në procesin e zonimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”

Në fillim të procesit të zonimit është e rëndësishme të identifikoni:

- Institucionet dhe individët që mund të kontribuojnë dhe mbështesin procesin e zonimit me njohuritë, eksperiencën dhe të dhënat që disponojnë (p.sh., universitetet, OJF, ekspertët, shkencëtarët, banorët lokale);
- Institucionet, shoqatat, individët dhe grupet e aktorëve që kanë interes në ruajtjen (p.sh., autoritetet shtetërore, OJF mjedisore) dhe përdorimin (autoritetet shtetërore, shoqatat e përdoruesve (p.sh., OMP), pronarët, bizneset turistike) e biodiversitetit dhe burimeve natyrore brenda dhe përreth RNM Liqeni i Shkodrës.

4. Përcaktoni vlerat e veçanta dhe objektivat e ruajtjes së natyrës për RNM “Liqeni i Shkodrës”

- (Cilët janë ekosistemet, habitatet dhe llojet/grupet ombrelle të habitateve kryesore tokësore dhe ujore, që përcaktojnë nevojën për ruajtjen e kësaj zone? Cilët janë shërbimet mjedisore kryesore, vlerat ekologjike e abiotike të zonës së mbrojtur që përcaktojnë nevojat për ruajtje? Çfarë duhet bërë për të siguruar apo përmirësuar ruajtjen e tyre? Ku ndodhen zonat që kanë nevojë të veçantë për ruajtje, brenda zonës për garantimin e shërbimeve mjedisore dhe të vlerave abiotike?) etj.

5. Shqyrtoni dhe vlerësoni zonimin ekzistues dhe vlerësoni efektivitetin e zbatimit të tij

- (A e konsideroni të përshtatshëm dhe të mjaftueshëm zonimin ekzistues për sa i përket dizenjimit, ku janë planifikuar zonat dhe çfarë objektivash kanë ato?; zbatimi i tij (shënimi, shpallja zyrtare, dhe ndërgjegjësimi i publikut, kontrolli dhe zbatimi i rregullave)? Çfarë mangësish, çfarë opsionesh për përmirësimin e situatës do të sugjeronit? A është bërë zonimi ekzistues bazuar në njohuri të mjaftueshme? Çfarë mangësish në njohuri shikoni ju në të kaluarën dhe kur është bërë zonimi ekzistues, apo dhe aktualisht? A janë përfshirë mjaftueshëm aktorët në procesin e zonimit ekzistues?).

6. Grumbulloni informacionet që mungojnë apo të përditësuara nga analizimi i të dhënave ekzistuese

- (Cilat burime të dhënash mund të përdoren, ku, kush i ka ato? Si mund të marrim informacione apo të dhëna ekzistuese që nuk janë në dispozicion të grupit të punës për zonimin? Kë duhet të pyesim? Çfarë burimesh nevojiten? Çfarë vëzhgimesh në terren janë të nevojshme? Çfarë burimesh nevojiten për kryerjen e këtyre vërtetimeve në terren? Ku, kur dhe ndaj çfarë forme kërcënimi është më thelbësore dhe efektive ruajtja e vlerave të veçanta të zonës? Çfarë kufizimesh shfaqen nga peizazhi apo faktorët e tjerë ekologjike (p.sh., vështirësi

për shënimin e kufijve në liqen)? Cilat janë praktikat kryesore të përdorimit dhe interesi i banoreve dhe komuniteteve lokale? Cilat mund të jenë konfliktet e interesit me grupet kryesore të përdoruesve si peshkimi komercial, përdorimi turistik, etj? Si mund të zgjidhen apo të minimizohen këto konflikte potenciale? Cilat forma përdorimi mund të lejohen, në çfarë niveli e shtrirjeje, ku dhe kur, pa kërcënuar nevojat për ruajtjen e natyrës dhe arritjen e objektivave të menaxhimit të zonës së mbrojtur?).

7. Përcaktoni infrastrukturën dhe ndërtimet të cilat kanë ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë mbi vlerat natyrore dhe objektivat e ruajtjes të RNM:

- Renditni në një mënyrë logjike, duke konsideruar të gjithë infrastrukturën dhe konstruksionet ekzistuese të ligjshme dhe jo të ligjshme si dhe ato që janë potencialisht të planifikuara brënda territorit e (në tokë dhe në ujë) ose jashtë territorit të RNM, i cilat kanë ose mund të kenë ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë mbi vlerat kryesore të natyrës dhe objektivave të ruajtjes të RNM, duke përdorur tabelën e mëposhtme (e cila është e mbushur me disa shembuj, vetëm si model, në të kuqe), dhe

- Gjeneroni të gjitha këto infrastruktura dhe ndërtime duke i vizatuar ato në një hartë të printuar të RNM.

8. Përcaktoni aktivitetet dhe burimet e përdorimit të tokës që kanë ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë mbi vlerat natyrore dhe objektivat të ruajtjes të RNM:

- Renditni në një mënyrë logjike dhe të përshtatshme të gjitha aktivitetet dhe burimet e përdorimit të tokës ekzistuese dhe potenciale, të ligjshme dhe jo të ligjshme në territorin (në tokë dhe në ujë) ose jashtë territorit të RNM, i cili ka ose mund të ketë ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë mbi vlerat kryesore të natyrës dhe objektivave të ruajtjes të RNM, duke përdorur tabelën e mëposhtme.

- Gjeneroni këto aktivitete për aq sa ato mund të lokalizohen duke i vizatuar ato në një hartë të printuar të RNM.

9. Krijimi i një grupi pune për Planin e Zonimit të Rezervës Natyrore të Menaxhuar të Liqenit të Shkodrës

Eksperti ndërkombëtar z. Gunther, përgatiti një koncept udhëzimit të rizonimit të territorit të një zone të mbrojtur, mbështetur në standartet e IUCN-s dhe përvojat më të mira ndërkombëtare, të cilat janë marrë në konsideratë gjatë procesit të përcaktimit të sistemit të rizonimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”.

Informacioni teorik i përgjithshëm në vijim, mbi zonimin e ZM, është nxjerrë nga Udhëzimet e IUCN për Planifikimin e Menaxhimit të Zonave të Mbrojtura (2003), me disa ndryshime dhe shkurtime.

Planet e menaxhimit për zonat e mbrojtura mund të identifikojnë "zona e menaxhimit" të ndryshme, për të përmbushur objektivat e shumta të menaxhimit. Nënzonat e menaxhimit janë pjesë territoriale e një Zone të Mbrojtur, në të cilën menaxhimi i përforcuar është zbatuar dhe niveli i përdorimit është i ndarë. Dallimet e rreptësisë së regjimit të mbrojtjes në njërin anë dhe ndërhyrjet e toleruara të përdorimit nga ana tjetër, mund të përcaktohen në nënzona të veçanta me ndryshime në menaxhim brenda një zone të mbrojtur. Zonimi është një metodë

e përdorur gjerësisht dhe prej një kohe të gjatë për sistemimin e informatave, dhe mirë orientimin të menaxhimit në mënyrë të strukturuar.

"Zonimi përcakton se çfarë mund dhe nuk mund të ndodhë në nënzona të ndryshme të një ZM, në aspektin e menaxhimit të burimeve natyrore dhe kulturore, përdorim njerëzor, përfitimin, shfrytëzimin e vizitorëve dhe përvojës, qasjes, lehtësirave, zhvillimin, mirëmbajtjen dhe arritjet ZM. Përmes menaxhimit të zonimit janë krijuar kufijtë e përdorimit të pranueshëm të zhvillimit në një ZM". (Young and Young, 1993).

Zonimi identifikonë se ku strategjitë e ndryshme për menaxhimin dhe përdorimin do të kryejnë më mirë objektivat e menaxhimit për të arritur të ardhmen e dëshiruar të Zonës së Mbrojtur. Brenda çdo zone, udhëzimet e menaxhimit, duhet të jenë të arsyeshme, por mund të ndryshojnë në lloj apo intensitet nga ata që janë në zona të tjera në mënyrë që të zbatojnë objektiva të shumta. Zakonisht zonimi do të përdoret për:

- Të sigurojë mbrojtjen e habitateve kritike apo përfaqësuese, ekosistemeve dhe proceseve ekologjike;
- të ndajë e veprimtarive kontradiktore njerëzore;
- mbrojtjen e cilësive natyrore dhe/ose kulturore, duke lejuar një spektër të arsyeshëm të aktivitetit njerëzor dhe
- të mundësojë kthimin dhe përmirësimin e zonave të dëmtuara.

Zonimi gjithashtu mund të përcaktohet nga afatet kohore, pra kur do të zbatohet menaxhimi i sigurtë. Kështu zona mund të përdoret në një bazë të përkohshme, ku një zonë menaxhohet në përputhje me kohën e ditës, ditët e javës ose muajt të vitit, për të mundësuar ngjarjet kulturore, të njohin ndryshimet sezonale etj.

Duke siguruar kontrollin mbi zonat e dizenuara për të përmbushur ruajtjen dhe përdorimin e objektiva të ndryshme, zonimi është një mjet i përdorur gjerësisht dhe i dobishëm. Por zonimi i zonës së mbrojtur nuk është i nevojshëm gjithmonë. Zonimi duhet të thjeshtojë dhe jo të komplikojë menaxhimin e zonave të mbrojtura.

Duhet pasur kujdes për të mos krijuar një model zonimi të komplikuar. Përdorimi i nënzonave të shumta, me dallime të vogla në mes tyre, mund të jetë konfuz për publikun dhe menaxhimin po ashtu.

Qëllimi për të arritur objektivat e menaxhimit duhet të jetë vendosja e një numri minimal të zonave të nevojshme. Kur të përdoret zonimi, nënzona duhet të jetë në gjendje që të identifikohet lehtë nga përdoruesit e tokës dhe t'u mundësohet atyre që të dinë se çfarë nënzona ata janë, dhe për këtë arsye zbatohen këto kufizime.

Situata të veçanta mund të kërkojnë edhe vëmendje të veçantë nga përdorimi i nënzonave dhe modifikimeve, për shëmbull zonimi "Koha-dhe-Vendi". Kjo mund të përfshijë konsideratat sezonale, lëvizjet e automjeteve, shëtitjet me varkë, etj.

Nuk ka formulë të vendosur për identifikimin e nënzonave të menaxhimit. Planifikuesit duhet të fillojnë me objektivat përkatëse të menaxhimit. Pastaj kriteret për përcaktimet e nënzonimit duhet të miratohen, në bazë të objektivave për nënzonën dhe brenda fushëveprimit të

opsioneve të zhvilluara. Nënzonat identifikohen duke përdorur informacionin më të mirë të disponueshëm dhe gjykimin profesional të ekipit të planifikimit, i cili duhet të përbëhet në mënyrë ndërdisiplinore. Disa faktorët për t'u marrë në konsideratë përfshijnë:

- Mbrojtja e burimeve me vlerave të veçanta.
- Kufizimet e vendosura nga peizazhi dhe përcaktuesve të tjerë ekologjike, psh lloji tokës dhe hidrologjia, vlerat e peizazhit.
- Sigurimi i një game të larmishme të përvojave të vizitorëve.
- Eliminimin ose minimizimin e keqpërdorimit dhe aktiviteteve që dëmtojnë ZM ose krijimin e pengesave të panevojshme mbi menaxhimin e ZM.
- Aftësia e ZM për të mbështetur lloje të ndryshme të mirëpërdorimit dhe të zhvillimit të dëshiruar.
- Rezultatet e pjesëmarrjes së publikut ose konsultimeve.
- Politika e qeverisë dhe vendimet në lidhje me përdorimin e tokës; dhe
- Përdorimi i praktikave dhe interesave të popullatës lokale dhe komuniteteve.

Llojet e nënzoneve të menaxhimit të Zonave të mbrojtura, për Kategoritë I-IV, të IUCN:

Shumë lloje të ndryshme emërtimesh të nënzoneve të menaxhimit janë përdorur në zonat e mbrojtura. Megjithatë, mund të identifikohen disa lloje të zakonshme të përdorur në kategoritë I-IV të IUCN-së për zonat e mbrojtura.

- **Zonë e veçantë ose zona me vlera unike:** Kjo nënzona duhet të përmbajë vlera të veçanta ose unike të dukshme, psh. zona të rëndësishme natyrore të tilla si ligatinat, grykëderdhjet ose zonat kryesore detare etj, të cilave duhet t'u jepet prioritet mbrojtja. Ato pjesë të zonave të mbrojtura, me vlera të veçanta, duhet të mbrohen me anë të zonimit që njeh këto cilësi të veçanta dhe të kufizojnë ose përjashtojnë vizita të padëshiruara.

- **Zona Jetës së Egër:** Në këtë zonë rrugët dhe zhvillimi i infrastrukturës janë të përjashtuara, dhe teknikat devijuese të menaxhimit normalisht janë të ndaluara. Në këtë nënzona mbizotërojnë proceset natyrore. Në rrethana normale, shtigjet dhe ndoshta disa vënde kampingu mund të lejohen, por natyra e tyre, numri dhe shtrirja duhet të kontrollohen në mënyrë strikte. Ndonjëherë këto zona janë quajtur "zona kryesore", pasi ruajnë vlerat natyrore.

- **Zona me zhvillim të kufizuar:** Zhvillimi i kufizuar mund të lejohet në këtë zonë, por nuk duhet të jetë e dëmshme për vlerat e veçanta ose unike të zonës së mbrojtur. Një qëllim i rëndësishëm i kësaj zone është që të kujdesemi për llojin e përdorimit të rekreacionit, duke lehtësuar presionet mbi zonat e jetës së egër. Në të gjitha rastet zhvillimi duhet të ketë ndikim minimal dhe të shërbejë vetëm për zonën e caktuar.

- **Zona me zhvillim intensiv:** Në shumë zona rreptësisht të mbrojtura, kjo zonë do të ishte e papërshtatshme. Qëllimi i tij është për të përshtatur rrugët, hotelet kryesore, akomodimin dhe shërbimin e objekteve. Qëllimi duhet të jetë për të shmangur krijimin e zonave të këtij lloji brenda ose pranë zonave që përmbajnë vlera të veçanta të ekosistemit. Në shumë zona të mbrojtura, trendi i tanishëm është që zhvillimi intensiv të lëvizë jashtë kufijve të zonës. Edhe pse kjo mund të rrisë shpenzimin e shërbimit në zonën e mbrojtur, përvoja ka treguar se:

- Lehtëson kohën e menaxhimit dhe burimeve.

- Është zakonisht më pak e dëmshme për vlerat natyrore të zonës së mbrojtur.
- Shmang krijimin e shërbimeve të industrive të mesme ose aktiviteteve brenda zonës së mbrojtur.

Argumentet në favor për zhvillimin më intensiv të lejuar brenda zonave të mbrojtura mund të bazohen mirë, sidomos kur zonat e mbrojtura, janë të mëdha. Kjo përfshin:

- duke pasur kontrollin më të fortë mbi projektimin, përdorimin dhe vendosja e objekteve, dhe ndikimet e tyre;
- duke lejuar vizitorët për të zgjatur kohën e tyre në ZM;
- duke bërë të mundur një shtrirje më të mirë të vizitorëve dhe përdorime rekreative;
- përfitimet nga tarifat e vizitorëve.

• **Zona për përdoruesit tradicionale:** Shumë zona të mbrojtura ofrojnë mundësi për përdorim ngapërdoruesit tradicionale. Kur është e përshtatshme, zhvillimi i kufizuar mund të ndodhë që të sigurojë të mira themelore për përdoruesit tradicionale.

Llojet e zonave të menaxhimit, kategoria V dhe VI të IUCN:

Brenda peizazheve të mbrojtura dhe zonave të shumta të përdorimit është më e mundshme që zonimi të mundësojë përshtatjen e ndryshimeve ekonomike, kulturore dhe të shërbimeve të burimeve që ndodhin.

Zonimi në kategoria V zakonisht do të arrihet duke përdorur planet e përdorimit të tokës që reflektojnë politikat e bazuar gjeografikisht për pjesë të ndryshme të peizazhit ose peizazhit detar. Kështu, një pjesë e zonës mund të caktohet për aktivitetet ekonomike dhe të tjera të konservuara për mbrojtjen e vlerave natyrore.

Një faktor i rëndësishëm në suksesin e planit të zonimit është të sigurojë që konsultimi i përshtatshëm publik është ndërmarrë në zhvillimin e tyre dhe rezultatet janë pranuar nga palët e prekura. Proceset për të konsideruar aplikimet për zhvillimin dhe masat rregullative që zbatohen duhet të merren parasysh në zonat që përcaktojnë, dhe çfarë është dhe nuk është e lejuar në to.

Zonimi është një mjet themelor i planifikimit për përdorimin e shumëfishtë kategoria VI. Zonimi përcakton kufijtë për aktivitetet e lejuara brenda zonës së mbrojtur dhe si e tillë përcakton modelet e ndryshme të përdorimit. Zonat dhe politikat që zbatohen duhet të përshkruhen në hollësi të plotë në Planin e Menaxhimit.

Në përdorimet e shumta të ZM kjo pjesë e Planit të Menaxhimit është me rëndësi kritike pasi ajo pasqyron aktivitetet që mund të ndërmerren, psh peshkimi komercial, turizmit dhe aktivitetet e lidhura dhe kërkimin.

Metodika dhe informacioni i grumbulluar, sipas kësaj metodologjie, janë diskutuar me grupin e punës, me disa nga aktorët kryesore lokal dhe kombëtar të identifikuar dhe që kanë interesa të caktuar mbi ruajtjen e natyrës dhe të biodiversitetit, administrimin shumëfunksional dhe të interguar të burimeve natyrore bashkëshoqëruese të Liqenit të Shkodrës, pa cënuar dhe arrijtjen e standarteve ndërkombëtare të bashkëmenaxhimit të ekosistemit natyror të

Liqenit të Shkodrës, i cili aktualisht ka dy standarte: Park Kombëtar, për pjesën e Malit të Zi dhe RNM, për pjesën e Shqipërisë.

4. PËRGJITHËSIME MBI SISTEMIN NATYROR TË LIQENIT TË SHKODRËS

Liqeni i Shkodrës përfshihet në Nënrajonin e Mesdheut. Liqeni i Shkodrës është liqeni më i madh në Gadishullin e Ballkanit. Është formuar prej zhvillimeve gjeotektonike të një rajoni mjaft të gjerë dhe të zhvillimeve të fuqishme karstike.

Pellgu Ujëmbledhës i Liqenit të Shkodrës ka një sipërfaqe prej 5490 km². Është liqen fushor dhe zë pjesën më fundore të Ultësirës të Zeta-Shkodrës, me sipërfaqe rreth 165 km². Pjesën Perëndimore, nga dalja e Lumit të Bunës e deri tek Kepi i Radushës, bregu i liqenit është përgjithësisht shkëmbor. Ka shumë gjire, kepe dhe ishuj, që kanë interes nga pikëpamja gjeologjike, gjeografike dhe ekologjike. Liqeni i Shkodrës karakterizohet nga luhajtje stinore të mëdha të nivelit të ujit, që shkojnë deri në rreth 5 metra. Cektësia është karakteristikë identifikuese e liqenit. Liqeni i Shkodrës konsiderohet thjeshtë si mjedis i karakterit litoral. Liqeni i Shkodrës përgjithësisht e ka të lidhur ngushtë biotën me sedimentet.

Ultësira e Zeta-Shkodrës (Pellgu i Liqenit të Shkodrës në tërësi), i përket njësisë gjeotektonike të quajtur Zona e Karstit të Thellë. Kjo Ultësirë kufizohet me masivin e Bjeshkëve të Namuna/ Prokletije, në drejtim Lindor dhe Verilindor. Në këtë sipërfaqe akset e strukturës dinarike ndryshojnë nga drejtimi Veriperëndim-Juglindje në Perëndim-Lindje si dhe në Juglindje-Verilindje.

Përbërja gjeologjike e krejt Pellgut të Ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës është prej gëlqerorëve, të ndërthurura me dolomite të Eocenit dhe Kretës së Sipërme, depozitave paleogjenike të argjilës, shtufit, konglomeratëve dhe flishit. Pjesët Verilindore dhe Lindore mbulohen nga shkëmbinj të njësisë gjeotektonike të Zonës së Cukalit. Në pjesën jugore të Rafshit të Zetës, poshtë sedimenteve të Kuaternarit, janë shtufet dhe rërat. Këta sedimente luhaten në trashësi prej 1-700m. Sedimentet e Kuaternarit të Pellgut Ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës përbëhen prej sedimenteve glaciale, glaciolakustrine, fluviglaciale, aluviale dhe diluviale. Vetë Liqeni i Shkodrës përmban sedimente lakustrine, estuarine dhe deltaike. Në peizazhin e sotëm gjeografik është rezultat i veprimit (milion vjeçarë) i proceseve tretësetë ngadalshme të ujit të shkëmbinjve, që janë thujtë tërësisht gëlqerorë.

Lartësia mesatare mbi nivelin e detit e Pellgut Ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës është 770m. Lartësia konsiderohet e madhe dhe tregon se uji në Liqen vjen kryesisht prej maleve, ku bien rreth 2500-3100mm shi në vit. Pellgu Ujëmbledhës i Liqenit të Shkodrës ka karakter shumë kompleks. Ultësira e Zeta-Shkodrës përfshin Ultësirën e Bjellopavlicit, Rafshin e Zetës dhe Ultësirën e Mbishkodrës, të cilat zbresin drejt Liqenit. Ultësira Zeta-Shkodrës dhe Liqeni i Shkodrës rrethohen nga malet Lovçen, Sozine, Sutorman, Rumije dhe Alpet e Shqipërisë.

Ultësira e Mbishkodrës shtrihet përgjatë bregut lindor të Liqenit të Shkodrës, nga qyteti i Shkodrës e deri në fshatin Brigje. Ka sipërfaqe prej 390 km² dhe lartësi që luhaten nga 5-80m.

Kufizohet me kodrat e Postribës, Reçit dhe Kastratit. Përgjithësisht ka reliev të çrregullt, ndërsa pjesa Veriore është karbonatike, me shkëmbinj që bijnë në ujë e tek kodrat e Moksetit në formën e shpateve të mprehta. Depozitimet kuaternare aluvo-proluviale janë të vendosura mbi një bazament karbonatik të Mesozoit dhe pjesërisht mbi depozitimet argjilore pliocenike që dalin në Cezme të Koplikut dhe në Reç. Në Fushën e Mbishkodrës ka mungesë të plotë të rrjedhjes sipërfaqësore të ujërave.

Bregu i Pellgut ujëmbledhës të Liqenit, prej pikës Jugore (tek Buna) deri në pikën më Veriore (në Gornje Blato), është shkëmbor-gëlqeror. Në shumë vende lartësitë janë fare pranë ujit, si në Shirokë (140m), Ostrosit (387m), Curjan, Sierça dhe Kërnica (237m), afër Radushës (265m), në Obida (171m), Ploça (172m) dhe në Gogash (197m). Pjesa e bregut, prej Prevlakës e deri në Podhum është fushore-kënetore. Pjesa Verilindore ka sipërfaqe të mëdha kënetë, kryesisht të dominuara prej kënetave të Matagushi-Hug, të Zhar-Ruda dhe Grabovnicës. Pjesa ekstreme e Gjiut të Hotit është e ultë. Thuaj krejt sipërfaqja shkëmbore-kodrinore pranë bregut Llindor, prej Hotit e deri në Gashaj, është e veshur me vegjetacion pyjor (drunor-shkurror). Ndërsa pjesa e bregut, prej Gashaj e deri në Shkodër, është përgjithësisht fushore. Dy segmentet, Gashaj-Jubicë dhe Gril-Shkodër, janë kënetore. Në Flakë ka sipërfaqe pyjesh me drurë ujor.

Lugina e Përroit të Thatë shtrihet midis vargut Rabë-Biga e Gimajt-Kunora e Lohes, në Lindje, dhe vargut Radohinë-Veleçik, në Perëndim. Prej Okolit të Bogës deri në Ducaj Përroi i Thatë kalon nëpër një luginë në formë gjysëmharku, me shpate që kalojnë në thellësi 1300m. Në Ducaj Përroi lidhet me degën më të rëndësishme të tij, atë të Troshanit. Mbas fshatit Gradec Përroi kalon nëpër Fushën e Mbishkodrës dhe dergjet në Liqen.

Lumi i Moraçëska gjatësi 97km, dhe merr fillesën tek burimi i fuqishëm karstik, i quajtur Koka e Moraçës. Lumi i Zetësdhe i Cemit janë degë të Moraçës. Lumi i Cemit ka një gjatësi prej 58,8km, nga të cilat 26,5km, në Shqipëri dhe 32,3 km, në Malin e Zi. Lumi i Cemit përbëhet prej dy degëve, Cemi i Vuklit dhe Cemi i Selcës, që bashkohen në të dalë të Tamarës. Lumi i Cemit derdhet në Moraçë, pak më poshtë nga Zeta.

Lumi Moraça, Liqeni i Shkodrës, Lumi Buna, Lumi Kirit së bashku me Lumi Drin, si dhe disa lumenjtë dhe përrrenjtë të tjerë, kanë lidhje ndërmjet tyre, përbëjnë në tërësi një sistem unik, shumë të komplikuar dhe të ndërvarur hidrologjikisht dhe ekologjikisht.

Liqenit të Shkodrës i japin ujë, me regjim të ndryshueshëm hidrologjik, lumenjtë, në Malin e Zi: Lumi Seljanshtica, Shegrtica, Plavnica, Gostiljska Pjavnik, Mreka e Madhe dhe Mreka e Vogël, Zhalica, Zbelj (Grabovica), Urelja e tjerë. Ndërsa në Shqipëri: Përroi i Thatë, i Rrjollit, i Banushit, i Vrakës e tjerë.

Syret. Deri tani nuk ka studime të plota mbi vendodhjen e të gjitha syret në tabanin e Liqenit, numrin e saktë të tyre, gjenezën, thellësinë, formimin gjeologjik, hidrologjinë dhe regjimin ujor, karakteristikat fiziko-kimike e tjerë. Sasia e ujit që i japin ato Liqenit mund të jetë mbi 30 m³/sek.

Në bregun Jugperëndimor: Takohen syret më të thellë të Liqenit, që arrinë me dhjetra metra nën nivelin e detit. Në këtë segment ndodhen 14 syre, prej tyre më të rëndësishmit janë Syri i

Radushës, thellësia e të cilit është matur deri në mbi 80 metra, por mendohet se i kalon 100m; Syri i Mërçilukës, i thellë 22,5m; Syri i Bljacës, me thellësi 18,6m; Syri Curjanit, me thellësi 19m; Syri i Topuhanës, 24m dhe Syri i Bisaçit, 22,5m.

Në bregun Veriperëndimor: Takohen mbi 40 syre, prej të cilëve më interesantët janë Syri i Modrës, me 12m thellësi; Syri i Madh dhe Syri i Karunit, 28m; Syri i Kallugjerit, 18m; Syri i Volës 28m dhe Syri i Zi, 26,5m.

Në bregun Verior: Ka shumë syre, por prej tyre mund të përmendim Syri i Ploçes 19,4m dhe syret e Koshares së ngushtë.

Në bregun Lindor dhe Juglindor: më të rëndësishëm janë Hurdhanat e Kosanit, Syri i Sheganit, Syri i Virit, Syri i Zi, Syri i Kripçës, Syri i Ushtarit, **Syri i Gjonit** dhe Syri i Llazos.

Ujërat arteziane. Ndodhen si rezervë në sedimentet ranore glaciofluviale. Dalja e këtyre ujërave mund të konstatohet vetëm në rastet kur liqeni është i qetë. Këto ujëra dalin më shumë në veri e ndoshta edhe në pjesën juglindore të liqenit, prej fundeve të cekta, nën nivelin maksimal ose mesatar të ujit.

Rezervat e ujit, që ndodhen në shtresa të mezozoikut, i përkasin thellësive më të mëdha. Për to dihet akoma më pak.

Territori dhe rajoni përreth Liqenit të Shkodrës karakterizohet nga temperatura mesatare vjetore të ajrit prej 14-16°C. Temperatura mesatare më e lartë e ajrit është në muajt Qershor-Shtator. Në muajt Korrik arrinë në 24,6-25,9°C, në Shkodër dhe 20,9-27°C, në Virpazar; në muajt Gusht 21,4- 27,5°C (në Shkodër) dhe 20,1-29°C (në Virpazar). Temperatura mesatare më e ultë është në muajt Dhjetor, në Shkodër 6,4-6,9°C dhe Virpazar 1,7-8°C; në muajin Janar, në Shkodër 5,0- 6,5°C dhe në Virpazar 0,6-6,7°C, ndërsa në muajin Shkurt, në Shkodër 6,5-8,8°C dhe në Virpazar 0,5-9,4°C.

Mesatarja vjetore e reshjeve në Liqen sillet 1750-2500mm/vit. Më shumë shi bie në pjesën Perëndimore dhe Jugore të Liqenit, në vjeshtë dhe dimër. Shuma vjetore mesatare e reshjeve të rëna në Shkodër është 2065mm, në Virpazar 2466mm. Korriku është muaji më pak reshje (në Shkodër 42mm dhe Virpazar 46mm). Ndërsa muajt me më shumë reshje janë Tetori (230-232mm), Nëntori (274-349mm), Dhjetori (280-344mm), Janari (243-331mm), Shkurti (200-261mm), Marsi (180-242mm) dhe Prilli (174-213mm). Në Pellgun Ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës reshjet janë më të shumta, deri në 3250mm/vit.

Në Shkodër dominojnë erat Lindore, me shpejtësi mesatare prej 4,7m/sek; Juglindore, me shpejtësi mesatare 4,4m/sek; Jugore, me shpejtësi mesatare 4,8m/sek) dhe Perëndimore, me shpejtësi mesatare 3,3 m/sek). Në Virpazar dominojnë kryesisht erat që fryjnë prej Verilindjes dhe Jugperëndimit. Numërohen rreth 15 era periodike dhe lokale që fryjnë në Liqenin e Shkodrës. Më të njohur janë Murlani dhe Shiroku.

Liqeni i Shkodrës përbëhet prej tre sisteme habitatesh: (i) sistemi lakustrin, që përfshin habitatet limnetike dhe ato litorale; (ii) sistemi palustrin me habitate që diferencohen përsa i përket vegjetacionit, si dhe prezencës ose mungesës së ujit; (iii) sistemi riverin ku përfshihen habitate vazhdimisht të përmbytura dhe ato kohë pas kohe të përmbytura.

Sipas stinëve Liqeni i Shkodrës zhvillohet prej një kompleksi habitatesh të sistemit liqenor në një kompleks habitatesh të sistemeve liqenore-kënetore, me një numër shumëfish nishesh ekologjike. Zona e nënsistemit litoral të Liqenit gjatë stinëve të ngrohta spostohet drejt thellësisë, duke i lënë vendin sistemit të habitateve kënetore.

Liqeni i Shkodrës diagnostikohet i kategorisë 8, në gradientin me 10 kategori të natyralitetit. Natyraliteti i lartë është një prej cilësive të ekosistemit të Liqenit të Shkodrës. Përgjithësisht nuk ka shtim nga jashtë të materies në Liqen, as tjetërsim fizik të gjeomorfologjisë ose të dispozicionit të elementeve fizikë. Dinamikat në liqen janë natyrale. Niveli i fragmentimit të habitateve konsiderohet i moderuar.

Elementët artificiale, si marrja e rërës, ndërtimet tregëtare, molot, rrugët megjithëse ende nuk janë mbizotëruese në peizazhin e liqenit, por përbëjnë shqetësim zhvillimi kaotik i tyre dhe jo i qëndrueshëm. Ujërat e zeza, lëndët me origjinë prej mbeturinave, mbetjet nga fabrika e aluminit (MNE), kimikatet bujqësore procesohen prej sistemit dhe nuk shkojnë përtej resiliencës. Stabiliteti i lartë është cilësi e ekosistemit të Liqenit të Shkodrës. Liqeni i Shkodrës identifikohet si liqen i cektë, me ujë të këthjelltë.

5. KUADRI LIGJOR PËR ZONAT E MBROJTURA NË SHQIPËRI

Liqeni i Shkodrës është liqen ndërkufitar i ndarë mes Malit të Zi (2/3 e sipërfaqes së përgjithshme) dhe Shqipërisë (1/3 e sipërfaqes së tij). Veç kësaj vërehet se në të dy anët e këtij ekosistemi ekzistojnë edhe dispozita ligjore të ndryshme, si dhe aktetnëligjore, rregullore, planet e administrimit apo të planifikimit hapësinor, qëkanë ndikim në organizimin e ruajtjes, të menaxhimit dhe të përdorimit të ekosistemit natyror.

Menaxhimin i zonave të mbrojtura në Shqipëri është bazuar në Ligjin nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar. Kategorizimi i zonave, statusi, niveli i mbrojtjes për secilën zonë mbështetet në kriteret IUCN-së. Zonat e mbrojtura konsiderohen mjete të rëndësishme për menaxhimin e ekosistemit, të habitateve e specieve.

Tabela e krahasimit dhe përkufizimi i kategorive të menaxhimit të zonave të mbrojtura

Kategoritë e Menaxhimit	Sipas IUCN/CNPPA	Sipas legjislacionit shqiptar
Kategoria I. Rezervë Strikte Natyrore/ Rezervat Shkencor.	Për të mbrojtur natyrën dhe ruajtur proceset natyrore në gjendje të pashqetësuar, me qëllim që të kemi shëmbuj ekologjikisht përfaqësues të mjedisit natyror për studime shkencore, monitorim mjedisor, edukim, për ruajtjen e resurseve gjenetike në gjendje dinamike dhe evolucion.	Territore jo më të vogla se 50 ha, me vlera natyrore të veçanta, të formuara nga ekosisteme natyrore ose lehtësisht të ndryshueshme, që përfaqësojnë bioqendra dhe biokorridore me rëndësi kombëtare dhe rajonale, shpallen rezervë strikte natyrore.
Kategoria II. Park Kombëtar.	Për të mbrojtur zona natyrore, të një bukuri të veçantë skenike, të një rëndësie kombëtare dhe ndërkombëtare, për qëllime shkencore, edukimi rekreative (shlodhje dhe argëtim). Parqet kombëtare janë zona të gjera natyrore të pandryshuara materialisht nga veprimtaritë njerëzore,	Territoret e gjera, zakonisht jo më të vogla se 1000 ha, unike për nga vlerat kombëtare dhe ndërkombëtare, një pjesë e madhe e të cilave janë ekosisteme natyrore, të ndikuara pak nga veprimtaria e njeriut, ku bimët, kafshët, mjedisi natyror, fizik janë të një rëndësie të veçantë shkencore edukative, shpallen PK

	ku nuk lejohet ekstraktimi i resurseve.	
Kategoria III. Monument Natyre.	Për të mbrojtur dhe ruajtur tipare natyrore të një rëndësie kombëtare, për shkak të interesit të veçantë karakteristikave të tyre unike (të papërsëritshme). Ato janë zona relativisht të vogla të fokusuar për mbrojtjen e tipareve të veçanta.	Formacioni natyror (përfshirë e dru të veçantë), me sipërfaqe deri 50 ha, formacioni i veçantë gjeologjik gjeomorfologjik, një depozitë minerale ose një habitat i një lloji të rrallë e të kërcënuar ose me rëndësi e vlerë të veçantë shkencore dhe estetike, shpallet monument natyror.
Kategoria IV. Zonë e Menaxhimit të Habitaveve Llojeve/Rezervat Natyror i Menaxhuar.	Për të siguruar kushte natyrore të nevojshme për të mbrojtur lloje, grup llojesh dhe komunitete biotike me rëndësi kombëtare ose veçori fizike të mjedisit, për të cilat kërkohet një manipulim i veçantë nga ana e njeriut. Një shfrytëzim i kontrolluar i disa resurseve mund të lejohet.	Territoret që përfaqësojnë bioqendra biokorridore me rëndësi rajonale e vendore ose zonat me bimë, kafshë, minerale e gjetje paleontologjike, veçanërisht të mbrojtura ose zonat që përdoren për qëllime studimore, edukative dhe kulturore shpallen rezervat natyror i menaxhuar (zonë e menaxhimit të habitateve dhe llojeve).
Kategoria V. Peizazhe tokësore ujor të mbrojtur	Për të ruajtur peizazhe natyrore më rëndësi kombëtare të cilat janë karakteristike e një ndërveprimi harmonik të njeriut me tokën dhe mjedisin gjatë përdorimit të tyre për turizëm, çlodhje, argëtim brënda një stili jetese dheveprimtarie normale ekonomike në këto zona. Zonat që bëjnë pjesë në këtë kategori janë peizazhe të përziera kulturore dhe natyrore të një vlere të lartë skenike, ku ruhen përdorimet tradicionale të tokës.	Territoret më të mëdha së 1000 ha, më peizazh harmonik e të formuar mirë, me reliev të zhvilluar karakteristik, me larmi ekosistemesh, ose tokësore, me monumente historike, shpallen peizazh i mbrojtur.
Kategoria VI. Zonë e Mbrojtur e Resurseve të Menaxhuar Natyrore	Për të mbrojtur resurset natyrore të zonës për përdorim në të ardhmen par aluar veprimtaritë e zhvillimit që mund të dëmtojnë resurset. Kjo është një kategori e përkohëshme e përdorur derisa të arrihet në një klasifikim të përherëshëm.	Zonat që përfshijnë territore të gjëra e, relativisht, të izoluara, të pabanuara, ku hyhet me vështirësi ose rajone që janë ende pak të populluara që mund të jenë nën presion të vazhdueshëm për t'u populluar përdorur më gjerësisht dhe kthimi i tyre për përdorim intensiv është i paqartë ose i papërshtatshëm, shpallen zona të mbrojtura të burimeve të menaxhuara.

Sipas ligjit “Zona të mbrojtura” shpallen territore tokësore, ujore e bregdetare të caktuara për mbrojtjen e diversitetit biologjik, të pasurive natyrore dhe kulturore, bashkëshoqëruese, të cilat menaxhohen me rrugë ligjore dhe me metoda shkencore bashkëkohore, për të cilët zbatohen kategoritë e përshtatura të IUCN-s.

Në Ligjin nr. 9868, datë 04.02.2008 “Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr. 8906, datë 6.6.2002 “Për zonat e mbrojtura”, sqarohet se: ...Territori i zonës së mbrojtur ndahet në nënzona, sipas rëndësisë së habitateve dhe të ekosistemeve që bëjnë pjesë në to. Zonimi i brendshëm mund të përmbajë zonën qendrore, zonën e rekreacionit, zonën e përdorimit tradicional, zonën e zhvillimit të qëndrueshëm nënzona të tjera që i përshtaten territorit. Gjithashtu, zonimi përputh shkallën e mbrojtjes me veçoritë e nënzonës, duke mbajtur parasysh natyrën e zonës, llojet e veprimtarive njerëzore që zhvillohen në të ndikimin e tyre në natyrë.

Në Vendimin e KM, që miraton zonën e mbrojtur, përcaktohen emërtimi, sipërfaqja dhe shkalla e mbrojtjes së nënzonave të saj. Njëherazi të rëndësishëm janë: AdZM. nr. 267, datë 24.4.2003 “Për procedurat e propozimit dhe shpalljen e zonave të mbrojtura dhe buferike”, i cili plotëson kuadrin ligjor për shpalljen, administrimin, menaxhimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të zonave të mbrojtura dhe burimeve natyrore biologjike dhe VKM nr. 897, datë 21.12.2011 “Për miratimin e rregullave për shpalljen e zonave të veçanta të ruajtjes” (ZVR), në kuadër të rrjetit Natura 2000, ku ZVR shpallen ato terriore që përfsihen në ZM, janë brenda rrjetit përfaqësues të ZM, si dhe ekosistemet, habiatatet peizazhet jashtë këtij rrjeti.

Mbrojtja e natyrës, përdorimi i qëndrueshem i burimeve natyrore përbën një nga prioritetet e qeverisë shqiptare. Frenimi i degradimit të mjedisit, humbja e vlerave të mëdha natyrore, niveli i lartë i ndotjes së ajrit në qendrat urbane, industriale, erozioni masiv i tokës, dëmtimi i pyjeve, ndotjet e ujërave nën e mbi tokësore dhe zonat e mbrojtura, etj, përbëjnë disa nga problematikat kryesore në rrugën e zhvillimit afatgjatë të vendit. Ruajtja e natyrës, brenda sistemit të ZM-ve, po vlerësohet gjithnjë e më shumë si një instrument i rëndësishëm për ruajtjen e vlerave më të larta të biodiversitetit në vend.

Mbrojtja e Natyrës është një prej nënfushave prioritare që lidhen me *acquis communautaire* në fushën e mjedisit. Siç përcaktohet nga MSA (nenet 70/3, 108), përafrimi i legjislacionit shqiptar me *acquis* në fushën e mjedisit, lidhet direkt me standardet mjedisore, detyrën jetësore për të luftuar degradimin e mjedisit me qëllim promovimin e qëndrueshmërisë mjedisore. Ky objektivi, është përfshirë në dokumentet strategjike sektoriale: Strategjia Ndërsektoriale e Mjedisit (SNM) dhe Strategjia dhe Plan i Veprimit për Biodiversitetin (SPLVB).

Në fushën e mbrojtjes së natyrës procesi i përafrimit të direktivave kryesore të Bashkimit Evropian (BE) është tashmë në një fazë të avancuar si për Direktivën e Shpendëve dhe të Habitaveve.

Konceptet e reja të menaxhimit të ZM bazohen në bashkërendimin e veprimeve për ruajtjen e vlerave natyrore me përdorimin e qëndrueshem të burimeve natyrore nga banorët lokale dhe aktorët e interesuar. Këto koncepte të reja të menaxhimit i shohin banorët dhe përdoruesit e burimeve natyrore si pjesë mjaft e rëndësishme e procesit të menaxhimit të integruar të zonave të mbrojtura.

Dispozitat ligjore detyrojnë institucionet shtetërore kontribuojnë në mbrojtjen dhe administrimin e zonave të mbrojtura, duke zbatuar detyrimet ligjore që ato kanë për mjedisin e në veçanti për zonat e mbrojtura, përfshi KM, MM, ministritë e linjës, AKZM, AdZM, organet e qeverisjes vendore në nivel qendror, qarku dhe bashkie, të cilët luajnë rol të pazevëndësueshëm në mbrojtjen e zonave të mbrojtura që kanë në territorin ku ushtrojnë veprimtarinë, duke zbatuar kërkesat ligjore në fuqi dhe të ligjeve të tyre organike. Po kështu, duhet të përcaktohen qartë dhe saktë përgjegjësitë dhe detyrimet që kanë individët, grupet shoqërore, biznesit dhe palët e tjera për administrimin e ZM, dhe të pronave apo bizneseve që përfshihen në rrjetin e ZM brenda kuadrit ligjor.

Ligji nr. 8906, datë 06.06.20202 “Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar. Qëllimi i ligjit është që të sigurojë një mbrojtje të veçantë për shumë përbërës të rëndësishëm të zonave natyrore, biodiversitetit dhe natyrës, nëpërmjet krijimit të rrjetit të zonave të mbrojtura të bazuar në sistemin e kategorive të IUCN. Ligji gjithashtu parashikon masat për një zhvillim të “turizmit mjedisor”, përfitimeve të tjera ekonomike, për dhënien e informacionit dhe edukimit të publikut.

Ligji nr. 9587, datë 20.7.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit”, të ndryshuar. Synon mbrojtjen, ruajtjen e larmisë biologjike, të rregullojë përdorimin e qëndrueshëm të përbërësve të saj, nëpërmjet integritetit të elementëve kryesore të biodiversitetit në strategjitë, planet, programet dhe vendimmarrjet e të gjitha niveleve.

Ligji nr.9867, datë 31.01.2008 “Për mbrojtjen e faunës së egër”, të ndryshuar. Synon mbrojtjen, menaxhimin dhe kontrollin e faunës së egër, me synim për të ruajtur llojet, popullatat, habitatet ku ato jetojnë, rrugët e shtegtit, si dhe për të siguruar kërkesat e tyre për ushqim, strehim dhe shumim.

Ligj nr. 10253, datë 11.02.2010 “Për gjuetinë”, të ndryshuar. Përcakton rregulla dhe kërkesa për zhvillimin e gjuetisë, si një veprimtari tradicionale, sportive, çlodhëse dhe turistike, menaxhimin e qëndrueshëm të gjuetisë, duke e vlerësuar faunën e egër si pasuri kombëtare që administrohet mbrohet me ligj.

Ligji nr. 10431, datë 9.6.2011 “Për mbrojtjen e mjedisit”. Ky ligj ka për qëllim mbrojtjen e mjedisit në një nivel të lartë, ruajtjen dhe përmirësimin e tij, parandalimin pakësimin e rreziqeve ndaj jetës e shëndetit të njeriut, sigurimin dhe përmirësimin e cilësisë së jetës, në dobi të brezave të sotëm të ardhshëm, dhe sigurimin e kushteve për zhvillimin e qëndrueshëm të vendit. Ky ligj përcakton parimet, kërkesat, përgjegjësitë, rregullat dhe procedurat e përgjithshme për garantimin e mbrojtjes në një nivel të lartë të mjedisit në Republikën e Shqipërisë.

Ligji nr. 9385, datë 4.5.2005 “Për pyjet dhe shërbimin pyjor”, të ndryshuar. Objekt i këtij ligji është përcaktimi i rregullave të njëjta për marrëdhëniet, detyrat, të drejtat, përgjegjësitë e institucioneve shtetërore, organeve të pushtetit vendor, organizatave jofitimprurëse, pronarëve privatë dhe të biznesit, për ruajtjen, administrimin, menaxhimin dhe përdorimin e fondit pyjor kombëtar, të tokës pyjore dhe të burimeve natyrore e biologjike të tyre. Ligj rregullon e veprimtaritë mbrojtëse, shoqërore, ekoturistike, ekonomike që zhvillohen në fondin pyjor kombëtar, në burimet e tjera pyjore e jopyjore, në bazë të parimeve të mbarështimit të qëndrueshëm e shumëfunksional, të pasqyruara në strategjinë dhe politikat e zhvillimit të sektorit të pyjeve e kullotave, si dhe skemën e organizimit e të funksionimit të administratës së Shërbimit Pyjor Shqiptar, marrëdhëniet juridike, përgjegjësitë dhe detyrat e tij, për krijimin e një shërbimi pyjor të qëndrueshëm dhe profesional.

Ligji nr. 10120, datë 23.4.2009 “Për mbrojtjen e fondit të bimëve mjekësore, eterovajore e tanifere natyrore”, të ndryshuar. Ndër të tjera ligji ka për qëllim: a) të sigurojë zhvillimin e qëndrueshëm të territorit, nëpërmjet përdorimit racional të tokës dhe të

burimeve natyrore; b) të vlerësojë potencialin aktual e perspektiv për zhvillimin e territorit në nivel kombëtar e vendor, në bazë të balancimit të burimeve natyrore, të nevojave ekonomike e njerëzore dhe interesave publikë e private.

Ligji nr. 64, datë 31.05.2012 “Për peshkimin”, të ndryshuar. Rregullon veprimtarine e peshkimit në tërësi, menaxhimin e tij, siguron mbrojtjen e gjallesave detare dhe të ujërave të brendshme, nëpërmjet nxitjes së zhvillimit të qëndrueshëm në veprimtaritë në hapësirën detare dhe në ujërat e brendshme të Republikës së Shqipërisë.

Ligji nr. 111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”, të ndryshuar. Synon mbrojtjen dhe përmiresimin e mjedisit ujor, të ujërave sipërfaqësore, qofshin të përkohshme apo të përhershme, të ujërave të brendshme detare, të ujërave territoriale, zonave ekonomike ekskluzive, shelfit kontinental, të ujërave ndërkufitare, të ujërave nëntokësore, si dhe të statusit të tyre.

Ligji nr. 107/2014, datë 31.07.2014 “Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit”, të ndryshuar. Qëllimi kryesor është që të sigurojë një zhvillim të qëndrueshëm të territorit përmes përdorimit racional të tokës, burimeve natyrore, dhe për të siguruar një funksionim më efikas të sistemit përmes përfshirjes së publikut në procesin e vendimmarrjes dhe zhvillimit të planeve për kontrollin e territorit.

Ligji nr. 93/2015, datë 05.10.2015 “Për turizmin”, të ndryshuar. Qëllimi i këtij ligji është të promovojë Shqipërinë si destinacion turistik tërheqës për vizitorë vendas e të huaj, duke mbështetur zhvillimin e një turizmi të qëndrueshëm, duke siguruar që ofruesit e shërbimeve turistike të përmbushin kërkesat e turistëve, në një mjedis të shëndetshëm dhe të sigurt, dhe duke respektuar nevojat e komuniteteve pritëse të sotme dhe të brezave të ardhshëm.

Direktiva e Këshillit 92/43/EEC “Për për ruajtjen e habitateve natyrore dhe të faunës dhe florës së egër”. Qëllimi kryesor i Direktivës është që të mbrojë biodiversitetin në Evropë. Krijimin e zonave të veçanta të ruajtjes.

Direktiva e Këshillit 2009/147/EC “Për ruajtjen e zogjve të egër”. Synon krijimin e një skeme të plotë të mbrojtjes për të gjitha llojeve e shpendëve të egra natyrisht që ndodhen në territorin e Bashkimit Evropian. Krijimi i zonave të veçanta të mbrojtjes.

Direktiva 2000/60/EC, Kuadër e BE për Ujin. Përcakton një kuadër për veprimtari fushën e politikës së ujit, arritjen e statusit më të mirë sasior dhe cilësor të të gjithë tërësisë ujore (duke përfshirë ujërat detare deri në disa kilometra nga bregu).

Direktiva përcakton “statusin e ujërave sipërfaqësore” si shprehje e përgjithshme e statusit të tërësisë të ujit sipërfaqësor, të përcaktuar nga statusi i dobët i ekologjik dhe kimik. Kështu, për të arritur “status të mirë të ujit sipërfaqësor” së bashku me statusin ekologjik dhe kimik të një trupi ujor sipërfaqësor duhet të jetë të paktën “i mirë”. Statusi ekologjik i referohet cilësisë së strukturës dhe funksionimit të ekosistemeve ujore të ujërave sipërfaqësore. Uji është një aspekt i rëndësishëm i të gjithë jetës dhe në direktivën kuadër të ujit janë vendosur standarde, të cilat japin sigurinë për të përdorur këtë burim.

Konventa mbi Diversitetin Biologjik. Kërkon të vendoset një sistem zonash të mbrojtura,

dhemenaxhimi i tyre të bëhet në mbështetje të ruajtjes, përdorimit të qëndrueshëm dhe ndarjes së barabartë të përfitimeve. Zonat e Mbrojtura i njehsi institucione ekonomike, të cilat luajnë një rol kyç në lehtësimin e varfërisë dhe ruajtjen e sistemeve jetësore kritike për banorët.

Konventa e Bernës "Për ruajtjen e florës dhe faunës së egër dhe mjedisin natyror në Evropë". Ka për objekt të garantojë ruajtjen e florës dhe faunës së egër si dhe të vendbanimeve të tyre natyrore.

Konventa e Bonit "Për ruajtjen e llojeve shtegtare të botës së egër". Synon të ruajë të gjitha llojet migratore detare, tokësore dhe ujore, në tërë zonat ku bëhet migrimi.

Konventa Ramsar "Mbi ligatinat me rëndësi ndërkombëtare veçanërisht si habitate të shpendëve ujore". Ka si objektiv kryesor të nxitë përgjegjësitë e përbashkëta të vendeve nënshkruese në mbrojtjen e zonave të lagura, të cilat janë të rëndësishme për shpendët e ujit, të cilët janë banorët e përhershëm të ligatinave, dhe ç'ka mund, gjithashtu, të nxisë "Përdorimin e zgjuar" të ekosistemeve ligatinore. Zbatimi i këtyre përgjegjësi po realizohet në ekosistemet e përfshirë në listën e ligatinave me rëndësi ndërkombëtare, veçanërisht, si habitate të shpendëve ujore.

Konventa për Mbrojtjen dhe Përdorimin e Ujërave Ndërkufitare dhe Liqeneve Ndërkombëtare. Konventa është një marrëveshje rajonale shumë e rëndësishme ndërkombëtare në këtë fushë. Duke theksuar se bashkëpunimi ndërmjet vendeve anëtare në lidhje me mbrojtjen dhe përdorimin e ujërave ndërkufitare duhet të zbatohet kryesisht përmes përpunimit të marrëveshjeve mes vendeve qëkufizohen me ujërat e njëjtë, sidomos kur nuk ka marrëveshje të tilla. Konventa ka krijuar detyrime të rëndësishme për parandalimin, kontrollin dhe reduktimin e ndonjë ndikimi ndërkufitar, për të siguruar menaxhim të qëndrueshëm të ujërave; për të siguruar që ujërat ndërkufitare janë përdorur me qëllime ekologjikisht të shëndosha dhe menaxhime racionale, ruajtjen e burimeve ujore dhe mbrojtjen e mjedisit, në lidhje bilaterale dhe bashkëpunimit shumëpalësh, këshillim, monitorim etj.

Krahas ligjeve, akteve dhe akteve nënligjore të përmendura ekzistojnë edhe disa dokumente strategjike që janë të rëndësishme për mbrojtjen, përdorimin dhe menaxhimin e Liqenit të Shkodrës. Dokumenti kryesor planifikues për zonën e Liqenit të Shkodrës është "Plani i Përgjithshëm i Zhvillimit të Territorit" (PPZHT), ku përfshihet dhe RNM e Liqenit të Shkodrës.

Njëkohësisht, dokument i rëndësishëm mbetet edhe "Plani i Menaxhimit të RNM të Liqenit të Shkodrës", që për fat jo të mirë ende nuk po gjen zbatim.

Dokumentet të tjera që janë relevante përkosistemin natyror të Liqenit të Shkodrës përshijnë:

- Planin Kombëtar për Integrimin Evropian (PKIE), deri 2020;
- Strategjia ndërsektoriale për mjedisin, deri 2002 (draft);
- Dokumentin e politikave strategjike për mbrojtjen e biodiversitetit, deri 2020;
- Strategjia e zhvillimit të turizmit në Shqipëri, deri 2002;
- Strategjia kombëtare për bujqësinë dhe zhvillimin rural.

Liçeni i Shkodrës përbën ekosistemin ndërkuftar më të rëndësishëm midis Shqipërisë dhe Malit të Zi. Bashkëpunimi midis dy qeverive, për çështje lidhur me mjedisin e Liçenit të Shkodrës, ka filluar intesivisht pas vitit 1990.

Më 1994, u nënshkruar protokoll i bashkëpunimit ndërmjet Universiteteve të Shkodrës dhe Malit të Zi, për kryerjen e kërkimeve shkencore në Liçenin e Shkodrës. Si rrjedhojë e bashkëpunimit, u krijua Forumi i Përbashkët i Liçenit të Shkodrës (FPLSH), i cili ka për qëllim të adresojë çështjet e liçenit në një këndvështrim bilateral.

Ky bashkëpunim është konkretizuar edhe përmes zbatimit të disa projekteve të vogla dhe aktiviteteve ndërkuftare, nga OJF-të dhe më pas nga qeveritë lokale dhe qendrore të të dy vendeve, mbështetur dhe nga organizatat ndërkombëtare.

Më Maj 2003, ministrat e Mjedisit nënshkruan Memorandumin e Mirëkuptimit për mbrojtjen dhe zhvillim të qëndrueshëm të burimeve të përbashkëta. Të dy vendet angazhohen të ruajnë burimet natyrore të Liçenit të Shkodrës, në mënyrë të koordinuar dhe të integruar si dhe të përmirësojnë nivelin rregullues kombëtar dhe kapacitetet institucionale. Të dy qeveritë treguan vullnetin e tyre për të bashkëpunuar në përmirësimin, mbrojtjen dhe menaxhimin e liçenit dhe burimeve të tij.

Në Qershor 2010 u bë rinovimi i këtij memorandumi bazuar në zhvillimet e reja dhe situatën në të dy vendet.

Bashkëpunimi ka vijuar me aktivitetet në kuadër të projektit për menaxhimin e integruar të ekosistemit të Liçenit të Shkodrës. Për këtë më vitin 2008 u nënshkrua një marrëveshje bashkëpunimi, u formua Sekretariati Bilateral si dhe u caktuan Grupet e përbashkëta të punës, për tematikat: Menaxhimi i Liçenit, Promovimi dhe Turizmi, Legjislacioni dhe Planifikimi, Monitorimi dhe Kërkimi.

Grupet e punës përbëhen nga përfaqësues lokal nga komuniteti akademik, struktura administrative dhe drejtuese, politikë-bërës nga pushteti lokal dhe qendror, si dhe OJF-të mjedisore. Sekretariati organizon takime periodike midis grupeve përkatëse Shqiptare dhe Malazeze të punës, me qëllim integrimin e çështjeve kërkimore dhe shkencore që lidhen me aspekte të mbrojtjes, administrimit dhe menaxhimit të liçenit.

Ndër të tjera përvoja e këtyre viteve tregon se duhet të përcaktohen më qartasi parimet dhe objektivat e menaxhimit të rrjetit të ZM; kriteret e përzgjedhjes së kategorive e të miratimit të tyre; veprimtaritë e lejuara, të ndaluara apo dhe ato që kërkojnë leje të veçantë, nëpërmjet zonimit të brendshëm dhe planifikimit të territorit të ZM; përcaktimi i strukturës dhe metodika e hartimit e zbatimit të planit të menaxhimit; krijimin strukturave menaxhues dhe të komiteteve të menaxhimit, detyrat dhe përgjegjësit e tyre për administrimin, mbikëqyrjen dhe zbatimin e programeve e të planit të menaxhimit, si dhe të kërkimit shkencor, monitorimit apo dhe të çështjeve në lidhje me komunikimin, ndërgjegjësimin dhe edukimin.

6. ANALIZA E GRUPEVE KRYESORE TË INTERESIT DHE ROLET E TYRE PËR RUAJTJEN, MENAXHIMIN DHE PËRDORIMIN E LIQENIT TË SHKODRËS

Organizimi dhe funksionimi i organeve qeverisëse bazohet në Kushtetutë. Organi më i lartë i pushtetit ekzekutiv dhe vendimmarrës është Këshilli i Ministrave (KM), i cili përbëhet nga Kryeministri, zëvendëskryeministri dhe ministrat. KM ushtron çdo funksion shtetëror, i cili nuk u është dhënë organeve të pushteteve të tjera shtetërore ose të qeverisjes vendore. Përcakton drejtimet kryesore të politikës së përgjithshme shtetërore. KM, në rast nevojë dhe urgjence, nën përgjegjësinë e tij, mund të nxjerrë akte normative që kanë fuqinë e ligjit, për marrjen e masave të përkohshme. Gjithashtu, KM cakton dhe prefektin si përfaqësues të tij në çdo qark.

KM miraton kuadrin nënligjor bashkëkohor për zonat e mbrojtura, si; rregullat për shpalljen e zonave të mbrojtura, shpall zonat e mbrojtura, ndryshon statusin e mbrojtjes së një zone përcakton përgjegjësitë e institucioneve menaxhuese. KM miraton dokumentat mjedisore bazë të punës për strukturat menaxhuese, si: a. Strategjinë kombëtare të menaxhimit të zonave të mbrojtura dhe Planin kombëtar të veprimit për zbatimin e saj; b. Programin shtetëror të zgjerimit të zonave të mbrojtura, duke përfshirë e krijimin e zonave të mbrojtura ndërkufitare; c. Programin kombëtar të monitorimit të zonave të mbrojtura; d. Planin e mbështetjes financiare (buxhetit) për investimet në zonat e mbrojtura, detajuar për secilën zonë të mbrojtur.

MM i është dhënë roli parësor politikëbërës dhe mbikëqyrës për zonat e mbrojtura në Shqipëri. Detyrat kryesore të saj janë:

- Propozon në KM miratimin e zonave të mbrojtura dhe të PLM menaxhimit të tyre;
- miraton dhe shpall planet për menaxhimin e zonave të mbrojtura, si dhe programet për mbrojtjen e llojeve të bimëve dhe kafshëve, veçanërisht të rrezikuara, për burimet ujore dhe liqenet natyrore e artificiale në këto zona;
- koordinon punën me ministrat përkatës për ruajtjen e ZM dhe për parandalimin e ndikimeve negative të veprimtarive në to;
- bashkërendon punën për ngritjen e sistemit të zonave të mbrojtura dhe rrjetit ekologjik, duke aprovuar planet për administrimin e rrjeteve;
- miraton udhëzimin për menaxhimin e Rrjetit të Zonave të Mbrojtura (RrZM) dhe për hartimin e planeve të menaxhimit të ZM;
- harton dhe publikon planin e zonave, që do të shpallen të mbrojtura, pasi merr e mendimin e organeve të qeverisjes vendore;
- jep njoftime publike për ZM, të miratuara, për monumentet natyrore, për llojet e bimëve dhe të kafshëve, veçanërisht të mbrojtura, për gjetjet minerare dhe paleontologjike, duke përcaktuar me hollësi kushtet për mbrojtjen e tyre;
- ndjekë monitorimin në vazhdimësi të planit të menaxhimit dhe të veprimit për habitatet dhe speciet.

Në strukturën dhe organikën e MM, përgjegjësit teknike për hartimin strategjive, plotikave dhe të programeve kombëtare për administrimin dhe menaxhimin e biodiversitetit e të zonave

të mbrojtura është Drejtoria e Biodiversitetit dhe Zonave të Mbrojtura (DBZM). DBZM përbëhet nga: Sektori i Biodiversitetit dhe Sektori i Zonave të Mbrojtura.

Me VKM nr. 102, 102, datë 4.2.2015 është krijuar Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM). AKZM është institucioni qendror përgjegjës, në varësi të Ministrit, për zonat e mbrojtura, për menaxhimin, kontrollin, zonimin, rritjen e sipërfaqes, administrimin e ZM në të gjithë territorin e vendit. Funksionet, kompetencat, përgjegjësitë, të drejtat dhe detyrat e AKZM, si organ qendror i specializuar për ZM, parashikohen në dispozitat e ligjit “Për zonat e mbrojtura” dhe në aktet nënligjore të miratuar nga KM.

Detyrat konkrete të AdZM caktohen në “Rregullore e brendshme për organizimin dhe funksionimin të Agjencisë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura dhe Administratës Rajonale të Zonave të Mbrojtura”, të miratuar nga ministri përgjegjës për zonat e mbrojtura. Dispozitat ligjore në fuqi përcaktojnë se autoriteti përgjegjës për menaxhimin dhe administrimin e Liqenit të Shkodrës është Administrata e Zonave të Mbrojtura (AdZM) të Qarkut Shkodër, strukturë në varësi të AKZM.

Institucionet shtetërore kontribuojnë në mbrojtjen dhe administrimin e zonave të mbrojtura, duke zbatuar detyrimet ligjore që ato kanë për mjedisin dhe në veçanti për zonat e mbrojtura. Ministritë e linjës, sipas misionit të tyre, harmonizojnë veprimtaritë midis hallkave dhe strukturave të ministrisë, duke ruajtur raporte të drejta midis funksioneve dhe objektivave të tyre e në raport me strategjitë, politikat, programe kombëtare e lokale për mirëmenaxhimin e rrjetit të ZM dhe të qeverisjes së ballancuar të burimeve natyrore bashkëshoqëruese të zonave të mbrojtura.

MINISTRIA E ZHVILLIMIT URBAN (MZhU), është autoriteti përgjegjës për modernizimin e zbatimin e kuadrit ligjor në fushën e planifikimit dhe zhvillimit urban, strehimit, legalizimit e integritetit të ndërtimeve informale.

MINISTRIA E KULTURËS (MK), është përgjegjëse për zhvillimin e politikave kombëtare të kulturës, të trashëgimisë kulturore, material dhe shpirtërore, si dhe menaxhimin e parqeve arkeologjike kombëtare dhe muzeve.

MINISTRIA E BUJQËSISË, ZHVILLIMIT RURAL DHE ADMINISTRIMIT TË UJËRAVE (MBZHRAU), është përgjegjësemenaxhimin e qëndrueshem, efektiv të tokës bujqësore, të sistemit të ujitjes, kullimit, mbrojtjes nga përmbytja; rregullon veprimtarinë e peshkimit në tërësi, menaxhimin e tij, siguron mbrojtjen e gjallesave dhe të ujërave të brendshme; për zhvillimindhe zbatimin strategjive për zhvillimin rural, si dhe përçështjet që lidhen mecilësinë dhe sigurinë ushqimit dhe pijeve.

- Drejtoria e Bujqësisë dhe Ushqimit, garanton qëndrueshmërinë e aktiviteteve bujqësore dhe blegtorale përmes formulimit dhe implementimit të projekteve dhe aktiviteteve të duhura (p.sh. mbrojtja e ekilibrit ekologjik dhe mjedisit në lidhje me bujqësinë, mbrojtjen dhe zhvillimin e kullotave, mbrojtjen e peisazhit, etj.).
- Këshilli i basenit ujor (KBU), është organi përgjegjës për menaxhimin e integruar të burimeve ujore në basenin përkatës, në nivel vendor.
- ***Inspektoriati i Peshkimit***, mbledh dhe përpunon informacione statistikore për

peshkimin, kontrollon dhe monitoron peshkimin, etj.

MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE INFRASTRUKTURËS (MTI), është përgjegjëse për zbatimin e politikës së përgjithshme shtetërore në sektorin e transportit dhe infrastrukturës; për hartimin e politikave të zhvillimit të transportit, infrastrukturës, për ujësjellës-kanalizimet, të infrastrukturës së mbetjeve urbane; venddepozitime të mbetjeve; përmirëmbajtjen e rrugëve dhe investimet përrrugët e reja turistike, zhvillimin e transportit detar dhe transportin e aviacionit civil.

MINISTRIA E ZHVILLIMIT EKONOMIK, TURIZMIT, TREGTISË DHE SIPËRMARRJES (MZHTTS), përgatit dhe zbaton politikat e qeverisë në sferën ekonomike, të turizmit, të tregtisë, të sipërmarrjes, me synim rritjen ekonomike; zbaton politika të integruara ekonomike në sektorët parësorë të ekonomisë, turizmit, konvergjitit ekonomik social të rajoneve të vendit; -përmirësimit të klimës së shërbimeve për biznesin dhe sipërmarrjen; për hartimin, zbatimin dhe monitorimin e Strategjisë Kombëtare për Turizmin, kuadrin e përgjithshëm ligjor për zhvillimin e turizmit, procesin përkatës për planifikim dhe zhvillimin, mbështetjen për administratën rajonale dhe organizimin e turizmit në nivel kombëtar, rajonal dhe vendor.

ORGANET E QEVERISJES VENDORE. Luajnë rol të pazëvendësueshëm në ruajtjen e zonave të mbrojtura që kanë në territorin ku ushtrojnë veprimtarinë, duke zbatuar kërkesat e ligjit “Për zonat e mbrojtura” dhe të ligjeve të tyre organike. Gjithashtu, këto njësi të qeverisjes vendore kanë të drejtë të shpallin dhe menaxhojnë Parqet Natyror Rajonal (PNR), të cilët, sipas akteve ligjore e nënligjore në fuqi, miratohen nga Këshilli i Qarkut (KQ). Njësitë e qeverisjes vendore janë bashkitë dhe qarqet. Ndarjet administrative-territoriale, të njësive të qeverisjes vendore, caktohen me ligj, mbi bazën e nevojave e të interesave të përbashkët ekonomike dhe të traditës historike.

Qarku përbëhet nga disa njësi bazë të qeverisjes vendore, me lidhje tradicionale, ekonomike e sociale të interesave të përbashkët. Qarku është njësi ku ndërtohen e zbatohen politikat rajonale dhe ku ato harmonizohen me politikën shtetërore. Organi përfaqësues i qarkut është KQ. Kryetarët e bashkive janë kurdoherë anëtarë të KQ.

Bashkia është njësi bazë të qeverisjes vendore. Ajo kryen të gjitha detyrat vetëqeverisëse që ushtrohet nëpërmjet organeve të tyre përfaqësuese vendore. Organet përfaqësuese të njësive bazë të qeverisjes vendore janë Këshillat Bashkiakë (KB), të cilët zgjidhen çdo tre vjet. KB të qarkut, ndër të tjera, kanë detyrë: a) rregullojnë dhe administrojnë në mënyrë të pavarur çështjet vendore brenda juridiksionit të tyre; b) ushtrojnë të drejtat e pronës, administrojnë në mënyrë të pavarur të ardhurat e krijuara, si dhe kanë të drejtë të ushtrojnë veprimtari ekonomike; c) kanë të drejtë të vendosin, në përputhje me ligjin, taksat vendore dhe nivelin e tyre; d) caktojnë rregullat për organizimin dhe funksionimin e tyre në pajtim me ligjin; e) ndërmarrin nisma për çështje vendore përpara organeve të caktuara me ligj. Gjithashtu, këto organe të njësive të qeverisjes vendore nxjerrin urdhëresa, vendime urdhra.

INSTITUCIONE TË TJERA QË KANË LIDHJE ME ZM: a) Këshilli Kombëtar i Territorit (KKT); b) Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit (AKPT); c) Këshilli

Kombëtar i Ujit (KKU); d) Sekretariati Teknik i Këshillit Kombëtar të Ujit (STKKU); dh) Këshilli i Basenit Ujor (KBU); e) Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM); f) Agjencia Rajonale e Mjedisit (ARM); g) Inspektoratit Shtetëror i Mjedisit dhe Pyjeve (SHMP); h) Inspektoriatit Kombëtar Mbrojtjes së Territorit (IKMT), i) Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore (AKBN) etj.

GRUPET E TJERAT TË INTERESIT.Kanë rol dhe përgjegjësi për ruajtjen, mirëmenaxhimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore në zonën e mbrojtur. Përfshirja e grupeve të interesit njihet gjerësisht si një mekanizëm që mund të ndihmojë në mbrojtjen dhe menaxhimin e zonave të mbrojtura në mënyrë efektive. Në të vërtetë një marrëdhënie bashkëpunuese midis autoriteteve të menaxhimit të zonës dhe grupeve vendore të interesit mund të kontribuojë në mënyrë të konsiderueshme për të zgjidhur çështje të ndërlikuara të planifikimit dhe menaxhimit.

Një numër i madh i grupeve të interesuara janë të pranishme në zonën e Liqenit të Shkodrës. Të gjithë kanë nivele të ndryshme të kompetencave, interesave dhe ndikime në mbrojtjen dhe menaxhimin e Liqenit. Çështjet kryesore të palëve të interesuara në lidhje me menaxhimin e Liqenit të Shkodrës mund të përmbledhen si më poshtë:

- Vërehet se ekziston një ndërthurje e kompetencave mes palëve të interesuara kryesore në Liqenin e Shkodrës. Për rrjedhojë, kjo dukuri, dobëson zbatimin e ligjit dhe paraqet pengesë për menaxhimin efikas të zonësëmbrojtur. Bashkëpunimi ndërmjet palëve nuk është në nivelin e kërkuar të menaxhimit.

- Ka mungesë të marrjes në konsideratë të studimeve, nga njëra anë, dhe veprimeve për menaxhimin dhe zhvillimin e qëndrueshëm, në anën tjetër. Pra, procesi i menaxhimit dhe i zbatimit të programeve, me përdorimin e burimeve natyrore apo dhe me planet e tjera të zhvillimit të territorit nuk janë të bazuara mbi monitorimin e të dhënave dhe të gjendjes reale të zonës së mbrojtur, duke cënuar, në disa raste, statusin dhe objektivat e menaxhimit.

- Vlerësohet puna në drejtim të disa studimeve e monitorime dhe ruajtjen e informacionit dhe të të dhënave mbi biodiversitetin dhe cilësinë e ujit të Liqenit të Shkodrës, por sistemet e monitorimit, të informacionit dhe databaset përkatëse janë ende të dobëta në menaxhimin e mjedisit jetësor, gjë që krijon mangësi serioze në vendimarrjen e duhur menaxhuese. Pra duhet një metodologji e unifikuar në lidhje me peshkimin, për aktivitetet e ndryshme dhe të përdorimit të burimeve natyrore.

- Studimet shkencore nuk janë të vazhdueshme, kanë qenë minimale dhe josistematike. Në hartimin e politikave, të planeve zhvillimore dhe të menaxhimit përdoren të dhënat e vjetërsuara jo të përditësuara. Përveç kësaj, thuajse, të gjitha studimet dhe të dhënat e monitorimit nuk i kanë menaxherët e zonës së mbrojtur, institucionet vendimmarrëse, në përgjithësi, mbesin të pabotuara ose nuk publikohen.

- Konstatohet se disa nga përdoruesit (popullsia lokale, peshkatarët, bizneset, individët e vetpunësuar, operatorët turistike, etj) nuk janë të përfshirë dhe të konsultuar në mënyrë të duhur ose nuk marrin pjesë në vendimarrjet dhe administrimin e ekosistemit, dhe pse kanë rol aktiv, pasi dhe puna dhe jeta e tyre është e lidhur me përdorimin e burimeve natyrore të liqenit.

• Thuhet se koordinimi mes palëve të interesuara në planifikimin dhe menaxhimin në përgjithësi është tepër i rëndësishëm, por në fakt nuk qendron kështu. Bashkëpunimi është real gjatë zbatimit të projekteve nga të gjithë aktorët e përfshirë, por pas përfundimit të projektit më pas nuk ka vazhdimësi. P.sh në takimet e organizuara me disa aktorët të interesuar rezultoj se Sekretariati i Përbashkët i krijuar për Liqenin e Shkodrës tashmë nuk funksionon.

INSTITUCIONET ARSIMORE, SHKENCORE DHE TË MONITORIT. Organet arsimore dhe shkencore të përfshira në mbrojtjen dhe ruajtjen e mjedisit të liqenit janë: Akademia e Shkencave, Universiteti i Shkodrës, Universiteti i Tiranës, Muzeu i Shkencave të Natyrës, Drejtoria Rajonale e Arsimit (bashkitë Shkodër dhe Malësi e Madhe) si dhe Shkolla e Mesme e Pyjeve, në Shkodër. Ndërsa institucioni përgjegjës, i ngarkuar ligjërish, për monitorimin, grumbullimin dhe përpunimin e të dhënave është Agjencia Kombëtare e Mjedisit.

Të gjithë këta institucione luajnë rol të rëndësishëm, duke patur para sysh se zbatojnë projekte të ndryshme kërkimore, organizojnë takime shkencore dhe konferenca, publikojnë punime relevante dhe promovojnë vlerat e Liqenit. Në këtë mënyrë plotësojnë njohuritë e përgjithshme dhe ngritjen e kapaciteteve të punonjësve e specialistëve që punojnë në sistemin e mbrojtjes së natyrës, përfshirë edhe RNM “Liqeni i Shkodrës”.

ORGANIZATAT MJEDISORE TË SHOQËRISË CIVILE. Luajnë një rol aktiv në ruajtjen, menaxhimin e integruar dhe promovimin e vlerave natyrore dhe ekoturistike të liqenit. Gjithashtu, zbatojnë projekte në lidhje me edukimin mjedisore, ndërgjegjësimin e edukimin e komunitetit, të nxënësve të shkollave, në njohjen dhe zbatimin e praktikave më të mira menaxhuese, nëpërmjet përdorimit të qëndrueshëm të burimeve natyrore, tradicionale apo të shërbimeve të ekosistemit, si dhe të promovimit të vlerave kulturore dhe shpirtërore. Këto projekte kanë pasur ndikim pozitiv tek mbrojtja dhe menaxhimi gjithëpërfshirës të Liqenit.

POPULLSIA LOKALE DHE BIZNESET E VEGJËL. Kryesisht janë të interesuar për shfrytëzimin e burimeve natyrore të Liqenit të Shkodrës. Aktivitetet kryesore industriale në pellgun e Liqenit të Shkodrës janë të vendosura në bashkitë Shkodër dhe Malësia e Madhe. Disa nga keto aktivitete kontribuojnë në ndotjen e përgjithshme të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. Burimet veçanërisht të rëndësishme të ndotjes janë shkarkimet e patrajuara të ujërave të zeza dhe të përdorura.

Në zonën e liqenit funksionon Organizata e Menaxhimit të Peshkimit (OMP). OMP-ja mbron interesat e peshkatarëve dhe nxit zhvillimin e shpejtë të sektorit. Nga pikëpamja ligjore, OMP-ja është një subjekt privat, i ngritur në bazë të Kodit Civil për ushtrimin e aktivitetit të saj në sektorin e peshkimit. OMP-ja ka buxhet të pavarur, të bazuar në tarifat e anëtarësimit, kontributeve nga anëtarë dhe jo-anëtarë, donacioneve, dhe të ardhurave nga aktiviteti i saj ekonomik siç është përcaktuar në ligj. OMP-ja menaxhon portet dhe skelat e peshkimit si dhe merr pjesë në menaxhimin e përbashkët të burimeve të peshkimit.

Gjithashtu, veprimtari tjetër të vogla lokale janë edhe ato që lidhen me bujqësinë, blegtorinë, kullotjen, agrobiznesin, peshkimin individual dhe sportiv, grumbullimin dhe kultivimin e

bimëve mjekësore-eterovajore, prodhimet e dyta nga pylli;agro-pylltaria,artizanetet, tregtia, hoteleria;veprimtaritëargëtuese, kulturore, shërbimet sportive dhe shëtitjet në natyrë etj.

Agjencitë turistikejanë ndër përfaqësuesit e bizneseve të vogjël që në mënyrë intensive i shfrytëzojnë resurset e Liqenit, pasi ato ofrojnë ekskursione nëpër Liqen, përfshi transportin me barka të vogëla shëtitëse. Agjencitë turistike të cilat zhvillojnë dhe promovojnë turizmin lokal, duke përfshirë edhe zonat e mbrojtura në turret e tyre turistike.

MEDIA. Elektronike dhe të shkruara,lokale dhe kombëtare, gjithnjë i përkushtojnë më shumë vëmendje ruajtjes dhe menaxhimit tëLiqenit të Shkodrës. Megjithatë, pak merren me studimin dhe analizën e shkaqeve të problemeve më të cilat ballafaqohet RNM “Liqeni i Shkodrës” dhe me institucionet përgjegjëse tëçdo niveli qofshin. RNM i nevojitet një qasje më aktive nga media për të çdo ngjarje dhe kryesisht në luftën kundër korrupsionit, duke informuar në kohë dhe me përgjegjësi publikun si dhe për të kontribuar mëgjërëpër të mundësuar më mirë për menaxhimin dhe mbrojtjen e këtij ekosistemi.

7. VLERAT NATYRORE DHE TË BIODIVERSITETIT TË LIQENIT TË SHKODRËS

Ekosistemin natyror të Liqenit të Shkodrës e karakterizon llojllojshmëria e tokës, klima e butë, me rreshje të mjaftueshme sezonale, disponueshmëria e burimeve të ujërave tëëmblla dhe biodiversiteti i pasur.Veç kësaj, ky ekosistem i vendosur në luginën më të madhe të rajonit, e cila falë ulje-ngritjeve të rregullta të ujit të Liqenit plehërohet rregullisht dhe paraqet vërtetë një rrallësi në terrenet karstike të Harkut Dinarik. Një gamë e faktorëve të lartpërmendur kanë bërë të krijohen kushtet e favorshme për banimin e njerëzve në këtërajon.

Gjurmët e ardhësve të parë, në këtërajon,çojnë deri në parahistori. Ekziston pra, një traditë e hershme e ndërveprimit mes njerëzve dhe këtij ekosistemi. Shtrytëzimi i biodiversitetit dhe i shërbirneve të ekosistemit ishin/janëtë rendesishëm për rmbijetesën dhe prosperitetin e komuniteteve lokale, si dhe vijnë të luajnë rol thelbësor edhe në shoqërinë bashkëkohore tëpërreth këtij ekosistemi natyror. Vlerat e Liqenit të Shkodrës janë të shumëfishta. Mjaft studime i kanë dhënë, ndër të tjera, një vlerësim të përafërt dhe vlerës ekonomike të shërbimeve të ekosistemit edhe brenda sistemit të zonave të mbrojtura, përfshirë Liqenin e Shkodrës.

Liqeni i Shkodrës përfaqëson një habitat të përmasave të mëdha, mjaft interesant, unikal dhe shumë kompleks. Në pellgun ujembledhes te tij janë përcaktuar dhjetra tipe habitatesh, ku janë gjetur shumë shoqërime bimore, numri dhe speciet dominante të të cilave variojnë dukshëm. Mirëpo sistemi i habitateve të Liqenit varion edhe në kohë, në vartësi të zhvillimit të komponentëve biotikë apo a biotikë, për shkak të ndryshimeve stinore. Kësisoj numri i vërtetë i habitateve në Liqenin e Shkodrës del shumë i madh. Me këto fakte lidhet edhe kapaciteti dhe prodhimtaria e lartë e peshqve dhe shpendëve të tij, të cilat janë trajtuar në këtë libër. Liqeni është një komponent i rendësishëm, me rol të dukshëm në konsorciumet biogeografike.

Potenciali ornitologjik, me rëndësi kontinentale, ka karakter gjenerues, jo vetëm se mbledh e

shpërndan shpend në distanca të gjata, jo vetëm se strehon dhe ruan një kapacitet të caktuar shpendësh, por edhe sepse ripërtërin e shton këtë kapacitet me anë të folezimeve dhe kolonizimit në këtë liqen.

Biodiversiteti, kapaciteti dhe prodhimtara e lartë lidhen edhe me një larmi, akoma më të madhe të nisheve ekologjike: nisheve habitat, nisheve trofike dhe nisheve riprodhuese.

Flora e Liqenit të Shkodrës është e përbërë nga 236 lloje. Nga këto lloje, 10 janë Charophyta, 1 Bryofit, 8 Pteridofite (5 nga gjinia Equisetum), 3 Nymphaeaceae, 103 Mesangiospermae (me familjet më të përhapura Apiaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Polygonaceae, Lamiaceae, Plantaginaceae, Salicaceae, Lythraceae and Ranunculaceae), dhe 111 Monocotyledoneae (me familjet më të përhapura Potamogetonaceae (14), Cyperaceae (36), Juncaceae (10), Phocaea (21). Nga numri total i specieve, 60 janë lloje uji nga të cilat 16 janë hidrofite me rrënjë të fiksuar në fund apo pluskuese dhe të tjerat janë nën ujë. Pjesa tjetër janë specie që jetojnë në kushte ujore të alternuara.

Shoqërimet e bimëve të Liqenit të Shkodrës ndahen në tre grupe: nënujore (Potamion), pluskuese (Nymphaeion) dhe emergjente (Phragmitetalia). Meqënëse Liqeni i Shkodrës ka karakteristika litorale, aty mbizotërojnë makrofitet emergjente dhe ato nënujore. Biomasa dhe produktiviteti janë më të larta për komunitetin emergjent. Makrofitet e zhytura nën ujë luajnë një rol të rëndësishëm në ciklin e lëndëve ushqyese të liqenit, në strehimin e peshqve të vegjël, makro-zooplanktonëve dhe invertebrorëve benthik, peshqve karnivorë dhe si substrat për mikroflorën dhe mikrofaunën.

Makrofitet rriten nga bregu deri në ujëra të thella duke filluar me shoqërimet emergjente të dominuar nga *Phragmites australis* dhe *Schoenoplectus lacustris*, duke vazhduar me shoqërimet pluskuese të cilat rriten në ujëra të turbullta të dominuar nga *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba* dhe *Trapa natans*. Më në thellësi, gjenden shoqërimet e zhytura nën ujë të cilat përfaqësohen nga *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus* dhe *Ranunculus aquatilis*. Shoqërimet e fundit janë ato të *Vallisneria spiralis*, *Najas marina* dhe *Charophyta*. Ndonjëherë, një ndërhyrje e biomasës së lartë *Myriophyllum* në shoqërimin e fundit pengon rritjen e *Vallisneria*.

Zona Makie-Shbljak gjendet 400-500 m mbi nivelin e detit. Drurët dhe shkurret më të përhapur në këtë zonë janë *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Erica arborea* etj. Drurë dhe shkurret gjetherënëse janë *Pistacia terebinthus*, *Punica granatum*, *Carpinus orientalis*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, *Periploca graeca*, *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-cristi*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Celtis australis*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Amorpha fruticosa*, *Genista hassertiana*, *Fraxinus angustifolius*, *Fraxinus ornus*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix elaeagnos*, *Salix purpurea*, *Alnus glutinosa*, *Ficus carica* etj.

Në Liqenin e Shkodrës gjenden 63 lloje molusqesh. 51 prej tyre janë Gastropoda dhe 12 janë Bivalvia. 20 lloje janë Pulmonata dhe 31 janë Prosobranchia, 14 nga të cilat (kryesisht endemike) i përkasin familjes Hydrobiidae, e cila gjendet më së shumti në burimet e Malit të

Zi. Vetëm *Anagastina scutarica* dhe *Orientalina lacustris* jetojnë në liqen. Unionidae në liqen përfaqësohen nga 8 lloje me interes madhor, në mënyrë të veçantë 4 llojet e *Unio* genus.

Në liqenin e Shkodrës numërohen 10 lloje Anelidë, nga të cilat 6 lloje të Hirudinea dhe 4 lloje të Oligochaeta.

Numërohen 101 lloje gaforresh nga të cilat 25 janë Malacostraca. Nga Malacostraca 18 lloje janë Amfipodë, 13 prej të cilëve gjenden në ujërat nëntokësorë të pellgut ujëmbledhës. 9 lloje të tjera, 7 prej të cilave i përkasin gjinisë Niphargus, janë endemike. Dekapodët përfaqësohen nga 5 lloje: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*, *Atyaephyra desmaresti*, *Palaemonetes antennarius*, *Potamon fluviatile*. Brankiopodët janë grupi më i pasur me rreth 36 lloje, 22 prej të cilave janë nga familja Eurycercidae. Njihen gjithashtu edhe 22 lloje të Ostracoda, 11 prej të cilave janë Candonidae.

Insektet përbëjnë një grup shumë të rëndësishëm të Liqenit të Shkodrës. Pjesa më e madhe përfaqësohen nga lloje të cilat janë në fazën larvare bentike ose ujore. Chironomidae (Diptera) me 17 lloje është grupi që ka më shumë larva në Liqen. Lloje të tjera janë nga Odonata (45 lloje), Hemiptera (5 lloje) dhe Coleoptera (8 lloje) që jetojnë në formë imazhi. Deri më tani nuk është kryer asnjë studim i plotë për insektet e pellgut ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës.

Liqeni i Shkodrës ka 56 lloje peshqish nga të cilët 3 janë të familjes Agnatha, 25 (45 %) nga familja Cyprinidae dhe 8 lloje (14 %) nga familja Salmonidae. Bazuar në këto vlera, Liqeni i Shkodrës karakterizohet si liqen cyprinid. Nga numri total i specieve, 17 (30 %) janë allocthonous. Nga këto 17 lloje, 9 janë lloje të huaja, të cilat janë futur në liqen nga njerëzit gjatë 4 dekadave të fundit përmes riprodhimit të llojeve të ndryshme. 10 nga këto lloje janë migruese, ku përfshihen blini (*Acipenser*), të cilët pothuajse janë zhdukur nga Liqeni (*Alosa agone*), levreku i detit (*Dicentrarchus labrax*), ngjallat (*Anguilla anguilla*), barbuni (*Mugil, Liza*) dhe peshkun petashuq (*Platichthys flesus*).

Në Liqenin e Shkodrës dhe rrethinat e tij gjenden 10 lloje amfibësh. 4 nga këto llpje janë nga familja Ranidae (*Pelophylax kurtmuelleri*, *P. ridibunda*, *P. shqiperica* dhe *Rana dalmatina*), 2 lloje nga familja Bufo (*B. bufo* dhe *B. viridis*), *Bombina variegata*, *Hyla arborea* dhe 2 janë amfibë me bisht (*Lissotriton vulgaris* dhe *Salamandra salamandra*). Në pellgun ujëmbledhës të Liqenit gjenden 4 lloje të tjera: 2 Rana (*R. temporaria* dhe *R. graeca*) dhe 2 amfibë me bisht (*Triturus karelini* dhe *Mesotriton alpestris*).

Në Liqenin e Shkodrës dhe pellgun ujëmbledhës numërohen 28 lloje zvarranikësh nga të cilët 3 lloje i përkasin Chelonia. 2 lloje të Chelonia gjenden në liqen (*Emys orbicularis* dhe *Mauremys rivulata*). 13 lloje të tjera janë Sauria nga të cilat 10 i përkasin familjes Lacertidae. 12 lloje janë Ophidia ku 2 prej të cilave i përkasin gjinisë Vipera, 1 lloj gjinisë Typhlops dhe 9 lloje familjes Colubridae. 2 lloje të kësaj familjeje jetojnë në Liqen (*Natrix natrix* dhe *Natrix tessellata*).

Liqeni i Shkodrës numëron 282 lloje shpendësh të cilët përbëjnë rreth 55 % të numrit të përgjithshëm të shpendëve në Europë. Prej këtyre, 112 janë lloje uji. Rendet me numrin më të lartë të llojeve janë Passeriforme (107) veçanërisht me familjet e Sylviidae (20), Turdidae

(15), Fringillidae (10) dhe Motacillidae (9); Charadriiforme (46) me familjen e Scolopacidae (19); Anseriforme (29), Accipitriforme (21), Ciconiiforme (14), Gruiforme (10) etj. 178 (63 %) janë lloje dimërore, ku 68 prej tyre janë shpendë uji (24,1 % e numrit të përgjithshëm të llojeve). Pothuajse të gjitha llojet migrojnë në pranverë dhe vjeshtë (përfshirë migrimin e zakonshëm, të pazakonshëm dhe të rrallë).

Migrimi është i shprehur qartë tek llojet ujore, veçanërisht në cikoniforme dhe anseriforme. 189 (67 %) janë lloje folenizuese (përfshirë folenizimin e zakonshëm, të pazakonshëm dhe të rrallë). 46 nga llojet folenizuese janë specie uji (16,3 % e numrit total të specieve). Në Liqenin e Shkodrës gjendet gjithashtu dhe lloji folenizues (vetëm në pjesën malazeze) i rrezikuar në shkallë botërore *Pelecanus crispus*.

Në Liqenin e Shkodrës dhe pellgun e tij ujëmbledhës gjenden 57 lloje gjitarësh. Rendi Chiropteran është i njohur për numrin e lartë të llojeve (20), 12 lloje janë nga Rodentia (brejtës) dhe 11 lloje nga Carnivore (mishngrënës). Vetëm 3 prej tyre janë lloje uji nga të cilat *Lutra lutra* është lloji më i rëndësishëm që gjendet në anën Shqiptare të Liqenit.

Sipas informacioneve më të fundit, treguesit e ndryshëm të biodiversitetit tregojnë karakteristikat e mëposhtme:

Numri i lartë i llojeve (grupet kryesore)

Grupet kryesore	Numri i llojeve
Mikroalga	rreth 1100 në të gjithë liqenin
Bimë më të larta	726 lloje – për të gjithë zonën e Liqenit Shkoder 1,900 lloje në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës
Makrofite ujore	164 lloje - për të gjithë zonën e Liqenit Shkoder
Invertebrorë	257 lloje, nga të cilët:
Molusqe	54 lloje (Ujërat e liqenit dhe depresionit të tij)
Copepodë	18 lloje
Peshq	57 (në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës)
Amfibë	15 (në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës)
Zvarranikë	30 (në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës)
Shpendë	271 (në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës)
Gjitarë	7 (në të gjithë zonën e pellgut ujëmbledhës)
Burimi: Kashta L., Dhora Dh. & Sokoli F	

Lloje endemike

Grupet kryesore	Numri i llojeve
Mikroalga	2(<i>Cyclotella scadariensis</i> , <i>Cymbella scutariana</i>)
Oligochaeta	1 (<i>Peloscolex scodranensis</i>)
Molusqe	9 (2 në liqen)
Bimë ujore	1 (<i>Trapa longicarpa</i> subsp. <i>scutariensis</i>)
Peshq	2 (<i>Pachychilon pictum</i> , <i>Salmothymus obtusirostris zetensis</i>)
Amfibë	1 (<i>Rana shqiperica</i>)
Bimë tokësore	shumica lokale dhe lloje endemike Ballkanike

Liqeni i Shkodrës është i njohur për larminë e habitateve me shumë shoqërime bimësh. Meqënëse sistemi i habitateve varion në hapësirë dhe në kohë, në varësi të faktorëve biotikë dhe abiotikë dhe stinëve, numri real i habitateve të Liqenit të Shkodrës është më i lartë. Liqeni i Shkodrës dhe pellgu i tij ujëmbledhës përfaqësojnë një kompleksitet habitatesh me

diversitet të lartë të organizmave të gjallë. Këto karakteristika janë të lidhura me regjimin ujqor që ndryshon me stinët dhe me luhatjet në vëllim. Këto shoqërime bimore janë përfshirë në Listën e Kuqe të Shqipërisë: *Trapetum natantis*, *Nymphoidetum peltatae*, *Leucojo-Fraxinetum angustifoliae*, *Potamo-Vallisnerietum*, *Potameto-Najdetum* dhe *Myriophyllo-Nupharetum*.

Habitatet e mëposhtme janë me rëndësi të veçantë, për shkak të ndjeshmërisë së tyre ekologjike, pranisë së llojeve bimore dhe shtazore të rralla dhe të kërcënuara, përshtatshmërisë për strehim, folenizim dhe ushqim për shpendët, si dhe ndikimit njerëzor:

- Zona e makrofiteve pluskuese në Gashaj, zona më e rëndësishme e makrofiteve pluskuese në anën Shqiptare, të kërcënuara nga lundrimi në liqen. Kjo zonë është një habitat folenizimi për *Chlidonias hybridus*, e cila është përfshirë në Ramsar, si dhe për *Ardeola raloides* dhe *Aythya ferina*.

- 18 burime ose “sy” dhe ujërat arteziane përgjatë bregut lindor të liqenit. Ato janë potencialisht të rrezikuara nga ndotja në pellgun ujëmbledhës të liqenit, me një impakt direkt në liqen, pasi komunikojnë me rrugë nëntokësore me të.

- Kallamishtet, pyjet dhe kënetat në zonën Shkodër-Gril.

- Zona bregliqenore në Flakë (Buzë Uji), veçanërisht e rëndësishme për bimësinë pyjore ujore dhe shpendët.

- Zona pyjore në Malin Taraboshi, është interesante nga pikëpamja floristike.

- Zona pyjore e Zogaj-Tarabosh, shumë interesante nga pikëpamja floristike.

- Bregu perëndimor i liqenit, ku alborella (*Alburnus scoranza*) riprodhohet në stinën e pranverës.

- Ujërat bregliqenore me shtrat zhavorri përgjatë segmentit Shirokë-Zogaj, si habitate riprodhimi për *Chondrostoma nasus*.

- Bregu i Shirokës, habitat i rëndësishëm për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë dimrit.

- Bregu Zogaj, habitat i rëndësishëm për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë Dimrit.

- Ujërat e cekëta përgjatë pothuajse gjithë bregut lindor, me shtrate të forta, ku disa specie shumohen në stinën e pranverës, si krapë *Cyprinus carpio* dhe *Carassius gibelio*.

- Ujërat në grykat e përrënjeve në bregun lindor, ku shumohet *Chondrostoma nasus*.

- Zonat e përmytura të liqenit, së bashku me pjesët fundore të kolektorëve të kullimit që i derdhin ujërat në liqen ;

- Rrjedha e Poshtme dhe delta e Përroit të Thatë.

- Zona Steppe në Postopojë, me një bimësi mjaft interesante, gjithashtu e rëndësishme për bimët medicinale.

8. GJENDJA SOCIO-EKONOMIKE RAJONALE E KOMPLEKSIT NATYROR TË LIQENIT TË SHKODRËS

Në pellgun ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës jetojnë rreth 330.000 banorë, prej të cilëve më pranë Liqenit mund të jenë mbi 85% e tyre. Rreth 65% e kësaj popullsie jeton, gati e ndarë në

mënyrë të barabartë, në Qytetin e Shkodrës dhe Qytetin e Podgoricës. Pjesa që mbetet është e vendosur në qytetet Koplik, Bajzë, Tuz, Virpazar, Rjeka Crnojevica, etj.

Tri janë aktivitetet kryesore: bujqësia, peshkimi, hotelieri-restorante dhe sektori publik.

BUJQËSIA DHE BLEGTORIA: Pjesëne ulët tëpellgut ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës zotërojnë rreth 51,000 ha tokë bujqësore. Përqindja më e madhe e tokave janë livadhore të kafenjta, por ka edhe të kafenjta livadhore dhe livadhore moçalore. Toka e punueshme, pothuajse në të gjitha fshatrat, është në formë të ngastrave të vogla, kryesisht për shkak të topografisë, karakteristikave të pronësisë individuale dhe përhapjes së tyre përgjatë brigliqenit. Përgjithësisht këto toka shfrytëzohen për grur, misër, vreshtari, duhan, perime, foragjere dhe bimë mjekësore dhe aromatike. Duke patur parasysh vendbanimet, që ndodhen brenda kufijve të RNМ, shihet se nuk ka prodhim intensiv bujqësor, por kryesisht për nevojat familjare. Momentalisht, shumica e prodhimtarisë është nga parcelat e vogla, ku kultivohen perimet për përdorimin personal ose për shitje në tregjet lokale (Shkodër, Malësia e Madhe, në restorante apo zona të tjera turistike).

Vreshtat rritet në shumë vende, veçanërisht në zonat rrethin të Shkodrës dhe Koplikut. Shumë familje prodhojnë verë dhe raki lokale për konsum vetjak dhe tregëti. Në disa fshatra janë ndërtuar edhe kantina të vogëla që merren me prodhimin e verës dhe rakisë nga vendas. Në disa zona janë mbjellë dhe ullinjë, prodhim me leverdi për banorët dhe fermerët.

E pranishme është dhe zhvillimi i blegtorisë. Popullsia lokale ende mban lopë, dele, dhi, kuaj bletë, shpendë shtëpijakë, derra etj, kjo lloj i blgtorie konsiderohet e domosdoshme për jetesën e tyre. Në këtë Pellg ka edhe komplekse për rritjen e shpendëve dhe rezervuare për rritjen e peshkut.

Territori i Liqenit të Shkodrës ka kushtet të pranueshme edhe për rritjen e bletarisë dhe prodhimin e mjaltit. Ka disa punishte të përpunimit të prodhimeve blegtorale (tipit baxho) apo dhe të bimëve mjekësore.

Kuzhina tradicionale konsiston në disa gjellë me mish dhe peshk të pjekur, krem të freskët dhe perime të shoqëruara me raki dhe verë shtëpie.

Perspektiva e zhvillimit ekonomik e këtij rajoni konsiston në përdorimin e qëndrueshëm të resurseve natyrore dhe në prodhimin bujqësor organik.

Potencialet natyrore bazë të territorit të Liqenit janë tokat, uji, zhavoret dhe rërat, argjilat, lymërat dhe torfat. Me shfrytëzimin e tyre mund të hapen bazat për zhvillimin e këtij territori, por pa u dëmtuar mjedisine gjallë dhe vlerat e tjera të territorit. Prandaj për çdo rast kërkohet të hartohen teknologji të cilat të garantojnë përdorime racionale, pa shqetësime mjedisore.

Prodhimi tradicional mund të jetë faktor potencial i zhvillimit ekonomik në përgjithësi. Në këtërajon njihet prodhimi tradicional i mëndafshit, i lëkurave dhe artikujve prej lëkure, qylymave dhe prodhimeve të ndryshme prej lesi, rrogzave dhe objekteve prej thupre e xunkthi, prodhimi ushqimor, si të frutave të varieteteve autoktone, pijeve, djathrave dhe mishrave të thatë, të një teknologjie tradicionale shumë origjinale e cilësore.

Pellgu i Liqenit të Shkodrës është një hambar i vërtetë i prodhimeve bujqësore dhe blegtorale. Është i përshtatshëm për prodhim bujqësor organik, për vreshta, misër, duhan, perime, prodhime në sera, komplekse blegtorale etj.

PESHKIMI: Zë një vend të rëndësishëm në ekonominë e popullsisë përreth Liqenit. Liqeni i Shkodrës është i përshtatshëm për zhvillimin e komunitetit të peshqve, si përsa i përket larmisë së specieve ashtu edhe prodhimtarisë. Ai ka përmasa relativisht të mëdha të basenit dhe trupit ujqor. Speciet e peshkut më të rëndësishme tregtare janë krapit dhe gjuca dhe pas tyre vijjnë kubla, ngjala dhe cironka. Mendohet që prodhimtaria e peshkut të kregjt Liqenit të Shkodrës është rreth 18.500 kv/vit. Ky kapacitet prodhues vjetor është resursi i përtëritshëm, i cili mund të peshkohet, por gjithnjë në raport me gjendjen e popullatave të specieve më të rëndësishme që peshkohen.

Numri i peshkatoreve profesional në këtë zonë është rreth 300, me rreth 210 varka që ushtrojnë veprimtarinë në liqenin e Shkodrës. Por ka edhe peshkatarë që nuk zotërojnë licencë peshkimi. Rreth 80% e peshkimit (sidomos e krapit) shitet në tregjet lokale ose joformale. Megjithatë, statusi vendas ashtu edhe ai ndërkombëtar i mbrojtjes së Liqenit (Ramsar), kërkon kontrollimin e rreptë të kapjes së peshkut, duke përfshirë edhe koordinimin ndërmjet të dy vendeve.

Nuk ka të dhëna mbi të ardhurat nga peshkimi ilegal, por informacioni jozyrtar tregon se ato mund të jenë mjaft të mëdha, madje disa here më të mëdha se të ardhurat nga peshkimi i rregullt, nëpërmjet OMP. Shumica e peshkatarëve ilegal jetojnë rreth zonës së mbrojtur dhe peshkimi është burimi kryesor i të ardhurave të tyre.

TURIZMI: Është një nga perspektivat më të rëndësishme të zhvillimit të rajonit. Vlerat natyrore dhe kulturore janë motivet e veçanta të zhvillimit të eko-turizmit.

Vargu i lartë malor briliqenit shtrihet në shpatullat e malit të Taraboshit. Pamje mahnitëse, me horizonte të gjera mund të shihen edhe prej Kreshtës së Taraboshit. Shumë prej brigjeve të Liqenit janë të përshtatshme për plazhe. Pranë dhe përreth Liqenit gjenden Qyteti i Shkodrës, i Koplikut dhe disa fshatra apo lagje mjaft të bukura dhe tërheqëse, ndër to përmendim Shirokën, Zogaj, Fllakën etj.

Pasuria e vlerave natyrore dhe kulturore, pozita gjeografike dhe klima e butë ofrojnë kushte shurnë të volitshme për zhvillimin e turizmit në Liqenin e Shkodrës. Liqeni i ka të gjitha parakushtet për organizimin e aktiviteteve dhe të ekskursioneve nga qendrat turistike në bregdet dhe në zonat malore. Oferta turistike, në zonën e Liqenit, përbëhet nga disa produkte si: lundrimi me varka të vogla, ecja, vozitja me biçikletë, kajake, restorantet që ofrojnë kuzhine lokale, shikimin e shpendëve etj.

Historia dhe kultura e rajonit janë faktorë potencialë të turizmit. Qyteti dhe Kështjella e Shkodrës ndodhen në brigjet e skajit më jugor të Liqenit, pikërisht aty ku del Lumi Buna. Qyteti i Shkodrës, është themeluar që në shekullin e IV p. e. r. në kodrat përreth kalasë, ishte qendra e fisit të Labeatëve dhe gjatë mbretërimit të Gentit u bë qendra e shtetit ilir. Në shekullin e XVII e më pas u bë qendër e rëndësishme e kregjt rajonit, me zhvillim të tregëtisë, artizanatit e tjerë.

Shkodra ka rrugë, shtëpia dhe objekte me rendësi historike e kulturore. Ka Universitet, shumë shkolla të kategorive të ndryshme, spitale, teatër, muze, hotele dhe restorante të bukura. Kështjella e Shkodrës, madhështore në krejt kontinentin evropian, datohet që në shekullin e IV p. e. r. dhe njihet si fortesa më e sigurtë e Fisit të Labeatëve. Formën themelore kështjella e mori në gjysmën e dytë të shekullit XIV, kur sundonin Balshajt, formën më të plotë gjatë pushtimit venecian, pra në gjysmën e parë të shekullit XV, si dhe u plotësua më vonë gjatë pushtimit turk. Kështjella e Shkodrës ka tre oborre, me sipërfaqe të përgjithshme prej 4 hektarësh. Në kështjellë gjinden të ruajtura fragmente të mureve ilire dhe të mëvonshme, Kisha e Shën Stefanit e fundit të shekullit të XIII, çisterna uji, magazina, burgu, kapiteneria, kulla e vrojtimit, sistemi i kalimeve të nëndheshme e tjerë.

Pavaresisht nga kjo, në aspektin e qëndrueshmërisë dhe kontrollit të cilësisë së këtyre aktiviteteve, disa probleme ende ekzistojnë. Ndër to përfshihen mungesa e udhërrëfyesëve të trajnuar dhe të interpretuesëve, shërbimet mbështetëse dhe kultra në hoteleri, marketingu, dhe promovimi, respekti jo i njaftueshëm ndaj mjedisit natyror, niveli i ulët i vetëdijes dhe njohurive mbi burimet natyrore dhe ekologjinë Liqenit etj.

SEKTORI PUBLIK: Aktivitetet ekonomike, me ndikim të ndjeshëm në mjedis, janëtregtia, shërbimet hotelerie, restorante, ndërtimi, turizmi, linjat e prodhimit në industrinë e lehtë dhe të agro-përpunimit.

Transport është i zhvilluar ku përfshihet ai hekurudhor: Shkodër-Hani i Hotit, dhe Shkodër-Lezhë-Tiranë. Funksionojnë linjat kryesore dhe të dyta të transportit automobilistik: Shkodër-Lezhë-Tiranë dhe Shkodër-Koplik-Podgoricë. Po kështu, thuajse të gjitha qendrat e banuara dhe fshatrat brenda dhe përreth ekosistemit, janë të lidhura me rrugë të dyta komunikimi. Infrastruktura e komunikimit dhe e telefonisë celulare është në nivel të mirë.

Një mundësi dhe ndihmë të madhe do të jap edhe zhvillimi i transportit ujor, çka mendojmë se do të jetë një prej perspektivave të Liqenit. Zhvillimi i tij do të shkurtojë distancat e komunikimit, do të rrisë lëvizjen e njerëzve dhe do të jetë faktor për shtimin e turizmit. Përmirësimi i transportit hekurudhor gjithashtu do të shtojë lëvizjen e njerëzve brenda këtij pellgu, por edhe jashtë tij.

Zhvillimet urbanistike të qyteteve dhe fshatrave përreth liqenit me pasojat e ndërtimeve, lëvizjes dhe mbetjeve kanë një ndikim të konsiderueshëm në zonën e liqenit. Zhvillimet në të ardhmen, ndërtimi në rritje, lëvizja dhe prania e turizmit në zonën e mbrojtur janë çështje delikate që duhen trajtuar me kujdes.

Poblem mbeten ndërtimet buzë liqenit dhe bay-pass i Shkodrës. Zbatimi i studimit të sipër përmendur si bazë për kontrollin e zhvillimit dhe përgatitjen e instrumentave të planifikimit në linjë me ligjet e planifikimit territorial përbën një prioritet që duhet të trajtohet me kujdes në planin e përgjithshëm të zhvillimit të territorit për të dy bashkitë: Shkodër dhe Malësia e Madhe.

Infrastruktura e ujërave të zeza e mbështetur kryesisht në projekte donatore do të ndihmojë në eliminimin e ndikimit të ujërave të ndotura në mjedis për qytetin e Shkodrës dhe zonën Shirokë-Zogaj, por mbetet tepër problem për zonat e tjera.

Gjithashtu, trajtimi dhe mbledhja e mbetjeve nga kontenierët e plehërave bëhet rregullisht nga bashkia, por situata e mbeturinave përgjatë bregut mbetet ende problem.

PËRDORIMI I UJIT: Është komponenti abiotik i ekosistemit të Liqenit të Shkodrës. Ai mban të gjallë gjithë komunitetin e organizmave. Liqeni ka rol të rëndësishëm në hidrologjinë, cilësinë e ujit dhe biotën e Lumit Buna dhe Detit Adriatik. Liqeni përbën një rezerve të madhe uji për t'u shfrytëzuar, shumë më tepër se deri tani, për banjo dhe sport, për nevojat komunale, për bujqësi, transport e tjerë. Shfrytëzimi i kësaj pasurie ujore përbën një perspektivë zhvillimi në rajon dhe më gjerë. Ujërat mund të përdoren për pirje, pasi të klorinohen. Qyteti i Shkodrës furnizohet prej ujërave nëntokësore të Dobraçit, me rreth 1100 litra/sek ujë, ndërsa Malësia e Madhe merr prej burimeve të tjera të Mbishkodrës, mbi 100 litra/sek.

SHËRBI MET E EKOSISTEMIT: Prania e ekosistemeve të caktuara siguron disa shërbime, të cilat njerëzit i përdorin në mënyrë të drejtpërdrejt ose në mënyrë indirekte, por që ndikojnë tek mirëqenia dhe siguria e tyre. Vëllimi dhe vlera e këtyre shërbimeve, vetëm gjatë këtyre kohëve të fundit, ka tërhequr vëmendjen në nivel global, ndërsa në Shqipëri nuk është bërë shumë për të studiuar se si këto shërbime mund të kontribuojnë në mirëqenien në nivelin lokal dhe atë kombëtar.

Përdorimi i plehrave artificiale, kimikateve dhe i pesticideve është rritur. Ata pashmangshmërisht depertojnë deri në thellësi të tokës dhe në ujërat nëntokësore. Vegjetacioni i zonave të lagëta paraqet një filtër natyror për ndotjet, sepse bimët marrin vlerat ushqyese edhe i ruajnë ato në indet e tyre dhe kështu i eliminon ato nga uji. Pjesët veriore të bregut të Liqenit janë tokat bujqësore që punohen në mënyrë intensive nga banorët dhe fermerët. Toka moçalore të Liqenit sigurisht shërbejnë si filtra për këto substanca dhe kështu ndihmojnë për parandalimin e eutrofikimit të ujërave të Liqenit.

Disa elemente të biodiversitetit dhe të natyrës, në mënyrë të drejtpërdrejtë, shfrytëzohen dhe sigurojnë përfitime ekonomike nga popullata. Aktiviteti kryesor socio-ekonomik në zonën e Liqenit të Shkodrës është peshkimi. Nga afërsisht 50 lloje të peshqve që jetojnë në liqen, shumica gjuhen, si krapi, ngjala, kubla dhe gjuza, të cilët kanë ndikim të madh ekonomik. Popullsia lokale kryesisht merret me peshkim për konsum familjar dhe për ta shitur, duke siguruar të ardhura.

Lloje të tjera nga ekosistemi natyror i liqenit, të cilat shfrytëzohen prej popullsisë lokale drejtpërdrejtë nga natyra, për konsum ose për shitje, janë bimët mjekësore dhe aromatike, frytat e pyllit e kërpudhat; shpendët dhe kafshët e egra (kryesisht ato ujore, lepuri i egër, thellëza e malit, bretkosat) etj. Pyjet për rreth liqenit, që përbëhen kryesisht nga dushku, verriu, shëlgjishtet, popullsia lokale i shfrytëzon si lëndë për ngrohje, material ndërtimor, për gardhe, për thurjen e shportave, për gëdhëndie, për ndërtimin e dajlaneve apo dhe peshkimin tradicional, etj.

Kallamin popullsia lokale e ka shfrytëzuar gjithnjë për mbulimin e tavaneve të shtëpive, për zanate dhe për nevoja të tjera familjare. Po kështu shfrytëzohen dhe zonat/livadhet për kullotjen e bagëtive dhe kostijen e barit.

Për të gjitha rastet e përdorimit të elementëve të biodiversitetit nga popullësia lokale apo dhe biznesi i vogël, pavarësisht nga sasia dhe cilësia e tyre, nuk ekzistojnë të dhënat për përfitimet ekonomike nga shfrytëzimi i tyre.

Për shkak të madhësisë së vetë dhe karakteristikave hidrologjike, Liqeni dhe pasuritë e tij paraqesin burimet e rëndësishme të ujit tëëmbël për popullsinë lokale (që zakonisht gërmon puse për nxjerrjen e ujit), por dhe me gjerë. Ujësjellësi rajonal janë ndërtuar për të nxjerrë ujë tëëmbël nga nga burimet e Liqenit dhe për të fumizuar popullësinë e qyteteve, fshatrave dhe nevojat e biznesit dhe të industrisë.

Peizazhi i Liqenit përbëhet nga tre elementë shumë të ndryshëm: ultësira moçalore e brigjeve veriore me vegjetacion të pasur ujqor, me një diversitet të pasur të kafshëve, duke përfshirë edhe shumë lloje të shpendëve ujore dhe të peizazhit natyror e kulturor, pra vlera të larta rekreative, estetike dhe historike-shpirtërore.

Veç këtyre, ekzistojnë gjenden tipe të habitateve dhe specieve të kërcënuara me vlerë për komunitetin evropian dhe për kërkime studimore, por edhe si trashëgimi natyrore si psh. pelikanët apo speciet e tjera nga Lista e Kuqe, përfshi llojet migruese që janë pjesë e ekosistemeve globale.

Diversiteti i peizazhit ofron një eksperience estetike unike te veçantë estetike, që karakterizon gjithë ekosistemin e Liqenit, të cilat duhen shfrytëzuar përmes ekoturizmit. Shëtitjet me varkëapo anije me vela me kapacitet të vogël, kajake, mund të jenë forma më e zakonshme e përdorimit nga vizitorët vendas dhe të huaj. Përveç këtyre, pellgu i Liqenit është i përshtatshëm,në disa zona, për ecje në natyrë (hiking), me biçikleta, peshkimi sportiv,vështrimine shpendëve, si një lloj i veçantëi ekoturizmit të lidhur drejtpërdrejtë me vlerat estetike dhe rekreative të biodiversitetit.

Zona e Liqenit me resurset e veta natyrore e të peizazhit krijon kushte edhe për zhvillimin e turizmit kulturor. Historia është e lidhur fuqishëm me këtëekosistem. Kështu qënë të gjithë zonëështë shumëi pranishëm trashëgimia kulturore, duke i dhënë edhe një vlerë atë indirekte. Por, për të gjitha rastet, duhet krijuar infrastruktura e pritjes, informimit dhe e shërbimeve mbështetëse.

9. ANALIZA DHE VLERËSIMI I SHQETËSIMEVE

Nëshqyrtimin e dokumentacionit, të projekteve dhe zhvillimeve sociale, ekonomike, ndërtimore, infrastrukturore dhe turistike,të ndodhura në ekosistemet e Liqenit të Shkodrës, rezulton se ështëi rëndësishëm marrja parasysh e disa nga efektet antropogjen. Këto efekte përfshijnë format e ndryshme të ndotjes, shkatërrirnin e habitateve, braktisjen e menyres tradicionale të përdorimit tëtokave,shpyllëzimin, zjarret, ndryshimet nësistemin e kanaleve të ujitjes dhe kullimit,të infrastrukturës, apo futjen e pakontrolluar të llojeve të reja si dhe shqetësimet e tjera ekologjike.

Ndotja e ujit, në përgjithësi,është konsideruar si një nga problemet kryesore ekologjike të Liqenit. Kjo përfshinë ndotjen, vijnë nga burimet organike,si ujërat e zeza të pa trajtuara që lëshohen nëterritorin e banuar apo në ujërat e liqenit dhe joorganike nga komplekset

industriale apo blegtorale tëçfarë dalloj e madhësie qofshin.

Mbeturinat jurbane dhe jourbane paraqesin një problem tepër serioz në ekosistemin e Liqenit të Shkodrës. Numri i madh i depozitimeve ilegale, posaçërisht përgjatë rrjedhave e bregliqenit, në afërsi të fshatrave e lokaleve, sjellin sasi të mëdha të mbetjeve të ngurta (kryesisht të plastikës) në Liqen apo zhavorre nga përrrenjë. Studimet mbi ndikimin e tyre tek shëndeti i njerëzve, florën, faunën dhe habitatet nuk janë të plota, por gjithësesi krijohet një ndotje estetike, për të cilënvizituesit ankohen dhe mund të ketë ndikim negativ për zhvillimin e ekoturizmit.

Përreth Liqenit të Shkodrës, në dekadat e fundit, vërehet braktisja e metodave tradicionale të kultivimit dhe përdorimit të tokës (siç janë prodhimtaria e vogël bujqësore, blegtoria, vreshtaria, etj). Ka raste që ndryshohet destinacioni kryesor i përdorimit të tokës bujqësore si dhe të habitateve natyrore, duke i kthyer në truall ndërtimor, për objekte turistike, ndërtimin e banesave dhe lokaleve, fusha sportive apo edhe infrastrukturore. Kjo praktikë ka rezultuar me humbjen e habitateve natyrore, të biodiversitetit, ka ndotur mjedisin si dhe ka prishur vlerat estetike.

Prerja e pyjeve, përgjatë bregliqenit dhe në zonat me bimësi pyjore e shkurre, nuk është shumë shqetësuese, por rastet janë veçanërisht për shkak të sigurimit të drurëve të zjarrit, për gardhime, kasolle për blegtorinë, hunjë për perime e vreshta në sasi të vogëla; për grumbullimin e pakontrolluar të disa prodhimeve të dyta të pyllit, bimëve mjekësore dhe për kullotjen e bagëtive. Megjithatë këtë vërehet se një pjesë e pyjeve, që janë të vendosur në afërsi të fshatrave, të jenë të degraduar dhe të copëzuara në përgjithësi, gjë që shkakton humbjen e drejtëpërdrejtë të biodiversitetit dhe fragmentim të habitatit.

Në Liqen dhe veçanërisht brigjeve të tij, në stinët e ngrohta, zhvillohet një bimësi e pasur. Makrofitet submerse lozin një rol të rëndësishëm në kiminë e Liqenit. Ato janë prodhuesit kryesor të Liqenit dhe baza ushqimore kryesore e peshqve bimëngrënës. Mbi këto bimë dhe midis tyre zhvillohet një mikroflorë dhe mikrofaunë shumë e pasur. Bimësia e bregut ka rëndësi, pasi është një mjedis shumë i rëndësishëm për riprodhimin e shumë specieve të rëndësishme të peshkut. Siç shihet dëmtimi i kësaj bimësie sjell pasoja të mëdha negative në specie dhe shoqërimi bimorë, si dhe në krejt botën e gjallë të Liqenit, çka në mënyrë të kuptojmë kur flitet për peshqit. Biomasa e shumë specieve do të jetë edhe më e kërcënuar me zhvillimin e transportit ujqor, rekreacionit, peshkimit e tjerë, porse mund të veçojmë se prej tyre më pak do të jenë të kërcënuara bimët pa lule (*Chara*) dhe ato me polenizim nënujqor (*Ceratophyllum*).

Gjithashtu edhe dëmtimi i bimësisë si prerja e kallamishtes, zhavarit, frysës, si dhe i drurëve në pyjet e bregut të Liqenit, përsëri sjell shkatërrime të habitateve të shumë specieve që jetojnë dhe riprodhohen aty, çka në qartë mund ta kuptojmë këtë për shpendët ujqorë.

Dihet se gjuetia ka ndikuar më shumë se çdo gjë në situatën jo të mirë të popullatave të shpendëve, megjithatë për statusin që ka RNM “Liqeni i Shkodrës” nuk lejohet gjuetia e kafshëve dhe e shpendëve të egra. Në brigjet e Liqenit është ushtruar gjueti i jashtëligjshme dhe në shumë raste pa leje. Rënia e numrit të shpendëve është konsekuencë serioze e kësaj

gjuetie, krejtësisht shkatërruese. Kjo vërtetohet me faktin që shpendët migrues të kërkuar nga gjuetarët, siç janë rosat, janë në numra minimalë. Ndërsa për speciet jomigruese me vlera të ulta për gjueti, siç janë karabullakët (*Phalacrocorax pygmaeus*) etj, kanë mbetur në shifrat e mëparshme, të larta. Zona e Liqenit të Shkodrës vlerësohet jo mirë lidhur me kontrollin e gjuetisë, impaktin mbi speciet e rrezikuara, analizën e trendit, gjuetinë në zona të ndaluara, gjuetinë në kohën e riprodhimit, monitorimin e shpendëve të gjuetisë, numrin e shpendëve të lejuar për gjueti etj.

Ndalimi ligjor i gjuetisë nëpërmjet zbatimit të moratoriumit të ndalimit të gjuetisë në territorin e Republikës së Shqipërisë dhe masat e marra për disiplinimin në përgjithësi, forcimi i kontrollit nga administrata e zonës së mbrojtur, ka dhënë shënja që do të ndikojnë në përmirësimin e situatës. Veç se disa raste të gjuetisë së paligjshme tregojnë se problemi është mjaft kompleks, pasi lidhet me ndryshimin e mentalitetit, me zhvillimet ekonomiko-shoqërore, veçanërisht rurale dhe forcimin e institucionit menaxhues dhe të atij ligjzbatues.

Një aktivitetet kryesore ekonomike, në ekosistemin e Liqenit, është peshkimi. Kështu që shtrytëzimi i llojeve të ndryshme të peshkut përbënë njëherazi edhe një shqetësim kryesor ekologjik. Një nga problemet më të mëdhenjë në lidhje me peshkimin është bllokimi i pakontrolluara i rrugëve migruese, sidomos për ngjallën, blinin, kublën dhe shumë llojeve të tjera, mes liqenit dhe lumenjëve Drin, Kir, Buna dhe detit Adriatik. Kjo dukuri ndikon tek eliminimi i drejtëpërdrejtë i njësisë nga tufat e peshqëve, tek gjuetia si dhe krijon shqetësime për tufat e shpendëve dhe kafshëve të egra, sidomos gjatë dimrit, kur tufat e mëdha të shpendëve migrues shtrytëzojnë sipërfaqet e Liqenit për pushim dhe për ushqim. Edhe pse dihen rastet e llojeve të huaja që janë futur në ekosistemin e Liqenit të Shkodrës si për llojet e peshkut apo dhe të bimëve e kafshëve të tjera, ende nuk janë ekzaminuar pasojat ekologjike të hyrjes së këtyre llojeve të huaja ndaj popullsisë së llojeve lokale ose për ekosistemin në përgjithësi.

Me rritjen e popullsisë, nivelit ekonomik, infrastruktures, transportit e tjerë, kërkesat për zënie e peshkut në Liqenin e Shkodrës shtohen vazhdimisht. Para këtij presioni edhe peshkimi ka dalë shpesh jashtë kriterëve. Peshku dikur është zënë me trata tërheqëse me motorr. Të dy palët, shqiptare dhe malazeze, nuk kishin marrëveshje për peshkimin. Këto dy-tre dekadat e fundit peshkimi në Liqen ka dalë jashtë kontrollit. Peshkimi herë pas here është bërë me mjete shfarosëse, pa liçensa, pa kriterë. Shpesh dhe për një kohë të gjatë peshku është zënë pa menduar për vitet e ardhshme dhe aq më pak për fatin e Liqenit si pasuri natyrore.

Zënia në kohën e riprodhimit, zënia e peshqve të vegjël, si dhe dëmtimi i brigjeve janë faktori kryesor me ndikim negativ për zhvillimin e komunitetit të peshqve. Detyra kryesore në menaxhimin e një peshkimi të qëndrueshëm duhet të jetë përcaktimi sipas specieve të sasive që do të zihen, sipas kapacitetit prodhues që ka Liqeni. Në mënyrë që resurset peshkore të përtëriten, duhet që në peshkim të zbatohet kriteri i përmasave të peshkut dhe i kohës kur do të zihet.

Moszbatimi për një kohë të gjatë i këtyre kriterëve, ka çrregulluar transferimet e energjisë, strukturat e zinxhirëve ushqimorë dhe popullatat e peshqve, si dhe ka çuar në prishjen e

strukturës llojore të resurseve peshkore, në favor të peshqve jo cilësor dhe rënie të prodhimit në përgjithësi.

Pas ndërtimit të hidrocentraleve në rajonin që kufizon ekosistemin e Liqenit të Shkodrës, ka ndodhur dhe prishja e regjimit ujqor të tij, pra ka zbritur niveli mesatar dhe maksimal i Liqenit. Oshilacionet e mëdha e të shpeshta sjellin për konsekuencë vështirësi në jetën e popullsisë së brigjeve, nxjerrin jashtë përdorimit shumë toka cilësore, sjellin një paqëndrueshmëri dhe alternim të shpeshtë habitatesh, e sidomos zhvillime ciklike të mjedisit me sipërfaqe të mëdha të thata.

Problemi qëndron që Liqeni të mos ketë kaq shumë oshilacione. Për këtë disa studiues mendojnë që të ulet disi niveli maksimal dhe të përafrohet me nivelin minimal, i cili ndoshta duhet të mbetet pak a shumë konstant. Mirë do të ishte që niveli i Liqenit të ndikohej thjesht prej prurjeve dhe sasia e ujit që hyn në Liqen me atë që del nëpërmjet Lumit Buna të vihej në një raport të pranueshëm. Meqenëse regjimi ujqor është faktori kryesor i këtij ekosistemi, vendimet për zgjidhjen e problemeve duhet të bëhen mbi bazën e studimeve komplekse nga grupe specialistësh, ku në qendër duhet të jetë ekologu.

Ujërat e brigjeve kanë shkallë të rritur të trofisë. Aktiviteti i njeriut ka rritur dhe vazhdon të rrisë transferimin e azotit prej tokës dhe atmosferës në ujë. Është konstatuar një rritje e ndjeshme e nitratit në tokë, bile edhe në shtresa të thella të saj, çka rrezikon për kalimin e tyre në shtresa ujëmbajtëse.

Konstatohet se nuk ka njohje të plotë në se në hallkat e rrjetit ushqimor të peshqve, si dhe në mishin e peshqve të tregut, ka përmbajtje të pesticideve, metaleve të rënda apo lëndë të tjera toksike, me përjashtim të disa të dhënave sporadike jo shumë të konfirmuara shkencërisht për përmbajtjen e tyre në peshkun krap dhe ngjalën e Liqenit.

Ende nuk ka të dhëna të sakta që të vlerësojnë mbetjet e lindanit dhe DDT (të përdorur gjerësisht dhe për një kohë të gjatë në bujqësi), në tokat përreth Liqenit, në ujën dhe peshqit e Liqenit. Lëndët e konstatuara mendohet se vijnë në ujërat e Liqenit të Shkodrës, nëpërmjet ujërave të zeza të papërpunuara plotësisht të Shkodrës, Koplikut, Shirokës, si dhe të qendrave të tjera të banuara përreth Liqenit në Shqipëri, por dhe në Malin e Zi, në të cilat ka edhe përmbajtje të lartë detergjentësh, ndoshta edhe lëndë të tjera toksike.

Ruajtje nga ndotja është një problem për të gjithë Pellgun e Liqenit. Veçanërisht theksojmë rëndësinë e madhe të ruajtjes nga ndotja të sipërfaqeve të pellgut, pasi duke qënë karstik mundëson ndotjen e burimeve karstike të ujërave të pijshëm, që furnizojnë gjithë popullsinë e rajonit.

Në Rajonin e Liqenit të Shkodrës, veçanërisht në pjesën shqiptare, sidomos vitet dhe dekadat e fundit është zhvilluar një lëvizje demografike intensive, veçanërisht me kah drejt fushës, bregut të Liqenit dhe qendrave urbane. Rreth 30 % e popullsisë së qytetit të Shkodrës është e ardhur rishtas, pas vitit 1990.

Urbanizimi, që kryesisht presupozon lëvizjet demografike drejt qyteteve, për kushtet e Shqipërisë dhe shumë zonave të tjera përreth, është një dukuri pozitive. Mirëpo për kushtet e

rajonit të Liqenit, kjo dukuri ka veçoritë e veta specifike. Edhe për kushtet ekonomiko-shoqërore të qyteteve, përsëri trajtimi i kësaj dukurie kërkon vemendje, pasi prej saj lindin probleme të urbanizmit, çka kuptojmë probleme në kuadrin e ekosistemeve urbane.

Popullsia vendase deri në një farë shkalle u demotivua për të punuar në bujqësi. Varfëria dhe papunësia fshatare ishin shkaqet kryesore të lëvizjes hapsinore të popullsisë në formën e migrimeve, por gjithashtu varfëria në përgjithësi dhe padurimi për zhvillim të shpejtë, çuan në një tejshfrytëzim dhe shkatërrim të pasurive natyrore të Liqenit dhe Pellgut të tij në përgjithësi.

Gjatë kësaj kohe u intensifikua dhe dolën jashtë kontrollit peshkimi në Liqen, menaxhimi i pyjeve, ndërtimi në përgjithësi dhe përreth Liqenit në veçanti, infrastruktura dhe transporti në përgjithësi etj. Gjithë këta faktorë, disa direkt dhe të tjerët indirekt, çuan në prishjen e cilësisë së ujit, dëmtimin ose zhdukjen e pyjeve, shkatërrimin e popullatave të peshqve dhe ndryshimin e strukturës së popullatave të specieve të kërkuara për treg, si dhe uljen e numrit të shpendëve etj. Të gjitha këto tregojnë se gjatë tranzicionit në politikat e zhvillimit rajonal nuk zunë vend sa e si duhet politikat mjedisore, demografike dhe ato rurale.

Edhe në zhvillimet e ardhshme shohim se Liqeni do të ketë probleme nga rritja e popullsisë, zhvillimi i pastudiuar urbanistik, i turizmit dhe tregëtisë, komunikacionit, bujqësisë dhe zhvillimiekonomik në përgjithësi.

10. BASHKËPUNIMI NDËRKUFITAR

Bashkëpunimi ndërkufitar, mes Malit të Zi dhe Shqipërisë, për herë të parë është formalizuar me Memorandumin Mirëkuptimit, i cili u nënshkrua më vitin 2003 nga dy ministratë përkatëse, në drejtim të mbrojtjes së mjedisit dhe implementimit të parimeve të zhvillimit të qëndrueshëm. Të dy vendet janë angazhuar për ruajtjen e resurseve natyrore të Liqenit në një mënyrë të koordinuar dhe të integruar për të përmirësuar kapacitetet rregulluese dhe institucionale kombëtare.

Veç kësaj, Memorandumi i Mirëkuptimit ka shfaqur një shprehje të vullnetit të dy qeverive për të bashkëpunuar në përmirësimin dhe menaxhimin e mbrojtjes së Liqenit dhe resurseve të tij. Kjo krijoi një kornizë politike për bashkëpunim bilateral mes Malit të Zi dhe Shqipërisë, në aspektin e resurseve të përbashkëta natyrore, çfarë ka krijuar mundësi për krijimin e një platforme për avancimin e menaxhimit të Liqenit të Shkodrës, duke i dhënë mandat institucioneve të tjera të të dy vendeve që me forca të përbashkëta të punojnë në ruajtjen dhe promovimin bilateral të vlerave të Liqenit të Shkodrës.

Duke përfutur nga kjo mundësi, u themelua edhe Forumi Ndërkufitar për Liqenin e Shkodrës, që bashkoi përfaqësuesit e institucioneve të ndryshme relevante të dy vendeve për menaxhimin dhe mbrojtjen e Liqenit të Shkodrës (Ministritë, administratat e zonave të mbrojtura, autoritetet lokale, OJF-te, agjencitë për ruajtjen e natyrës, institucionet arsimore, etj). Përveç këtyre, nëpërmjet projekteve dhe disa aktiviteteve të ndryshme që janë realizuar në këtë zonë, janë krijuar shumë forma të tjera të bashkëpunimit mes palëve të ndryshme të interesuara.

Bashkëpunimi mes dy vendeve është vazhduar edhe me aktivitetet e projektit “Menaxhimi i Integruar i Ekosistemit të Liqenit të Shkodrës (LSIEMP)”. Në zbatim të projektit dhe sipas marrëveshjes së nënshkruar mes dy ministrive përkatëse, u themelua Komisioni i Përbashkët i Liqenit të Shkodrës.

Komisioni duhet të mbledhet dy herë në vit për të diskutuar të gjitha çështjet kryesore që lidhen me menaxhimin dhe mbrojtjen e Liqenit të Shkodrës. Komisioni, gjithashtu, ka formuar katër grupe pune teknike dypalëshe për çështje të veçanta siç janë: menaxhimi i ujërave, monitorimi, studimet, komunikimi dhe promovimi i turizmit dhe harmonizimi ligjor.

Por me keqardhje konstatohet se vazhdimësia e këtyre bashkëpunimeve dhe e zbatimit të rekomandimeve të dala nga projektet e zhvilluara apo dhe funksionimi i Sekretariatit të Përbashkët të Liqenit të Shkodrës, nuk është në nivelin e duhur, për të mos thënë që ky bashkëpunim nuk po vijon.

11. MENAXHIMI I ZONËS SË MBROJTUR

11.1 Strategjia e menaxhimit

Pjesa malazeze e Liqenit, së bashku me rreth 12.500 ha tokë nga Pellgu Ujëmbledhës i Liqenit, është shpallur Park Kombëtar, në vitin 1983. Më 1995 kjo pjesë aderoi në Konventën e Ramsarit, si ligatinë me rëndësi ndërkombëtare.

Në pjesën Shqipëtare të liqenit statusi aktual i mbrojtjes është “Rezervat Natyral i Menaxhuar” (Kategoria IV-IUCN), sipas vendim nr. 684, datë 02. 11. 2005, të qeverisë shqiptare. Gjithashtu është deklaruar edhe si zonë e Ramsar së bashku me Lumin Buna dhe territoret ligatinore për rreth (Konventa e Ramsar, Mbi lagunat me rëndësi ndërkombëtare, veçanërisht si habitate të shpendëve ujor), me vendim nr. 683, datë 02. 11. 2005.

Rezultatet e studimeve, përvoja e deritanishme dhe problemet kanë hapur shumë dritare për të parë më qartë të ardhmen. Për këtë nga specialistët më të aftë është formuluar vizioni i së ardhmes së tij: Liqeni i Shkodrës dhe baseni i tij është një njësi e mirëmbajtur dhe mirëmenaxhuar ekologjike, si një ekosistem ndërkufitar.

Liqenii siguron standartet ndërkombëtare të situatës mjedisore në përgjithësi, cilësisë së ujit dhe biodiversitetit. Liqeni përdoret duket siguruar harmonizimin e interesave të ndryshme të komunitetit lokal dhe ruajtjes së natyralitetit, duke ofruar mundësi për zhillim të qëndrueshëm të bujqësisë, blegtorisë, turizmit, peshkimit, sigurimit të ushqimit, bimëve mjekësore, përdorimit të ujit të pastër etj. Njëherazi, Liqeni manaxhohet përmes bashkëpunimit ndërkufitar, ku politikat e zhvillimit dhe vendimmarrja janë të bazuara shkencërisht me pjesëmarrjen e gjerë të aktorëve.

Në situatën e sotme mjedisore dhe ekonomike, duhet të zgjedhim një rrugë që jep mundësi për integrimin e zonave të mbrojtura në peizazhe më të gjera, që zhvillon studimin, monitorimin dhe edukimin, që promovon zhvillimin e qëndrueshëm në zonë. Për këtë mund të ecim në dy rrugë: Shpallja nga dy qeveritë e Liqenit të Shkodrës-Rezervë Biosferës Ndërkufitare (RBN), e cila plotëson tërësisht kriteret e mësipërme.

Rezerva e Biosferës përmbush 3 funksione bazë: (i) funksion ruajtjeje- të kontribuojë për ruajtjen e peizazheve, ekosistemeve, specieve dhe diversitetit gjenetik; (ii) funksion zhvillimi- të nxisë zhvillimin ekonomik dhe shoqëror, që të jetë i qëndrueshëm nga ana socio-kulturore dhe ekologjike; (iii) funksion logjistik- të japë mbështetje për kërkime, monitorime, edukimin dhe shkëmbimin e informacionit, që lidhet me çështje lokale, kombëtare dhe globale për konservimin dhe zhvillimin.

Rezervat e Biosferës organizohen në 3 nëzona: a) Zona qendrore (core area), e cila kërkon mbrojtje ligjore, gjë që mund të korespondojë me një zone ekzistuese të mbrojtur, si p.sh. rezervat natyror apo park kombëtar; b) Zona buferike (buffer zone), ku realizohen aktivitetet që nuk pengojnë objektivat e ruajtjes; dhe c) Zona tranzitore (transition area), ku praktiket e menaxhimit të resurseve të qëndrueshme promovohen dhe zhvillohen nëpërmjet programeve kooperuese, që përfshinë komunitetin lokal dhe aktorët e tjerë. Në disa raste përfshin zhvillime fermash ose urbane.

Zonimi është një procedurë standarte për çdo zonë të mbrojtur dhe pjesë e planit të menaxhimit. Zonimi është realizuar edhe në kushtet e sotme. Zonimi aplikohet në mënyra të ndryshme, në përshtatje me kushtet gjeografike, socio-kulturore, masat për mbrojtjen ligjore, etj. Ky fleksibilitet realizohet në mënyrë të pavarur dhe është një nga pikat më të forta në konceptin e Rezervës së Biosferës.

Aktualisht, megjithë punën e bërë, koncepti i Rezervës së Biosferës, ende nuk është pranuar nga pala malazeze. Por edhe nga pala shqiptare nuk është ndërmarrë ndonjë veprim konkret, pavarësisht pozitivitetit të shfaqur. Të dy palët duhet të bashkëpunojnë shumë më organikisht, me konceptin e mbrojtjes së ekosistemit, si një i tërë.

Liqeni i Shkodrës do të ketë statusin e Parkut Kombëtar dhe si në të gjithë botën, kur liqenet janë parqe kombëtare, ato përdoret edhe për peshkim. Liqeni i Shkodrës do të jetë parku më i madh dhe më i rëndësishmi në gjithë Ballkanin Perëndimor, me një sipërfaqe prej më tepër se 70.000 ha, pa llogaritur këtu një sipërfaqe tjetër të mbrojtur, po ashtu shumë të rëndësishme, atë të Bunës, prej afër 50.000 ha të tjera.

Mendimi i disa specialistëve i shfaqur herë pas here, në lidhje me statusin e pjesës shqiptare të Liqenit të Shkodrës si Park Kombëtar, ka hasur në mjaft kundërshti, për faktin se ndërmjet të ty pjesëve nuk duhet të vihen paralelizma pasi gjendja mjedisore, e biodiversitetit, e përdorimit të burimeve natyrore, e zhvillimeve sociale, ekonomike e turistike, infrastruktura dhe koeficienti i shfrytëzimit të territorit, nëpërmjet urbanizimeve si dhe afërsia e qyteteve të mëdha pranë brigjeve të Liqenit, janë krejtësisht të ndryshme.

Pjesa shqiptare është më e atakuara, me më shumë problematikë si dhe nuk plotëson gjithashtu kriteret e IUCN për shpalljen e Parqeve Kombëtare. Këto janë diskutur dhe gjatë hartimit të planit të menaxhimit, i cili përfshin një përzierje konceptesh që lidhen me Rezervën e Biosferës, me kërkesën për Park Kombëtar dhe gjenjdes aktuale të statusit “Rezervat Natyror i Menaxhuar”.

11.2 Analiza e tipeve të habitateve dhe specieve për RNM “Liqeni i Shkodrës”

Kjo analizë është mbështetur në studime kryer nga Prof. Dr. Dhimitër Dhora (Characteristics of lake, habitats, fishes and other animals), Prof. ass. Dr. Marash Rakaj (Habitats, species and associations of rooted macrophytes) dhe Prof. ass. Dr. Rrok Smajlaj (Habitats, birds), dhe i bashkëlidhet aneksit.

11.3 Analiza e zonimit ekzistues të planit të menaxhimit RNM “Liqeni i Shkodrës”

Territori i zonës shqiptare të Liqenit të Shkodrës, me sipërfaqe të përgjithshme 26,535ha, me vendim të Këshilit të Ministrave nr. 684, datë 2.11.2002 është shpallur “Rezervat Natyror i Menaxhuar”, në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe neneve 4, shkronja ”ç”, 13, pika 1 e 23 të ligjit nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për Zonat e mbrojtura”, të ndryshuar. Njëherazi ky kompleks ligatinor-liqenor sëbashku me zonën e Lumit Buna dhe rrethinat e tij, me VKM nr. 683, datë 2.11.2005, shpallen zonë natyrore veçanërisht të mbrojtur dhe përfshirjen në listën e konventës “Ramsar”, si habitate të shpendëve ujore.

Sipas vendimit të qeverisë, territori i rezervatit natyror të menaxhuar i Liqenit të Shkodrës, ndahet në nëzona, si më poshtë:

a) **Zonë qendrore** (në hartë e shënuar me “1/a”), e përbërë nga: Bregu i liqenit, nga ekstremi perëndimor i fshatit Zogaj deri në kufirin e Republikës së Shqipërisë me Malin e Zi, dhe shpati i malit të Taraboshit nga kuota 494 m lartësi, në Jug, deri 200 m në brendësi të ujrave të liqenit, në Veri, brenda segmentit Zogaj-kufiri Shqiptaro-Malazez. Në këtë zonë zbatohet shkalla e dytë e mbrojtjes.

b) **Zonë e menaxhimit të habitateve** (në hartë e shënuar me “2/a”), e përbërë nga: e gjithë sipërfaqja ujore e liqenit, me përjashtim të asaj të përfshirë në zonën “1/a”, përmendur në shkronjën “a”; bregu perëndimor i pjesës shqiptare nga Ura e Bunës, në Lindje, deri në Fshatin Zogaj, në Perëndim (në kufirin me zonën “1/a”, të përmendur në shkronjën “a” të kësaj pike), duke përfshirë të gjithë gjerësinë e këtij segmenti deri në lartësinë 300 m në faqen e malit të Taraboshit, në Jug. Në këtë zonë zbatohet shkalla e tretë e mbrojtjes.

c) **Zona e zhvillimit tradicional** (në hartë e shënuar me “3”) e përbërë nga: e gjithë sipërfaqja në pjesën lindore të liqenit, e kufizuar, në Perëndim, me zonën “2/a” të përmendur në shkronjën “b”, të kësaj pike, deri në rrugën automobilistike Shkodër-Hani i Hotit, në Lindje, dhe qytetin e Shkodrës, në skajin juglindor. Në këtë zonë zbatohet shkalla e katërt e mbrojtjes.

Gjithashtu, vendimi ngarkonte Ministrinë e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MMPAU), që, në bashkëpunim me pushtetin vendor, organizatat jofitimprurëse, përfaqësuesit e komunitetit dhe institucionet shkencore, të hartonin rregulloren e administrimit, planin e menaxhimit dhe programin e monitorimit të rezervatit natyror të menaxhuar të liqenit të Shkodrës.

Menaxhimi dhe konservimi i Liqenit të Shkodrës është një çështje prioritare e politikave kombëtare për mjedisin. Një çështje kyçe e bashkëpunimit bilateral midis Shqipërisë dhe Malit të Zi. Pas disa projekteve të mëparshme, lidhur me aspektet e konservimit dhe menaxhimit të Liqenit të Shkodrës, janë zbatuar nga Qeveria Shqiptare, Pushteti Lokal, organizatat ndërkombëtare, institucionet kërkimore, OJF-të kombëtare dhe lokale.

Pas rreth 7 viteve nga data e miratimit të RNM u zbatua projekti “Menaxhimi i Integruar i Ekosistemit të Liqenit të Shkodrës” (MIELSH). Ky projekt u mbështet nga MMPAU, GEF dhe BB me synimin përgatitja e Planit 10 vjeçar të Menaxhimit për RNM të Liqenit të Shkodrës (pjesa Shqiptare), duke e konsideruar këtë plan si një ndër produktet më të rëndësishme për vetë projektin, por edhe për integrimin dhe koordinimin e përpjekjeve të të gjitha palëve të interesuara, në një qasje ndër-institucionale dhe ndërsektoriale.

Objektivi ishte të zhvillohet një plan si një mjet për udhëheqjen e menaxhimit dhe përdorimit të burimeve, krijimin e stafit, sigurimin e fondeve, pajisjeve, dhe programeve të nevojshme për të mbështetur këtë menaxhim.

Gjithashtu, u përcaktuan si pas një vizioni, të një perspektive afatgjatë, veprimet që do të ndërmerren për ruajtjen dhe menaxhimin e RNM, bazuar në parimet e zhvillimit të qëndrueshëm dhe përdorimin e mençur të burimeve natyrore, duke përdorur dhe nënzhonimin e territorit. Këto veprime janë drejtuar kryesisht në përmbushjen e nevojave dhe interesave të komunitetit lokal, si përfitues kryesor, si dhe interesat e palëve të tjera të interesuara, me qëllim ruajtjen e një ekuilibri midis përdorimit të burimeve natyrore dhe konservimit të liqenit.

Plani i menaxhimit të RNM “Liqeni i Shkodrës” është miratuar me urdhërin e ministrit të Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave nr. 815, datë 21.11.2012. Në planin e menaxhimit, pretendohet se është zhvilluar një koncept i ri zonimi, i cili synon të trajtojë me status të veçantë habitatet më të rëndësishme dhe interesante, sipas disa kategorive të mbrojtjes. Ky koncept zonimi ndjek kryesisht konceptin e Rezervave të Biosferës të UNESCO-s, duke synuar integrimin e ruajtjes dhe menaxhimit të qëndrueshëm në zonë për një përdorim të mençur të resurseve natyrore. Ky koncept është propozuar nga ekspertët e projektit dhe është diskutuar (sipas tyre) gjerësisht me palët e interesuara. Megjithatë ka rreth 5 vjet që është miratuar ky plan dhe zonimi përkatës (ndonse i kontestuar) nuk ka të dhëna për monitorimin dhe zbatimin të tij, veçanërisht të sistemit të zonimit.

Sistemi i zonimit i përdorur shpjegohet për secilën kategori ruajtje dhe paraqitet gjithashtu në hartat. Evidentimi apo dhe markimi i nënzonave të sistemit të zonimit nuk është kryer, dhe është shumë i vështirë për t’u bërë, sipas nëndarjeve të propozuara.

Pra, për rrjedhojë ky sistem zonimi është i pazbatueshëm në praktikë. Shumë i vështirë edhe për vetë administratën e zonës së mbrojtur dhe më pak i vlefshëm dhe i kuptueshëm për popullësinë lokale apo dhe aktorët e tjerë që kanë interesa përdorimi mbi këtë ekosistem.

Në konsultat e kryera rezulton se shkalla e vështirësisë së identifikimit të nënzonave të zonimit është tepër e lartë.

Studimi i habitateve të mëposhtme janë me rëndësi të veçantë, për shkak të ndjeshmërisë së tyre ekologjike, pranisë së llojeve bimë dhe shtazore të rralla dhe të kërcënuara, përshtatshmërisë për strehim, folezim dhe ushqim për shpendët, si dhe ndikimit njerëzor.

- Zona e makrofiteve pluskuese në Gashaj, zona më e rëndësishme e makrofiteve

pluskuese në anën Shqiptare, të kërcënuara nga lundrimi në liqen. Kjo zonë është një habitat folenizimi për *Chlidonias hybridus*, e cila është përfshirë në Ramsar, si dhe për *Ardeola raloides* dhe *Aythya ferina*; (123.29 ha);

- 18 burime ose “sy” dhe ujërat arteziane përgjatë bregut lindor të liqenit. Ato janë potencilaist të rrezikuara nga ndotja në pellgun ujëmbledhës të liqenit, me një impakt direkt në liqen, pasi komunikojnë me rrugë nëntokësore me të;

- Kallamishtet, pyjet dhe kënetat në zonën Shkodër-Gril; (500.18 ha);

- Zona bregliqenore në Flakë (Buzë Uji), veçanërisht e rëndësishme për bimësinë pyjore ujore dhe shpendët (124.98 ha);

- Zona pyjore “Fshati i Paqes” në Malin Taraboshi, interesante nga pikëpamja floristike;

- Zona pyjore Zogaj në Tarabosh, shumë interesante nga pikëpamja floristike (331.52 ha);

- Bregu perëndimor i liqenit, ku alborella (*Alburnus scoranza*) riprodhohet në stinën e pranverës(153.8ha);

- Ujërat bregliqenore me shtrat zhavorri përgjatë segmentit Shirokë – Zogaj, si habitate riprodhimi për *Chondrostoma nasus* (50.62 ha);

- Bregu i Shirokës, habitat i rëndësishëm për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë dimrit (277.29 ha);

- Bregu Zogaj, habitat i rëndësishëm për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë dimrit (153.8 ha);

- Ujërat e cekëta pothuajse përgjatë gjithë bregut lindor, me shtrate të forta, ku disa specie shumohen në stinën e pranverës, si krapa *Cyprinus carpio* dhe *Carassius gibelio* (103 ha);

- Ujërat në grykat e përrenjëve në bregun lindor, ku shumohet *Chondrostoma nasus* (418.41 ha);

- Zonat e përmytura të liqenit, së bashku me pjesët fundore të kolektorëve të kullimit që i derdhin ujërat në liqen (154.95 ha);

- Rrjedha e Poshtme dhe delta e Përroit të Thatë (154.95 ha);

- Zona Stepe në Postopojë, me një bimësi mjaft interesante, gjithashtu e rëndësishme për bimët medicinale (191.26 ha).

Zona Qendrore (ZQ), zona të mbrojtura rreptësisht (nevojitet mbrojtje ligjore), është e ndarë në dy nënzona të tjera: **ZQa**, nuk lejohet aksesi dhe përdorimi nga njeriu(454.81 ha): Zona e makrofiteve pluskuese në Gashaj, si habitat për shpendët e ujit *Chlidonias hybridus*, *Ardeola raloides* dhe *Aythya ferina*; Zona pyjore e Zogaj në malinTaraboshi, shumë interesante nga pikëpamja floristike. **ZQb**, zonë me ndikim të pakët nga përdorimi tradicional (lundrim, peshkim, bujqësi, turizëm, etj.), (3066.04 ha): 18 burime ose “sy” dhe ujërat arteziane përgjatë bregut lindor të liqenit; Kallamishtet, pyjet dhe kënetat në zonën Shkodra-Gril, të njohura për bimësinë dhe shpendët e tyre; Zonat në Buzë Uji, veçanërisht të njohura për bimësinë pyjore të përmytur dhe shpendët; Sipërfaqja pyjore në Fshatin e Paqes (Pace Village), shumë interesante nga pikëpamja floristike; Ujërat në bregun perëndimor ku *Alburnus scoranza* dhe *Chondrostoma nasus* riprodhohen gjatë pranverës; Bregu i Shirokës, habitat i rëndësishëm

për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë dimrit; Bregu i Zogaj, habitat i rëndësishëm për strehimin e alborellës *Alburnus scoranza* gjatë dimrit; Zona eliptike përgjatë linjës së sipërme të kufirit shtetëror, ku lloji emigrator *Alosa agone* riprodhohet gjatë pranverës; Ujërat e cekëta pothuajse përgjatë gjithë bregut lindor, ku riprodhohen *Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio*, *Alosa agone* (jo-migratore) dhe *Chondrostoma nasus*.

Zona Buferike (ZB), mund të kryhen aktivitete që nuk bien ndesh me objektivat e ruajtjes: **Zba**, habitate seminaturale, zona kulturore dhe peisazh (14907.15 ha); Zona e liqenit, me përjashtim të asaj të përmendur më lart, si një habitat i rëndësishëm për shpendët dhe peshqit; Zonat e përmbytura rreth liqenit dhe segmentët fundorë të kolektorëve të ujit, si ligatina dhe livadhe interesante; Segmenti i fundit i Përroit të Thatë, si një peisazh interesant dhe korridori Liqen-Tëthore; Zona e Postopojës, si një stepë interesante për shumë bimë medicinale; Fshatrat rreth liqenit: Shiroka, Zogaj, Buzë Uji, për trashëgiminë kulturore dhe produktet tradicionale; Zona të trashëgimisë kulturore, jashtë zonës qendrore. **ZBb**, zona të mbrojtura të menaxhuara (6346.51 ha): Toka bujqësore brenda kufijve të Zonës së Mbrojtur; Mali Taraboshi, për garrigat dhe bimët e tjera, si dhe korridori Bunë-Rumije.

Zona Tranzitore (TA), promovohen praktika menaxhimi të burimeve të qëndrueshme (82762.09 ha): Zonat urbane, Shkodër dhe Koplik; Zonat me përdorim intensive rreth zonës së mbrojtur.

Në analizën e bërë, pas konsultimeve me ekspertë të fushës dhe ballafaqimit me dispozitat ligjore në fuqi, rezulton se propozimi për të përdorur zonimin e territorit, sipas konceptit të Rezervës së Biosferës, nuk është i bazuar ligjin për zonat e mbrojtura.

Ky koncept u zhvillua në kuadër të një projekti të zbatuar nga Green Home (Mali i Zi) dhe INCA (Shqipëri) për promovimin e bashkëpunimit ndërkufitar për ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të ekosistemeve tokësore dhe ujore, në rajonin e Evropës Juglindore, bazuar në disa njohuri e konceptet bazë mbi programin e UNESCO-s “Njeriu dhe Biosfera” si dhe përgatitja e materialit për shpalljen e ekosistemit natyror liqenor të Liqenit të Shkodrës “Rezervat të Biosferës”.

Aktualisht, ky propozim, nuk është pranuar nga Mali i Zi, për rrjedhojë edhe Shqipëria nuk ka vazhduar hapat e mëtejshme të miratimit. Analiza sjellë në vëmendje se zonimi i propozuar në planin e menaxhimit nuk është në përputhje me ToR, të cilat kërkojnë një plan menaxhimi për RNM dhe jo për Rezervën e Biosferës, pasi RNM ende nuk ka statusin e rezervës së biosferës.

Në procesin e zonimit të territorit të paraqitur, gjithashtu, nuk janë mbajtur parasysh dispozitat e ligjit nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar, kryesisht nenet 4, 4/1, 4/2, 9, 13, 14, 15 dhe 16, lidhur me praktikën dhe terminologjinë e miratur për zonimin e territorit të zonave të mbrojtura dhe shkallën e mbrojtjes së nënzonave. Ndarja e nënzonave nuk ka një llogjikë të mirëfilltë të caktimit të tyre, arsyet për të cilat krijohen, nuk jepen veprimtaritë e lejuara dhe të ndaluara për secilën nënzonë dhe justifikimi për shkallën e mbrojtjes.

Bazuar në zonimin e paraqitur rezulton se nënzona Qendrore ndahet në dy pjesë: **ZQa**, ku nuk lejohet aksesit dhe përdorimi nga njeriu, më e pranueshme, dhe **ZQb**, zonë me ndikim të pakët nga përdorimi tradicional (lundrim, peshkim, bujqësi, turizëm, etj.). Këto aktivitete të parashikuara nuk kanë lidhje me konceptim e **ZQ**, e cila duhet të jetë tërësisht për ruajtjen e biodiversitetit të specieve të kërcënuara dhe të habitateve të tyre apo dhe të vlerave skenike të veçanta e unike.

Pra **ZQb** nuk plotëson kriterin për **ZQ**, pasi në nënzonën Qendrore përparësi i jepet ruajtjes strikte të biodiversitetit dhe mund të lejohet vetëm kërkimi shkencor. Pra aktivitetet e pranuar në Planin e Menaxhimit si lundrim, peshkim, bujqësi, turizëm, etj., mendojmë se nuk duhet të përfshihen në **ZQ**, por duhet të jenë pjesë e nënzonave të Zhvillimit të Qëndrueshëm, Tradicionale apo dhe të Rekreacionit.

Në planin e menaxhimit nuk është shumë i qartë koncepti i **Zonës Buferike**. Ky propozim bie ndesh me dispozitat e Ligjit “Për zonat e Mbrojtura”, të ndryshuar, konkretisht neni 9, pika 4, në të cilin cilësohet: Zonë buferike e zonës së menaxhimit të habitateve dhe llojeve mund të shpallet territori rreth saj, me gjerësi 50 m nga kufiri i zonës.

Pra në planin e menaxhimit (referuar dhe hartës) **Zona Buferike (ZB)** është shumë e madhe. Po kështu nuk është shumë e qartë dhe nuk ka kuptim ndarja në dy pjesë: **Zba**, habitate seminaturale, zona kulturore dhe peizazh dhe **ZBb**, zona të mbrojtura të menaxhuara.

Në planin e menaxhimit, veç mospranimin ligjor, nuk ka shpjegim të saktë e të argumentuar teknikisht se ç’është **Zona Tranzitore (TA)**, në të cilën promovohen praktika menaxhimi të burimeve të qëndrueshme. Ky koncept, mendojmë, se do të ishte më i pranueshëm të njehsohej me nënzonën e Zhvillimit të Qëndrueshëm.

Në këto rrethana del e nevojshme që të ribëhet zonimi i territorit, duke marrë në konsideratë dispozitat e ligjit “Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar, thellim të studimeve për të caktuar tipet e habitateve, sipas klasifikimit të Natyra 2000, ato me interes për Komunitetin, të specieve të kërcënuara dhe të rrezikuara; caktimi i vlerave natyrore, monumentet e natyrës, të peizazhit unik dhe tepër skenik; caktimi i aseteve kulturore e historike; turizmi, infrastruktura, zhvillimi intensiv i bujqësisë, peshkimi, zgjerimi i qendrave urbane dhe rurale; të caktohet lista e aktiviteve që kryehen aktualisht brenda sipërfaqes së RNM dhe ndarja e tyre më pas sipas nënzonimit, aktivitetet që nuk duhet të lejohet të kryehen, mbi bazën e tyre dhe në përputhje me vizionin dhe objektivat atafgjatë e afatshkurtër të menaxhimit të RNM, përfshi zhvillimet sociale, ekonomike dhe ndarjen e re administrative. Pse jo edhe rishikim të sipërfaqes së përgjithshme të miratuar për RNM, duke hequr pjesët, të cilat nuk plotësojnë dhe çënojnë rëndë kriteret dhe statusin e këtij ekosistemi natyror.

RNM “Liqeni i Shkodrës” e ka të përcaktuar administratën menaxhuese (pas krijimit të AKZM), ka njëplan e menaxhimi (ndonëse jo sipas statusit të tij) si dhe disa burime të financimit. Megjithatë, pavarësisht nga kjo, konflikti mes ruajtjes së ekosistemit nga njëra ane dhe shfrytëzimit të resurseve natyrore, nga ana tjetër, ende ekziston. Këta më së shumti i atribuohet mangësive në të dy nivelet.

Në nivelin e planifikimit, problemi kryesor qëndronë në faktin se ai nuk kryhet si një proces

me pjesërnarrje tëgjërë, mosndarjes së qartë të kompetencave ndërmjet aktorëve, të përgjegjësi të njësive të qeverisjes vendore, të rolit dhe përgjegjësitë që kanë palët e interesuara për përdorimin e burimeve natyrore e të ujërave të këtij ekosistemi. Gjithashtu, në përgjithësi, nuk ka koordinim me institucionet tjera relevante, kështu që planet dhe dokumentet e tjera strategjike jo vetëm që nuk janë të përshtatura, por nuk po zbatohen.

Niveli i dytë, pasqyrohet në menaxhimin aktual nëzbatimin e aktiviteteve të planifikuara. Këtu pjesërisht problemi qëndron nëmungesën e kapaciteteve institucionale, ku përfshinë dhe numrin e pamjaftueshëm të të punësuarëve, sidomos për administrimin dhe monitorimin, të punonjësve të mirëmbajtjes, mungesën e pajisjeve teknike dhe shpesh mungesën e burimeve financiare. Përveçkëtyre, shpesh vjen deri tek konflikti me shfrytëzuesit, me ata që nuk i respektojnë rregullat, të kontrollit mbi territorin gjëqë vështirëson zbatimin e aktiviteteve të mbrojtjes dhe mirëmenaxhimit të integruar të qëndrueshëm.

Në këto 4 vjet, të miratimit të planit të menaxhimit, nuk është kryer asnjë monitorim për të vlerësuar gjendjen mjedisore, biodiversitetin dhe aktiviteteve të parashikuara në planin e veprimit, për të nxjerr konkluzione mbi zbatimin e planit të menaxhimit.

Është parathënë, se bazuar në rekomandimet e dala nga monitorimi i planit për një periudhë 5 vjeçare, do të ripërcaktohet edhe statusi aktual i zonës së mbrojtur, nëse plotëson kushtet për shpalljen e tij “Park Kombëtar”, gjë e cila nuk është kryer.

12. PROÇESI DHE SISTEMI I RIZONIMIT TË TERRITORIT TË LIQENIT TË SHKODRËS

12.1 Analiza e rizonimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”

Kuadri rregullator për RNM “Liqeni i Shkodrës” mbështetet, kryesisht, në dispozitat e Ligjit nr. 8906, datë 06.06.2002 "Për zonat e mbrojtura", të ndryshuar dhe në aktet nënligjore në zbatim të tij. Në nenin 4/2, të këtij ligjit përcaktohet se:

- Territori i zonës së mbrojtur ndahet në nënzona, sipas rëndësisë së habitateve dhe të ekosistemeve që bëjnë pjesë në to.
- Zonimi i brendshëm mund të përmbajë zonën qëndrore, zonën e rekreacionit, zonën e përdorimit tradicional, zonën e zhvillimit të qëndrueshëm dhe nënzona të tjera që i përshtatën territorit.
- Zonimi përputh shkallën e mbrojtjes me veçoritë e nënzonës, duke mbajtur parasysh natyrën e zonës, llojet e veprimtarive njerëzore që zhvillohen në të dhe ndikimin e tyre në natyrë.
- Gjithashtu, Vendimi i Këshillit të Ministrave, që shpall zonën e mbrojtur, përcakton emërtimin, sipërfaqen dhe shkallën e mbrojtjes së nënzonave të saj.

Strategjia e zonimit të territorit është hapi më kryesor në procesin e hartimit dhe zbatimit të planit të menaxhimit, pasi me të synohet të realizohen: Vizioni, programet, objektivat, masat e veprimit, aktivitetet e caktuar për përdorimin dhe mbrojtjen e biodiversitetit, tokës, pyjeve, kullotave, ujërave, të vlerave të peizazhit dhe ato të trashëgimisë kulturore, të cilët shtjellohen më tej dhe shndërrohen në instrumenta hapësinore vendore të veprimtarive të parashikuara për

t'u ndaluar, për t'u zhvilluar mbi bazën e dispozitave ligjore dhe të standarteve të planit të menaxhimit si dhe ato që përjashtohen për t'u kryer brenda territorit të RNM.

Qëllimi praktik i strategjisë së zonimit është të ndihmojë administratorët, përdoruesit dhe vendimmarrësit që të bëjnë zgjedhjen e tyre, sipas ndikimeve, pozitive apo negative, për çdo ndërhyrje që kërkohet të bëhet në RNM.

Ndarja e sipërfaqes së rezervatit natyror të menaxhuar në nënzona administrimi konsiderohet si një mjet i nevojshëm për përmirësimin e menaxhimit, ku përparësia kryesore mbetet ruajtja e natyrës, e biodiversitetit, ujërave dhe peizazhit, të rekomanduara këto nga standartet ndërkombëtare që duhet të plotësojë një zonë e mbrojtur. Njëherazi edhe sipas objektivave të caktuara në udhëzimet e IUCN-s. Zonimi është pjesa më kryesore dhe më e ndjeshme e planit të menaxhimit, pasi me të qartësohen dhe saktësohen më mirë disa rregulla dhe kufizime, të lidhura me mënyrat, ndikimet dhe intensitetin e veprimtarive njerëzore.

Më anën të zonimit arrihet shmangja e konflikteve, midis administratorëve dhe përdoruesve të burimeve natyrore. Me zonimin e arritur është siguruar një kompromis ndërmjet masave për ruajtjen dhe nevojën për përdorim social, ekonomik, ekoturistik, edukativ, argëtues, sportiv, kulturore dhe shpirtëror. Në përzgjedhjen e nënzonave të menaxhimit dhe të kufijve të tyre u gjykua duke patur parasysh:

- Ndjeshmërinë ekologjike, gjendjen e natyrës dhe të natyralitetit,
- vlerat biologjike, tipet e habitateve, speciet parësore e të kërcënuara dhe peizazhin,
- faktorët e brendshëm dhe të jashtëm që ndikojnë në menaxhim,
- ruajtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i llojeve dhe habitateve të tyre si detyrim i pjesë së politikave, planeve, programeve dhe vendimmarrjes shtetërore, në nivel kombëtar dhe vendor,
- ruajtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i llojeve dhe habitateve të tyre, të cilat kushtëzohet nga mbajtja apo rivendosja e statusit të favorshëm të ruajtjes për llojin në habitatin e vet dhe ato parësore,
- menaxhimin ekzistues dhe infrastrukturën e lidhur më mbrojtjen dhe përdorimin e territorit,
- identifikimi i përdorimeve dhe përputhja e tyre me objektivat e ruajtjes së biodiversitetit dhe qëllimet e menaxhimit,
- identifikimi dhe ndarja e përdorimeve të papajtueshme nga njeri-tjetëri,
- mënyrën ekzistuese të jetesës së komunitetit dhe të biznesit,
- nivelin e përdorimit të zonës nga vizitorët dhe përdoruesit e tjerë (veçanërisht peshkatarë, grupi kryesor i interesit), pa patur dëmtime të përhershme në burimet natyrore dhe ato peshkore,
- infrastrukturën turistike ekzistuese dhe përmirësimin e shërbimit,
- konceptin e përdorimit të qëndrueshëm të burimeve natyrore si dhe përdorimin tradicional të metodave të peshkimit, tokës, blegtorisë, pyjeve, kullotave, ujërave, bimëve mjekësore, etj,
- kërkesat për veprimtari të reja sociale-ekonomike dhe të shërbimeve ndihmëse, përmirësimin apo zgjerimin e infrastrukturës ndërtimore, rrugore, telekomunikacionit, të

menaxhimit të mbetjeve apo të trajtimit të ujërave të zeza dhe të përdoruara,

- nevojën për studime, kërkime shkencore dhe monitorim.

Krahas kësaj, caktimi i nënzonave të menaxhimit, është mbështetur edhe në instrumentet themelore të planifikimit (përfshirë politikat, planet e rregulloret, etj) të territorit të Shqipërisë. Plani i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) konsiston në krijimin e platformës drejtuese dhe të garancisë ligjore të nevojshme për një zhvillim të qëndrueshëm urban, ekonomik, social e mjedisor në territor.

Gjithashtu, PPK orientonë përdorimin dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të burimeve dhe potencialeve të Shqipërisë. Brenda këtij kuadri vëmendje të veçantë i kushtohet rivlerësimit të aseteve të burimeve natyrore, peshkore dhe të trashëgimisë kulturore, mbështetur në këto drejtime:

1. Të sigurohet zhvillimi i qëndrueshëm i territorit, nëpërmjet përdorimit racional të tokës, ujërave, pyjeve, kullotave dhe të burimeve të tjera natyrore.
2. Vlerësimi i potencialit aktual e perspektiv për zhvillim të territorit në nivel kombëtar e vendor, në bazë të balancimit të burimeve natyrore, të nevojave ekonomike e njerëzore dhe interesave publike e private.
3. Nxitjen e veprimeve të duhura për mbrojtjen, restaurimin dhe rritjen e cilësisë së trashëgimisë natyrore e kulturore dhe në veçanti konservimin e shumëllojshmërisë biologjike dhe të peizazhit.
4. Të mundësojë të drejtën e përdorimit e të zhvillimit të pronës, kushte të përshtatshme për banim, zbatimin e rregullave të ndërtimit, të përdorimit të hapësirave të gjelbra; veprimtari ekonomike, sociale dhe ekoturistike, në përputhje me interesat e komunitetit, instrumentet planifikuese dhe legjislacionin në fuqi.

Planet e menaxhimit të hartuar për zonat e mbrojtura duhet të identifikojnë “nënzonat e menaxhimit”, për të përmbushur objektivat e menaxhimit. Nënzonat e menaxhimit janë pjesë e territorit gjeografik të një zonë të mbrojtur, në të cilat duhet të zbatohen nivele të përshtatshme të lejuara të përdorimit apo dhe përdorime të ndryshme.

Këto nivele të diferencuara të regjimit të mbrojtjes, në njërën anë dhe të ndërhyrjeve të lejuara të përdorimit nga ana tjetër, duhet të përcaktojnë menaxhimin e nënzonave, brenda një zone të mbrojtur. Zonimi përcakton se çfarë mund dhe nuk duhet të ndodhë në nënzona e një zone të mbrojtur, në aspektin e menaxhimit të biodiversitetit, të përdorimit të burimeve natyrore e kulturore nga njerëzit për përfitime, apo dhe të operacioneve të mirëmbajtjes e të rehabilitimit të habitateve, specieve dhe peizazhit. Brenda çdo nënzona, recetat e menaxhimit duhet të jenë të arsyeshme, por mund të ndryshojnë në lloj apo intensitet nga ata që përdoren në zonat e tjera.

Zakonisht nënzonimi duhet të përdoret për:

- Të sigurojë mbrojtjen e habitateve kritike apo përfaqësuese, ekosistemet dhe proceset ekologjike;
- përcaktimin e aktiviteteve të veçanta konfliktuale të njeriut me natyrën dhe biodiversitetin;
- mbrojtjen e cilësive natyrore dhe kulturore, duke lejuar një spektër përdorimi të

arsyeshëm;

- rehabilitimin apo aktivizimin e zonave të dëmtuara, për të rivendosur gjendjen e më parshme natyrore të tyre.

Puna për rishikimin e informacionit dhe veçanërisht për rishikimin e procesit të sistemit të zonimit të territorit të RNM, sipas informacioneve të grumbulluara gjatë kësaj periudhe, ishin ndër objektivat kryesore të studimit, por dhe i takimeve të organizuar me grupin e punës dhe palët e tjera të interesuara.

Niveli i lartë i konsultimeve ndihmuan në formulimin e rizonimit të territorit, bazuar në dispozitat ligjore në fuqi, nevojën për forcimin e ruajtjes së natyrës e të biodiversitetit, të përdorimit të burimeve natyrore, në përputhje me parimin e qëndrueshëm, sigurimin dhe mbështetjen e nevojave të komuniteteve për zhvillim, garantimin e të ardhurave për përmirësimin e cilësisë së jetesës dhe të shëndetësisë të mjedisit, pa cënuar nivelet kritike të jetesës së gjallesave dhe të burimeve natyrore.

Në këtë proces është bërë kujdes për të mos krijuar një model shumë kompleks, me një numër të madh nënzonash, brenda territorit të zonës mbrojtur. Krijimi i nënzonave të shumta, por vetëm me dallime të vogla në mes tyre, do të jetë konfuz për publikun dhe për rrjedhje edhe për menaxhimin tërësor të zonës së mbrojtur.

Qëllimi duhet të jetë për të përdorur numrin minimal të nënzonave të nevojshme të përshtatshme dhe të pranueshme për menaxhimin dhe për të arritur objektivat e caktuara të zonës së mbrojtur. Zonimi që do të përdoret, duhet të jetë në gjendje të identifikohet lehtë nga përdoruesit e vizitorët dhe t'u mundësojë atyre që të dinë se cilat janë nënzonat, rregullat e përdorimit e menaxhimit të tyre, aktivitetet e lejuara dhe të ndaluara si dhe arsyet përse duhet të zbatohen këto kufizime.

Në rastin e RNM “Liqeni i Shkodrës”, nënzonat janë identifikuar duke përdorur informacionin më të mirë në dispozicion dhe gjykimin profesional të ekipit të planifikimit, i cili ka patur një përbërje ndërdisiplinore. Gjithashtu, është bazuar tek analiza e hollsisë dhe zonimit ekzistues të përcaktuar me VKM nr.684, datë 2.11.2005si dhe të zonimit të prezantuar në Planin Menaxhimit, miratuar me urdhër të ministrit të Mjedisit nr.815, datë 21.11.2012.

Në procesin e zonimit të territorit të RNM janë evidentuar tre grupe interesash: i) Grupi i studiuesve dhe disa OJF mjedisore, të cilët kërkojnë ruajtjen strikte të natyrës dhe biodiversitetit; ii) Grupi i banorëve, peshkatarëve dhe bizneset, të cilët kërkojnë zhvillim të qëndrueshëm në harmoni me natyrën; dhe iii) Grupi i disa prej peshkatarëve dhe kryesisht të biznesit, që kërkojnë zhvillimin social-ekonomik dhe të turizmit, pa i kushtur vëmendjen e duhur ruajtjes së natyrës dhe shërbimeve të ekosistemit.

12.2 Nën-zonat e menaxhimit të RNM “Liqeni i Shkodrës”

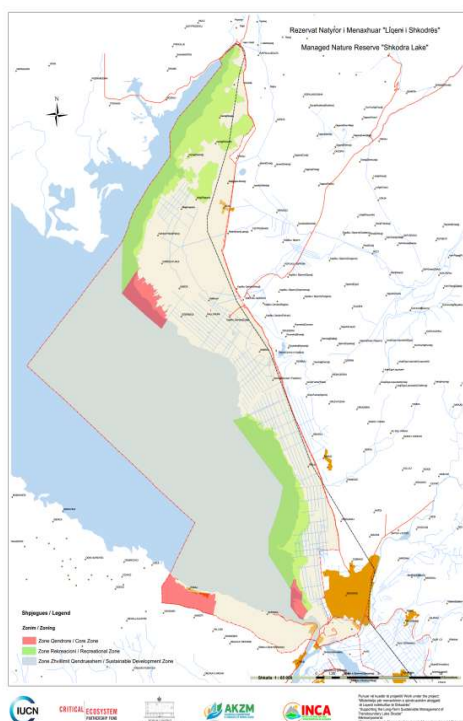
Ndarja e sipërfaqes së rezervatit natyror të menaxhuar në nënzona administrimi është mbështetur dhe në studimin e tipeve të habitateve dhe të mbulesës vegjetative. Përdorimi i territorit është përcaktues për ruajtjen e biodiversitetit, të caktimit të veprimtarive sociale, ekonomike dhe ekoturistike apo të ndërtimit të infrastrukturës dhe të shërbimeve mbështetëse.

Përdorimi i territorit do të mundësoj për një ndarje të drejtë të nënzonave të administrimit, duke caktuar saktë dhe veprimtaritë e lejuara, të ndaluara dhe ato që kërkojnë leje, në përputhje edhe me interesat e komunitetit dhe të zhvillimit të qëndrueshëm.

Në tabelën e më poshtme vërehet se sipërfaqen më të madhe të këtij rezervati e zënë ekosistemet ujore me 62.52%, të sipërfaqes së përgjithshme, të ndjekur nga ato bujqësore të përziera me 18.53% dhe kullosore e livadhe me 8.65% të sipërfaqes së përgjithshme.

Tabela: Sipërfaqja sipas përdorimit të territorit të RNM “Liqeni i Shkodrës”

Nr.	PËRDORIMI I TERRITORIT	SIPËRFAQJA HA	%/TOTALIT
1.	Sip. Pyje, rripullëzime, pyje të rrallë, vegjetacion ujor.	1,227.00	4.62
2.	Tokë bujqësore, vreshtari, pemtore dhe e përzierë me troje.	4,917.20	18.53
3.	Sip. Kullosore natyrore dhe livadhe.	2,295.00	8.65
4.	Tokë djerrë, zavorishte, shkëmbore dhe shtretër përrenjësh.	1,408.90	5.31
5.	Sip. Ujore, moçalore, lagunore.	16,588.70	62.52
6.	Urbane.	98.50	0.37
	SIPËRFAQJA E PËRGJITHSHME	26,535.30	100.00



Ndarja e territorit në nënzona menaxhimi, është konsideruar një proces tepër i rëndësishëm kompromisi, i mbështetur tek këto interesa, si dhe duke siguruar një mirëkuptim sa më të mundshëm midis: Ruajtjes së biodiversitetit me përmirësimin e zhvillimit social-ekonomik, nëpërmjet balancimit të tyre në respekt të komunitetit dhe natyrës.

Bazuar në studimet, informacionin e grumbulluar e të analizuar dhe tek takimet e organizuara, rezultojnë se 70% e pjesëmarrësve janë dakorduar që të përdoret sistemi i ri-zonimit me tre nënzona menaxhimi, si më i përshtatshëm për sipërfaqen e RNM “Liqeni i Shkodrës”:

- **Nën-Zona Qendrore (ZQ).**
- **Nën-Zona e Rekreacionit (ZR).**
- **Nën-Zona e Zhvillimit të Qëndrueshëm (ZZhQ).**

Tabela: Sipërfaqja sipas nënzonave të RNM “Liqeni i Shkodrës”

Nr.	EMËRTIMI I NËNZONAVE	SIPËRFAQJA, HA	%/Sip. Totale
1.	Nënzona Qendrore (ZQ)	845.09	3.18
2.	Nënzona e Rekreacionit (ZR)	3,943.47	14.86
3.	Nënzona e Zhvillimit të Qëndrueshëm (ZZhQ)	21,746.72	81.95
	SHUMA	26,535.28	100.00

13. FUNKSIONET E NËNZONAVE TË MENAXHIMIT

13.1. Funksionet e nënzonës qëndrore (ZQ)

Nënzona Qëndrore, ka si funksion ruajtjen e tërësore të biodiversitetit dhe siguronë një zonë natyrore të pashqetësuar. Nënzona ka performacë tepër të lartë mjedisore dhe për të zbatohet shkalla e parë e ruajtjes. Shtrihet në një sipërfaqe prej **845.09ha** ose 3.18% të sipërfaqes së përgjithshme të RNM.

Janë sipërfaqe të konservimit të natyrës strikte të mbrojtur, pa ndërhyrje dhe që shërbenë si pikë referencë nga aspekti i trashëgimisë natyrore, i kërkimeve studimore dhe të monitorimit. Përfshinë habitate natyrore të rëndësisë parësore, speciet të kërcënuar apo të rrezikuar, zonatë riprodhimit të peshkut dhe zogjëve, të cilat mbrohen nga legjislacioni vendas, konventat ndërkombëtare, direktivat e BE-s apo që përfshihen në Librin e Kuq (si për bimët, shpendët dhe kafshët e egra). Të veçanta mbeten tipet e habitateve: Mediterranean shrub/Shkurretë mesdhetare; Rock mountains (in forested areas)/Masive shkëmbore (në zonat pyjore); Meadow/pasture moist/Livadhe të lagështa; Willow-poplar-alder-birch wood/Pyll i përzier me shelg, plep, verri; Willow-poplar woods/Pyll me shelg dhe plep; Willow softwood/Pyll shëlgjesh; Floating leaves dense/Vegjetacion notues i vazhduar; Reed with cattail/Kallamishte me shavar; Reed/Kallamishte dhe Mediterranean wood/Pyll mesdhetar.

Në këtë nënzona lejohen kërkimi shkencor, studimet dhe monitorimi, sipas programeve të paracaktuara.

Ndërhyrjet përmirësuese të përkohshme, vetëm në rastet e fatkeqësive natyrore apo të shkaktuara nga njerëzit, zjarret, sëmundjet, dëmtuesit, largimin e mbetjeve të ngurta, plastike, inertet, etj, dhe të vendosjes së infrastrukturës për informimin e vizitorëve dhe të turistëve, janë të lejuara me autozim të veçantë të AdZM.

Aktivitetet sociale, ekonomike dhe ekoturistike nuk lejohen.

13.2. Funksionet e nënzonës së rekreacionit (ZR)

Nënzona (MEF) ka funksion ruajtjen e parësore të biodiversitetit dhe siguronë një zonë natyrore pak të shqetësuar nga veprimtaritë ekoturistike, të cilat kryhen nëpërmjet një menaxhimi efektiv të vizitorëve dhe të infrastrukturës mbështetëse.

Nënzona përfshinë disa habitate natyrore dhe speciet përkatëse të tyre, për të cilat kërkohen masa të veçanta ruajtjeje të caktara në planin e menaxhimit, sipas dispozitave të ligjit “Për mbrojtjen e biodiversitetit”.

Nënzona ka performacë të lartë mjedisore dhe për të zbatohet shkalla e dytë e ruajtjes. Shtrihet në një sipërfaqe prej **3,943.47ha** ose 14.86% të sipërfaqes së përgjithshme të RNM.

Pjesë e rëndësishme e nënzonës janë habitatet natyrore dhe speciet përkatëse si bimët, shpendët dhe llojet e peshqëve, të kërcënuar apo të rrezikuar, që mbrohen nga legjislacioni vendas, konventat ndërkombëtare, direktivat e BE (për habitatet e zogjët) apo që përfshihen në Librin e Kuq, të cilët kërkojnë masa të veçanta menaxhimi të ruajtjes, të caktuara saktësisht në planin e menaxhimit të dhe në dispozitat e ligjit “Për mbrojtjen e biodiversitetit”. Të veçanta mbetet tipet e habitateve: Mediterranean shrub/Shkurretë

mesdhetare; Rock mountains (in forested areas)/Masive shkëmbore (në zonat pyjore); Willow-poplar-alder-birch wood/Pyll i përzier me shëlg, plep, vërrë; Reed/Kallamishte dhe Mediterranean wood/Pyll mesdhetar; Floating leaves scattered/Vegjetacion notues i fragmentuar; Floating leaves dense/Vegjetacion notues i vazhduar.

Përpos kësaj krijon mundësi dhe lehtësira të tjera të lidhura me to dhe që shërbyjnë për kërkim shkencor, edukim dhe ndërgjegjësim.

Nënzona lejon mundësi hyrëse për publikun e prirur për të respektuar kufijtë e nënzonës, zhvillimin e veprimtarive ekoturistike, argëtuesë, sportive, shpirtërore dhe manifestime popullore, në mënyrë që të respektohen funksionet, vlerat ekologjike, peizazhi natyror-kulturor, por nuk lejohen veprimtaritë që shkaktojnë zaptime të territorit, shqetësime, dëmtime, ndotje, degradim të ujërave dhe zhurma të theksuara.

Kjo hapësirë është mjaft të përshtatshme për një rekreacion ekologjikisht të qëndrueshëm, dhe siguronë një zonë natyrore pak të shqetësuar. Veprimtaritë kryhen nëpërmjet menaxhimi efektiv të vizitorëve dhe të infrastrukturës mbështetëse.

Vizitorët janë të mirëpritur, por gjithashtu mund të jenë një ngarkesë e rëndë, nëse nuk menaxhohen mirë dhe nuk organizohen. Vizitorët janë grup i rëndësishëm për të arritur objektivat për edukimin mjedisor dhe rritjen e ndërgjegjësimit. Ata janë njësoj të rëndësishëm për përmirësimin e situatës ekonomike dhe gjendjen jetesës së banorëve. Prandaj, popullsia lokale dhe administrata duhet të kenë të njëjtat interesa për të tërhequr vizitorët.

Gjithashtu, është thelbësore që të krijohen mundësi për ta' për të përjetuar natyrën, pasuritë kulturore dhe mikpritjen e popullsisë vendase. Për të cilën kërkohet që të krijohet, ruajtur e mirëmbajtur infrastruktura më tërheqës e duhur për vizitorët e turistët dhe nga ana tjetër për të mbështetur ekonominë lokale.

Njëherazi edhe vendet ku vizitorët mund të përjetojnë bukurinë e natyrës, atraktivitetin e vëzhgimit të biodiversitetit, të zogjëve, peizazhit dhe karakteristika të tjera përkatëse të RNM. AdZM duhet të krijojë infrastrukturën specifike për vizitorët, e cilat duhet të jetë tërheqëse për t'i mbajtur ata larg nga zonat e ndjeshme.

Njëherazi mundëson vetëm krijimin e infrastrukturës së pritjes dhe informimit të banorëve e të vizitorëve. Ndërtimi i infrastrukturës (hapja e shtigjeve, vendosja e tabelave, shënjave treguese dhe informuese, ngritja e strukturave të nevojshme për sigurinë e jetës së vizitorëve në terrenet tokësore dhe buzeliqenore, i vendqëndrimeve e kampingjeve të përkohshme, i strukturave sportive e argëtuese të thjeshta e të përkohshme si dhe të tjera të kësaj natyre apo dhe ndërhyrjet në sipërfaqet ujore e nënujore të liqenit, të burimeve dhe tek “syret”, do të kryhen sipas projekteve teknike të parashikuara në planin e menaxhimit dhe të miratuar nga organet kompetente të planifikimit të territorit, në bashkëpunim me administratën e zonës së mbrojtur.

Nënzona e menaxhimit efektiv lehtëson zhvillimin e qëndrueshëm dhe tepër të kontrolluar të disa veprimtarive sociale e ekonomike me interes për banorët, të cilat janë domosdoshmëri për jetesën e tyre.

Po kështu, mundëson grumbullimine bimëve mjekësore, prodhimete dyta pyjore, peshkimin sportiv, përdorimin e ujërave për larje dhe sportet ujore, pasi merret pëlqimi i administratës së RNM.

Sipas rregullave të caktuara nga AKZM, lejohen kërkimi shkencor, studimet, monitorimi dhe veprimtaritë promovuese, edukative, ndërgjegjësuëse (jo masive), në përputhje me funksionet e kësaj nënzona. Kësisoj lejonë dërrhyrjet përmirësuese të përkohshme, vetëm në rastet e fatkeqësive natyrore, largimin e mbetjeve të ngurta, plastike, inertet, dhe të vendosjes së infrastrukturës për informimin e vizitorëve dhe të turistëve.

13.3. Funksionet e nënzonës së zhvillimit të qëndrueshëm (ZZhQ)

Nënzona ka funksion ruajtjen e natyrës dhe të biodiversitetit në harmoni me zhvillimin e veprimtarive social-ekonomike dhe të infrastrukturës për banorët e zonës dhe komunitetin e biznesit, në përputhje me vizionin, objektivat, masat mbrojtëse, dhe ato zhvillimore e menaxhuese të veprimit të caktuara në planin e menaxhimit.

Nënzona ka performacë të mjaftueshme mjedisore dhe për të zbatohet shkalla e tretë e ruajtjes. Shtrihet në një sipërfaqe prej **21,479.72ha** ose 81.95% të sipërfaqes së përgjithshme të RNM.

Gjithashtu, në këtë nënzonë spikatin disa tipe të habitateve natyrore dhe speciet përkatëse që mbrohen po ashtu nga legjislacioni vendas, konventat ndërkombëtare, direktivat e BE (për habitatet e zogjët) apo që përfshihen në Librin e Kuq. Kjo nënzonë përfshin kryesisht: sipërfaqen ujore të liqenit; Meadow/pasture dry/Livadhe të thata; Gravel steppe/pasture scattered/Fushë me zhavor e fragmentuar; Dry grassland with hedgerow/Fusha të thata me shkurreta; Med. succession incl. grassland on rocks/Bimësi mesdhetare, që vazhdimisht përfshin bimët e shkëmbore; Extensive (small scale) agriculture incl. orchards/Bujqësi ekstensive dhe dru frytor e vreshtari; Slope meadows and hedgerows/Livadhe kodrinore dhe shkurreta; Temporary streams (residual waters)/Përrenj të përkohshëm; Rocky beach/Plazh shkëmbor; Glasshouse cultures/Bujqësi e serave; Canals/Kanale; Settlement scattered/Sipërfaqe e fragmentuar banesash; Single Houses/infrastructure/ruins/Banesa të veçuara/gërmadha; Main road/Rrugë kryesore; Small road/Rrugë e vogël; Railway Hekurudhë etj.

Nënzona duhet të garantojë që të mos cënohet ndërveprimi harmonik i natyrës me kulturën përmes mbrojtjes së cilësisë së peizazhit, përdorimit të kontrolluar e të vazhdueshëm të tokës, ujërave, pyjeve, kullotave, bimëve mjekësore dhe veprimtarive artizanale. Njëherazi lejohen çdo formë e kultivimit bujqësor, mbarështimit të blegtorisë, të pyjeve, kullotave, dhe të peshkimit, etj, në përputhje me planet lokale të zhvillimit dhe planin e menaxhimit për zonën e mbrojtur.

Nënzona përfshin hapsirën ujore të zonës së mbrojtur, thuajse pjesën bujqësore dhe ku janë të vendosura ndërtimet dhe shtëpitë e banimit të banorëve. Banorët, peshkatarët dhe biznesi mund të vazhdojnë mënyrën e tyre të jetesës, të praktikave zhvillimore tradicionale dhe agroturistike si dhe veprimtari sociale e kulturore.

Subjektet private, publike dhe çdo individ u mundësohet kryerja e veprimtarive ekonomike, nën monitorimin e organeve kompetente shtetërore, të administratës dhe të qeverisjes vendore, vetëm nëse ato përputhen me strategjinë e zhvillimit të qëndrueshëm, me të gjithë rregullat e administrimit të RNM dhe të kontrollit të planifikuar, të cilat respektojnë kufijtë, zonimin dhe statusin e nënzonës.

Krijimi dhe zgjerimi i zonave urbane, i zonave ekonomike e tregtare apo të infrastrukturës e shërbimeve, për nevojat e banorëve, të vizitorëve dhe të biznesit, bëhet mbi bazën studimeve të zhvillimit, të instrumentave të planifikimit hapësinor, të kapaciteteve mbajtëse mjedisor, të vlerësimit të ndikimit në mjedis, përfshirë ndërtimin apo rindërtimin e banesave për banorët vendas, faciliteteve të tjera për vizitorët, turistët, hotelet dhe restorantet, etj.

Po kështu dhe për mbirëmbajtjen e rrugëve ekzistuese apo hapjen e shtigjeve të rinj, të parkimeve për automjetet; vendosjen e impianteve të trajtimit të ujërave të zeza dhe të përdorura, për menaxhimin e mbetjeve, pastrimin e territorit e të sipërfaqes ujore etj., mbi bazën e projekteve zhvillimore të miratuar nga Këshilli Kombëtar i Territorit (KTT) të Shqipërisë.

Përdorimi i ujërave sipërfaqësore, nëntokësore dhe i burimeve për nevoja urbane, komunale, bujqësore, akuakulturë, peshkim, industriale, tregtare, ekoturizëm dhe për qëllime të tjera, kërkon miratim nga organet shtetërore kompetente të projekteve që janë në mbështetje të vizionit, objektivave, planit të menaxhimit dhe statusit të RNM. Projektet, duhet të hartohen në harmoni dhe të dëmtojnë sa më pak gjelbërimin dhe peizazhin, të miratohen nga organet e planifikimit të territorit dhe ato të menaxhimit të rrjetit të zonave të mbrojtura të vendit.

Nënzona u mundëson banorëve të vazhdojnë mënyrën e tyre të jetesës, të praktikave tradicionale të përdorimit të burimeve natyrore dhe peshkore. Lejonë mundësi hyrëse për publikun e prirur për të respektuar kufijtë e nënzonës dhe veprimtaritë shoqërore tradicionale. Vizitorët mund të shijojnë prodhimet dhe peizazhin, duke u njohur me mënyrën dhe stilin e jetesës, kulturën dhe historinë e banorëve dhe të bashkëjetesës së komuniteteve fetare.

Gjithashtu, mundësonë kërkimin shkencor, studimet, monitorimin dhe veprimtaritë promovuese, edukative dhe ndërgjegjësuere.

14. VEPRIMET MENAXHUESE

Sistemi i rizonimit të RNM pa dyshim që do të sjellë disa kufizime në aktivitetet që zhvillohen brenda territorit. Po kështu, zonimi i brendëshëm menaxhues do të ndalojë çdo aktivitet njerëzor në zonën zonën qendrore. Kjo sepse i duhet lënë një pjesë natyrës dhe jetës së egër të zhvillohet dhe evoluojë jashtë çdo ndikimi nga njeriu, në të kundërtën për disa lloje është e pamundur jeta e tyre në kushtet e shqetësimit human.

Gjithsesi, më shumë se sa kufizim, rizonimi synon një kontroll, disiplinim dhe zhvillim të aktiviteteve në përputhje me objektivat e menaxhimit të çdo nënzona, me qëllim që ruajtja e natyrës dhe biodiversitetit të mos pengojë nevojën për zhvillim dhe rritjen e mirëqënies së banorëve vendas, në harmoni të plotë me objektivat e ruajtjes.

Në këtë kuadër është shumë e rëndësishme përgatitja e masave parandalues të konflikteve njeri-natyrë. Po kështu, ekoturizmi dhe aktivitete masive sportive, argëtuese dhe kampingjet do të shqetësojnë jetën e egër dhe do të rrisht konflikte midis njeriut dhe jetës së egër, etj.

Në kushtet e reja të zonimit të RNM, banorët vendas do të përfitojnë nga përdorimi i barazpeshuar i burimeve natyrore, peshkore, nga rritja e ndjeshme e numrit të vizitorëve vendas dhe të huaj, nga aktivitetet eko-turistike dhe kohëzgjatja e sezonit turistik. Por duhet bërë kujdes dhe mbrojtur RNM nga zhvillimi i turizmit masiv, sepse ky i fundit do të sillte probleme serioze në menaxhimin e vizitorëve, në lidhje me shqetësimet dhe mbeturinat që ata prodhojnë.

Masat menaxhuese dhe planifikuese të zbatueshme për çdo nënzonë duhet të jenë të mjaftueshme për arritjen e objektivave të konservimit afatshkurtër e afatgjatë dhe të marrin në veçanti parasysh kërcënimet që i bëhen territorit të RNM. Gjithashtu, ato përbëjnë bazën për vlerësimin e mjaftueshmërisë së masave të marra, efikasitetit të zbatimit dhe më pas të rishikimit të planit të menaxhimit. Veprimet menaxhuese bazohen në njohuritë e duhura të elementëve të mjedisit natyror tokësor e ujor dhe të faktorëve social, ekonomikë dhe kulturorë që karakterizojnë çdo nënzonë.

Në përputhje me rregullat e ligjit në fuqi, planifikimi, mbikqyrja dhe monitorimi duhet të përfshijnë çdo nënzonë. Ndaj veprimeve menaxhuese, sipas nënzonave të menaxhimit, dhe çdo mundësi për zhvillim në të ardhmen, duhet të merren në konsideratë një sërë problemesh që kufizojnë praninë e burimeve natyrore. Këto tregohen qartë në veprimet e menaxhimit për çdo komponent të sistemit të zonimit se çfarë nuk lejohet a lejohet brenda RNM. Pra, duhet të formulohet e zbatohet plane veprimi për mbrojtjen dhe ripërtëritjen e tyre dhe të burimeve natyrore.

Integrimi i veprimtarive ekonomike e veçanërisht tradicionale, për formulimin e masave mbrojtëse merr parasysh jetesën tradicionale dhe veprimtaritë kulturore të popullsisë lokale. Ato bëjnë përjashtime nëse është e nevojshme për të përballuar nevojat e tyre si në rastet e përdorimit të tokës, peshkim, kullotjes së bagëtive, sigurimit e nevojave për lëndë ndërtimi e dru zjrrë, grumbullimin dhe përpunimin e bimëve mjekësore a të prodhimeve të dyta pyjore, të ujërave për larje dhe ujitjen e kulturave bujqësore apo krijimin e rezervuarëve të vegjël, për disa punime artizanale me bazë burimet natyrore, zgjerimin e vendeve të banimit apo të krijimit të bizneseve të reja, si dhe përmirësimin apo shtimin e infrastrukturës, etj.

Pronësia mbi tokën, pyjet, kullotat dhe burimet natyrore integrohet në menaxhimin e rezervatit, merr në konsideratë interesat e pronarëve dhe të trashëgimtarve të tyre të ligjshëm. Në asnjë rast plani i menaxhimit nuk i merr në konsideratë nëse pronësitë nuk janë të dokumentuara dhe të regjistruara, konform dispozitave ligjore në fuqi. Por, për këto veprimtari nuk do të ketë asnjë përjashtim për këto arsye:

- Nuk rrezikojnë ruajtjen, shkatërrimin apo dëmtimin e ekosistemeve, tipet e habitateve të mbrojtura dhe proceset biologjike që kontribuojnë në ruajtjen e tyre;
- nuk shkaktojnë zhdukjen, ose pakësimin e ndjeshëm të numrit të individëve që përbëjnë popullatën ose speciet e florës e faunës, në veçanti speciet shtegtare ose endemike, të rrezikuara ose të kërcënuara.

Disa veprimtari sociale, ekonomike dhe ekoturistike, që në përgjithësi nuk përshtaten me zonën e mbrojtur, për shkak të statusit të saj, nuk janë të këshillueshme të zbatohen si: tjetërsim e degradim të tokës dhe ujërave, shtim të numrit të blegtorisë mbi kapacitetin mbajtës të kullotës, përdorim jo racional të pyjeve e burimeve natyrore, zaptim të territorit, një turizëm i organizuar masiv, hotele të mëdha, komplekse për tregti, qendra të mëdha pushimesh, infrastrukturë jo miqësore me mjedisin, struktura dhe shërbime argëtimi e sportive të nivelit të lartë, veprimtari të zhurmshme që lidhen me një numër të konsiderueshëm njerëzish e mjetesësh në të njëjtin vend e kohë, ose që në mënyrë të përsëritur shqetësojnë botën e egër apo dëmtojnë e ndotin rëndë mjedisin e rezervatit, etj.

Plani i veprimit mbështet plotësimin e programeve dhe të objektivave afatgjatë dhe afatshkurtër për menaxhimin e RNM, cakton strukturat përgjegjëse, afatin kohor të realizimit, sipas nënzonave të menaxhimit dhe indikatorët përkatës. Aktivitetet e planifikuara, që ndërmerren në planin e veprimit, plotësojnë realizimin e programeve dhe të objektivave, sipas mundësive imediate dhe për periudhën 10 vjeçare të zbatimit të planit të menxhimit.

Plani i veprimit përbënë dhe bazën e vlerësimit të zbatimit të planit të menaxhimit dhe të efektivitetit të veprimtarive për konservimin e biodiversitetit dhe të peizazhit, për zhvillimin e qëndrueshëm të aktiviteteve sociale, ekonomike, ekoturistike dhe të edukimit e ndërgjegjësimit publik, bazuar në metodologjinë e caktuar tek plani i menaxhimit.

Plani i veprimit, gjithashtu, mbështet dhe orienton planifikimin e programit vjetor të punës së AdZM dhe të aktorëve të përfshirë në menaxhimin e rezervatit.

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura dhe AdRZM, duhet të përdorin planin e veprimit për planifikimin e nevojave për fonde financiare, hartimin e projekteve teknike të mirëmbajtjes dhe rehabilitimit të tipeve të habitateve e peizazhit, krjimin dhe mbështetjen e strukturave menaxhuese dhe kontrolluese të planit të menaxhimit, sëbashku me infrastrukturën dhe logjistikën e nevojshme për kryerjen e detyrave të ngarkuara.

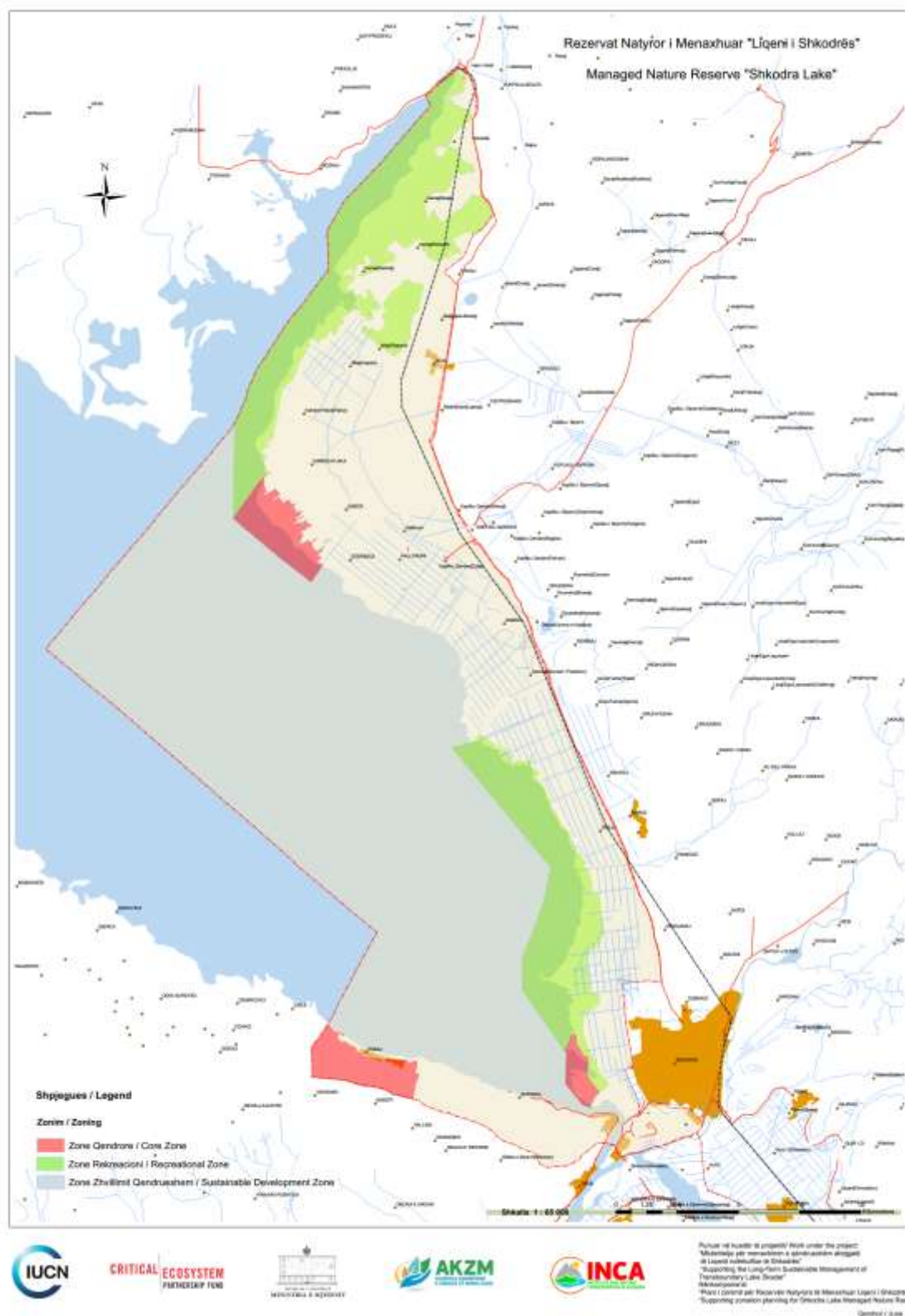
15. REFERENCAT / BIBLIOGRAFIA

ALUIZNI	“Ortofoto të territorit të Shqipërisë”, 2008
DHORA, DH.	“Shpendët e sistemeve të habitateve ujore të Liqenit të Shkodrës dhe Pellgut Ujëmbledhës të tij”, 2014
DHORA, DH.	“Vlerësime ekogjeografike për peshqit e ujërave të ëmbël të Shqipërisë”, 2009
DHORA, DH.	“Vlerësime paraprake mbi natyralitetin e Liqenit të Shkodrës”, 2015
DHORA, DH.	“Liqeni i Shkodrës”, 2016
DHORA, DH. RAKAJ, M.	“Lista e specieve të bimëve dhe kafshëve të Liqenit të Shkodrës”, 2010
DHORA, DH. DIBRA, M.	“Liqeni i Shkodrës. Mileniumi i Ri”, 2014
Diku, A. Kromidha G. Dedej Z.	“Guidelines for Albanian adaptation to the Natura 2000 Network”, 2011
ERICo, Instituti për Kërkime Ekologjike & Bashkëpunim Industrial, Ltd, Slloveni.	“Zhvillimi i programit të monitorimit të Liqenit të SHKODRËS/SKADAR”, 2011
GIZ	“Conservation and Sustainable Use of Biodiversity at Lakes Prespa, Ohrid and Shkodra/Skadar (CSBL)”, 2015
Këshilli i Qarkut Shkodër	“Strategjia e Zhvillimit Rajonal 2012-2016”
KOLANECI, M., SHEHU, B., BOGDANI, M. ZANI, L.	“Karakteristikat hidrografike të sistemit ujor Liqeni i Shkodrës-Buna dhe Drini”, 2011
Ligji nr. 9587, datë 20.07.2002	“Për mbrojtjen e biodiversitetit”, të ndryshuar
Ligji nr. 10006, datë 23.10.2013	“Për mbrojtjen e faunës së egër”, të ndryshuar
Ligji nr. 111/2012	“Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”, të ndryshuar
Ligji nr. 164, datë 31.05.2012	“Për peshkimin”, të ndryshuar
Ligji nr. 8906, datë 06.06.2002	“Për zonat e mbrojtura”, të ndryshuar
M.M, Urdhër nr. 1280, datë 20.11.2013	“Lista e Kuqe e Florës dhe Faunës së egër”
M.M, Urdhër nr. 148, datë 21.2. 2013	“Struktura standarte për planin e menaxhimit të zonës së mbrojtur në Shqipëri”
M.M, Urdhër nr. 815, dt 21.11.2012	“Miratimi i Planit të Menaxhimit për RNM “Liqeni i Shkodrës”
M.Mjedisit, 2011	“Plani i menaxhimit të peshkimit dhe akuakulturës: Blue Action, 2011 – 2013”
M.Zh.E.T.T.Sipërmarjes	“Strategjia e turizmit”, 2013-2020”
PANO, N. & HOTI, M.	“Bashkëveprimi i veçorive fiziko-gjeografike të pellgut ujëmbledhës të Liqenit të Shkodrës dhe regjimit limnologjik”, 1996
RAKAJ, M. KASHTA, L.	“The Rare and threatened plant associations and species of Lake Shkodra - Delta Buna wetlands complex”, 2011
RAKAJ, M.	“Floristic and Chorological records of Monocots of Lake Shkodra”, 2011
RAKAJ, M. DHORA, Dh. SMAJLAJ, Rr.	“EXPERTISE IN THE PROJECT CONTEXT ON: “MORE IMPORTANT HABITATS AND SPECIES OF MACROPHYTES, FISHES, BIRDS ETC OF THE LAKE OF SHKODRA (ALBANIAN PART)”, 2015
Raport ShMGjUSh.	Plani i Menaxhimit për RNM “Liqeni i Shkodrës”, 2012
SCHNEIDER – JACOBY, M., STUMBERGER, B. & SCHWARZ, U.	“Zonation concept for Lake Skadar – Shkodër and Bojana – Buna Delta”, 2010
VKM nr. 31, datë 20.1.2016	“Për miratimin e Dokumentit të Politikave Strategjike për Mbrojtjen e Biodiversitetit”
VKM nr. 684, datë 2.11.2005	“Për shpalljen e zonës shqiptare të liqenit të Shkodrës “Rezervat natyror i menaxhuar”
VKM nr. 865. 2014	„Tipet e habitateve natyrore me interes për Bashkimin Europian, ruajtja e të cilave kërkon përcaktimin e zonave të veçanta të ruajtjes“

VKM nr.683, datë 02.11.2005	“Për shpalljen e kompleksit ligatinor të liqenit të Shkodrës e të zonës së lumit Buna, zonë natyrore veçanërisht e mbrojtur, dhe përfshirjen e tij në listën e ligatinave me rëndësi ndërkombëtare, veçanërisht, si habitate të shpendëve ujorë”
VUQDELIC, M	“Analiza e sinergjisë, mungesa e komplementaritetit në menaxhimin e integruar të mjedisit jetesor në nivel lokal të Liqenit të Shkodrës”

16. ANEKSET:

1. Harta e zonimit të territorit të RNM “Liçeni i Shkodrës”



2. Biodiversiteti i RNM “Liqeni i Shkodrës”

I. TERRESTRIAL HABITATS

1. Rocky shore with broadleaved evergreen and deciduous forests and shrubs

Locacion 1: In the northeast of the Albanian part of the Lake Shkodra, from **Gashaj to Hani Hotit** (Albania-Montenegrin border).

Short description: The terrain is rocky limestone slopes, hills and bays. Broadleaved and deciduous forests and shrubs are more developed at Gashaj, Ivanaj, Vukpalaj and alongside of lake shore, mainly on red or black soils, from shoreline to 130m of altitude.

Sub-continental oaks forests (Quercetum frainetto-cerris) are developed at the bottom of hills and flat places, while a combination between deciduous shrubs of the Hornbeam-Ash (Carpino-Fraxinetum ornus) and Hornbeam-Pomgranate (Carpinetum orientalis-punicetosum) with evergreen shrub of the green Olive tree-Hornbeam (Phillyreo-Carpinetum orientalis) are dominante in bays and slopes.

Sub-Mediterranean dray grasslands on stony substratum composed by herbaceous vegetations of meso- and xerophytes known as *steppe* are developed in slopes and hills. Soils are shallow and red-brown in color on limestone rock basis. Among parts with soil coverage there are large blocks of limestone rocks. In such habitats, beside grass, significant in numbers are low Mediterranean aromatic bushes (*Salvia officinalis*, *Satureja subspicata* etc.) with semi or full wooden ground parts.

Two types of terrestrial habitats according to Habitat Directive I, Natura 2000 were distinguished in the area:

62A0 East sub-Mediterranean dry grasslands (*Scorzoneretalia villosae*)

91M0 Pannonian-Balkan turkey oak –sessile oak forests (*Quercetalia pubescentis-petraeae*).

These habitats are also very important because serve as refuge, feeding and breeding for many animals, some of which are endangered, as: reptiles – Four lined snake, (*Elaphe quatuorlineata*), Leopard snake (*Elaphe situla*); birds - Eurasian bittern (*Botaurus stellaris*), Goshawk (*Accipiter gentilis*), Rough-legged buzzard (*Buteo lagopus*), Eurasian Eagle-owl (*Bubo bubo*), Hoopoe (*Upupa epops*), Hawfinch (*Coccothraustes coccothraustes*); mammals – Blasius horseshoe bat (*Rhinolophus blasii*), Golden jackal (*Canis aureus*), Marten (*Martes foina*), Badger (*Meles meles*) etc.

Characteristic of this area are similar with continuing floristic formations of Bozhaj on Montenegrin part.

Location 2: In the southwest of the Albanian part of the Lake Shkodra, in the west part of **Zogaj** village to Montenegrin border.

Short description: Terrain is rocky limestone slope. Forest vegetation extended mainly near shore of lake and on west of the village Zogaj, till 130m above of it.

Low forests composed mainly by small bunches of broad-leaved evergreen trees of the olive tree (*Olea europaea*) and communities of the deciduous trees and shrubs (garrigue) of the Hornbeam-Ash (*Carpino-Fraxinetum ornus*), Hornbeam-Pomgranate (*Carpinetum orientalis-punicetosum*) and Butcher's broom-Hornbeam (*Rusco-Carpinetum orientalis*) are developed at bottom to middle slopes, mainly on west of Zogaj villadge. On eastern part and in high altitude dominate deciduous shrubs (*Carpinetum orientalis-punicetosum* and *Rusco-Carpinetum orientalis*).

Sub-Mediterranean dray grasslands on stony substratum composed by herbaceous vegetations of meso- and xerophytes known as *steppe* developed in locality in similar condition and with similar characteristics as above locality (Gashaj-Hani Hotit).

One type of terrestrial habitats according to Habitat Directive I, Natura 2000 was distinguished in the area:

62A0 East sub-Mediterranean dry grasslands (*Scorzoneretalia villosae*).

Special requirements for conservation: It must be strict preserved in its natural state.

It should be taken into protection by public environmental institutions and agencies and NGOs.

Actions to be undertaken for preserving and improving conservation: It should be protected from erosion by building wall barriers through streams.

It should be protected from fires by taking precautions measures for their preventing and extinguishing.

It should be protected from intensive urbanization.

Acceptable use regime for their conservation: The fourth level of protection was applied in whole eastern part of Lake include area of Gashaj-Hani i Hotit. We proposed to apply second level of protection for area from Jubica to Hani i Hotit.

The second level of protection was applied in Zogaj, and we recommend for it to remain the same level of protection.

II. TERRESTRIAL PLANTS

2.1. Broadleaved deciduous oaks forests and evergreen and deciduous shrubs

Location 1: In the northeast of the Albanian part of the Lake Shkodra, from **Gashaj to Hani Hotit** (Albania-Montenegrin border).

Short description: Broadleaved deciduous forests and evergreen and deciduous shrubs in the area is composed by a few evergreen shrubs species (*Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*), and more deciduous trees and shrubs species, as oaks (*Quercus* sp.), *Celtis australis*, *Punica granatum*, *Carpinus orientalis*, *Paliurus spina-christi*, *Rubus ulmifolius* etc.

As a consequence of the previous intensive cutting for wood, those areas nowadays are covered by degraded spots of deciduous forest and shrubs, mainly from associations of sub-continental thermo-xerophile oaks forests (*Quercetum frainetto-cerris*), deciduous broadleaved shrubs, as hornbeam-ash (*Carpino-Fraxinetum ornus*), hornbeam-pomgranate

(*Carpinetum orientalis-punicetosum*) and evergreen and deciduous shrubs of the green olive tree and hornbeam (*Phillyreo-Carpinetum orientalis*).

The most important plants associations to be under protection are sub-continental thermo-xerophile oaks forests (*Quercetum frainetto-cerris*) and sharp-awned feathergrass-common sage (*Stipo-Salvietum officinalis*).

QUERCETEA PUBESCENTIS (Oberd. 1948) Doing Kraft 1955

Quercetalia pubescentis-petraeae BR. Bl. 1932

Quercion fraineto (confertae) Horvat 1959

Quercetum frainetto-cerris Rud 1949

Carpinion orientalis Blesic and Lakusic 1966

Carpinetum orientalis-punicetosum Grebensc 1949

Phillyreo-Carpinetum orientalis Em 1957

The larger surface, especially on slopes was covered by plants association of *Phillyrea-Carpinetum orientalis*.

The sub-continental thermo-xerophile oaks forests of *Quercetum frainetto-cerris* is in process of renewing, mainly at bottom of Mokseti hills and on flat places in Gashaj and Ivanaj to Vukpalaj. These small forests are composed by different oak trees (*Quercus cerris*, *Q. fraineto*, *Q. robur*) ash (*Fraxinus ornus*), and deciduous shrubs (*Phillyrea*, *Carpinus*, *Punica* etc.). Mixes oaks forest well developed once in Rragam (Forest of Rragami) have substantially degraded, and only small trees and shrubs remain from it, such as *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Pyrus amygdaliformis*, etc.

Pomgranate (*Punica granatum*) is one of the very distributed species forming small but dense formations along lake shore and in bays on the west parts of Mokseti Hills and along valley from Vukpalaj to Hoti, mainly at bottom of hills.

Vitex (*Vitex-agnus-castus*) is dominante the vegetation along the shores of the lake and in bays.

Umbrella species: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Fraxinus ornus*, *Phillyrea latifolia*, *Carpinus orientalis*, *Punica granatum*.

Herbaceous vegetations is poor, mainly distributed from bottom to middle of the Hills of Mokset, and Vukpalaj composed mainly by meso-xerophytes associations, as *Bromo-Chrysopogonetum grylli*, *Asphodelo-Chrysopogonetum grylli* and *Stipo-Salvietum officinalis*. These plants associations belong to Sub-Mediterranean dry grasslands habitats.

FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. & R.Tx. 1943

Scorzonero-Crysopogonetaliae Horvatić et Ht. (1956) 1958

Crysopogoni-Satureion Horvatić & Ht. 1934

Stipo-Salvietum officinalis Horvatic 1956 (1958)

Satureja subspicata-Poa bulbosae Černjavski et al. 1949

Both communities are widespread in the area formed by degradation of hornbeam forests and represent the most distributed type of rocky pasture on slopes of Mokseti Hills. The most

important plant association is *Stipo-Salvietum officinalis*, which is developed on slopes of the calcareous hills, often integrated with *Satureja subspicata*.

Umbrella species: *Chrysopogon gryllus*, *Festuca vallesiaca*, *Bromus erectus*, *Stipa bromoides*, *Poa bulbosa*, *Salvia officinalis*, *Satureja subspicata*, *Asphodelus ramosus*, etc.

These are rich by flora and valuable medicine and aromatic plants species as *Salvia officinalis*, *Satureja subspicata*, *Rosa canina*, *Teucrium chamaedrys*, *T. polium* subsp. *capitata*, *Micromeria juliana*, *Hypericum perforatum*, *Thymus longicaulis*, *Plantago lanceolata*, *Ophrys* spp., *Orchis* spp. etc.

There are some invasive species along roadsides and on banks, which form small groups (*Robinia pseudoacacia*) or as individuals, as *Ailanthus altissima* and *Amorpha fruticosa* near lake shore.

The area is rich with rare and threaten plants species.

We identified **4 vulnerable plants associations** (*Quercetum frainetto-cerris*, *Carpinetum orientalis-punocetosum*, *Stipo-Salvietum officinalis* and *Satureja subspicata-Poa bulbosae*) and **14 threatened plants species** according to “Red Lists of flora and fauna of Albania” (Vangjeli et al. 1995, Anonima 1997, VKM nr. 8467, 2013) that required special protection in this area:

Adiantum capillus-veneris, *Colchicum autumnale* (EN A1b), *Hypericum perforatum* (EN A1b), *Juglans regia* (EN A1b), *Juniperus oxycedrus* (VU A1b), *Orchis provincialis* (LR nt), *Orchis* spp. (VU A1b), *Ophrys apifera* (VU A1b), *Origanum vulgare* (EN A1b), *Prunus avium* (VU A1b), *Quercus robur* (VU A1b), *Salvia officinalis* (VU A1b), *Sambucus niger* (VU A1b), *Satureja montana/subspicata* (VU A1c), *Ulmus minor* (VU A2b), *Hyacinthella dalmatica* (IUCN 2003).

About 2 species and 3 subspecies are **endemic**: *Crocus dalmaticus* (Al, ex Ju), *Hyacinthella dalmatica* (Al, Mn, Ct) grows at bank of Dry Stream, Pjetroschan (Rakaj & Kashta 2007), *Romulea linaresii* subsp. *graeca* (Al, Mne, Gr, Tu) grows at Vukpalaj (Rakaj 2011), *Cymbalaria myrocalyx* subsp. *ebellii* (Al, ex Ju), *Dianthus ciliatus* subsp. *dalmaticus* (Al, Ct).

Characteristic of this area are similar with continuing floristic formations and fauna in the close Montenegrin part and constitutes an important corridor for fauna (especially for birds), including northern part of Lake and Moraca and Cemi rivers.

2.2 Broadleaved evergreen and deciduous forests and shrubs

Location 2: In the southwest of the Albanian part of the Lake Shkodra, in the west part of **Zogaj** village to Montenegrin border.

QUERCETEA PUBESCENTIS (Oberd. 1948) Doing Kraft 1955

Carpinion orientalis Blesic and Lakusic 1966

Carpinetum orientalis-punicetosum Grebensc 1949

Phillyreo-Carpinetum orientalis Em 1957

Short description: Broadleaved evergreen and deciduous forests and shrubs communities is composed by small bunch of broad-leaved evergreen olive trees (*Olea europaea*) and rare deciduous trees and shrubs (garrigue), which cover up to 30% of floor, as hornbeam-ash (*Carpino-Fraxinetum ornus*), hornbeam-pomgranate (*Carpinetum orientalis-punicetosum*) and green olive tree-hornbeam (*Phillyreo-Carpinetum orientalis*).

Olive tree (*Olea europaea*), ash (*Fraxinus ornus*) and pomgranate (*Punica granatum*) are the most important wooded plants at the region.

Umbrella species: *Olea europaea*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Punica granatum*, *Phyllirea latifolia*, *Ruscus aculeatus*.

FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. & R.Tx. 1943

Crysopogoni-Satureion Horvatić & Ht. 1934

Stipo-Salvietum officinalis Horvatić 1956 (1958)

Satureja subspicata- *Poa bulbosae* Černjavski et al. 1949

Herbaceous vegetations although poor, is ongoing denser higher slopes, dominated by meso-xerophytes plants associations, as: *Stipo-Salvietum officinalis*, *Bromo-Chrysopogonetum grylli*, *Asphodelo-Chrysopogonetum grylli* and *Saturejetum montanae* etc. The most important plants associations (communities) to be under protection are: *Stipo-Salvietum officinalis* and *Satureja subspicata*-*Poa bulbosa*, which are distributed at calcareous rocky stones of Zogaj and more in Tarabosh steep slopes. These plants associations belong to Sub-Mediterranean dry grasslands habitats.

Umbrella species: *Stipa bromoides*, *Salvia officinalis*, *Poa bulbosa*, *Satureja subspicata*, *Asphodelus ramosus*, *Bromus erectus*, *Chrysopogon gryllus*, *Micromeria juliana*, *Eryngium compestre* etc.

Vitex agnus-castus is the most common species along the shore of the lake.

The invasive species, as *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* (mainly near in Shiroka), *Amorpha fruticosa* and *Phytolacca americana* are present in small batches or as individuals roadside.

This area is rich with **rare and threatened** plants species.

We identified 3 vulnerable plants associations (*Carpinetum orientalis-punicetosum*, *Stipo-Salvietum officinalis* and *Saturejetum subspicatae*) and 15 threatened plants species according to “**Red Lists** of flora and fauna of Albania” (Vangjeli et al. 1995, Anonima 1997, VKM nr. 8467, 2013) that required special protection in this area:

Prunus webbii (VU A1b), *Prunus avium* (VU A1b), *Petteria ramentacea* (LR nt), *Ulmus minor* (VU A2b), *Tanacetum cinerarifolia* (VU A1b), *Tulipa silvestris* (VU A1b), *Sambucus nigra* (VU A1b), *Hypericum perforatum* (EN A1b), *Salvia officinalis* (VU A1b), *Satureja montana/subspicata* (VU A1c), *Origanum vulgare* (EN A1b), *Colchicum autumnale* (EN A1b), *Orchis provincialis* (LR cd), *Orchis spp.* (VU A1b), *Ophrys apifera* (VU A1b).

About 3 species and 2 subspecies are **endemic**: *Petteria ramentaceae* (Al, ex Ju), *Tanacetum cinerariifolium* (Al, Mn, Ct, BH), *Crocus dalmaticus* (Al, ex Ju), *Cymbalaria mycrocalyx* subssp. *ebelii* (Al, ex Ju), *Dianthus ciliatus* subsp. *dalmaticus* (Al, Ct).

Characteristics of this landscape are very similar with continuing vegetation and fauna in the close Montenegrin part of the lake making it an important corridor for fauna of the region.

Special requirements for conservation: It must be strictly preserved in its natural state.

It should be taken into protection by public environmental institutions, agencies and NGOs.

Actions to be undertaken for preserving and improving conservation

It should be stopped cutting trees for fire woods.

It should be stopped collection of medicinal sage (*Salvia officinalis*) for two or three years.

It should establish a permanent monitoring center, especially for the revitalization of habitats remaining trees and shrubs of the old forests.

Acceptable use regime for their conservation: The fourth level of protection was applied in whole eastern part of Lake include area of Gashaj-Hani i Hotit. We proposed to apply second level of protection also (Protected Areas second level) for area from Jubica to Hani i Hotit, included west part of Vukpalaj village and Hills of Mokseti.

The second level of protection area was applied in Zogaj and we recommend to remain the same level of protection for it.

It should be used for scientific investigation and environmental training and education for students of University of Shkodra, UT etc., included also students of high schools of the region.

III. AQUATIC AND SEMI-AQUATIC HABITATS

The classification and description of aquatic and semiaquatic habitat types that required special protection was done according to Dhora (2005); Hecker et al. (1996) and Habitat Directive Annex I, Natura 2000.

3.1. Aquatic beds with rooted vascular (submerge) and floating leaved

Location: In the east of the Albanian part of the Lake Shkodra, with more rich diversity from **Jubica to Hani Hotit** and from **Fusha e Marokes to Grili**.

System: L – Lacustrine

Subsystem: M - Limnetic

Class: A - Aquatic bed

Subclass: A - Algae, R – Rooted vascular, L – Floating leaved

Water regime: P – Permanent flooded;

Subsystem: L – littoral

Class: A – Aquatic bed

Subclass: A – Algae, R – Rooted vascular, L – Floating leaved

Water regime: P – Permanent, S – Seasonal flooded

System: P - Palustrine

Subsystem: F - Floodplain, L - Fringe

Class: A - Aquatic bed

Subclass: A – Algae; L - Floating leaved, R – Rooted vascular

Water regime: P – Permanent flooded; S – Seasonal flooded

System: R - Riverine

Subsystem: Z – Ephemeral, T – Tidal

Class: A - Aquatic bed

Subclass: A – Algae, F – Floating leaved, R – Rooted vascular

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded.

Short description: Aquatic beds with submerse vegetation is dominante in the limnetic and littoral, covering the lake bottom in different oligotrophic and/or mesotrophic water bodies with “carpet” of different species of the algae (*Chara*, *Nitella*, *Nitellopsis*), rooted vascular plants (*Najas*, *Potamogeton*, *Myriophyllum* etc.) and unrooted vascular plants (*Ceratophyllum*).

These plants communities are often monodominant by type and poor in terms of floristic composition. Those underwater and bottom lying “carpets” often reach to zone of shore vegetation and in marshes.

Aquatic bed with floating leaved is extended in shallow waters (in littoral and in marshes) covering a large surface mainly in Fusha e Marokes and from Jubica to Gashaj with dominance of plants associations of the yellow water lily-white water lily (*Nymphaeto-Nupharetum lutei*), parrot’s feather-yellow water lily (*Myriophyllo-Nupharetum lutei*), water chestnut (*Trapa natantis*) and floating pondweed-water (*Potamogeton-natantis*).

3.2. Emergent reed beds and standing waters with vegetation of the *Isoetes-Nanojuncetea*

Location: In the east shore of the Albanian part of the Lake Shkodra from **Fusha e Marokes** to **Fusha e Lugjeve** and from **Jubica to Gashaj**.

System: Lacustrine

Subsystem: L - Littoral

Class: E – Emergent

Subclass: N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded, T – Temporal flooded,

U - Saturated

System: P – Palustrine

Class: E – Emergent

Subclass: P – Persistent, N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded, U – Saturated

System: R - Riverine

Subsystem: Z – Ephemeral, T - Tidal

Class: E - Emergent

Subclass: N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – seasonal flooded, T- Temporal flooded, U – Saturated
Estuary of Perroi i Thate and Perroi i Rrjodhit.

Short description: The **Reed beds habitat** is a wetland habitat dominated by tall stands of common reed (*Phragmites australis*) and triangular club-rush (*Schoenoplectus lacustris*) growing on shallow water or on wet, on muddy or sandy substratum, along shores covering a large surface mainly between Jubica to Gashaj and Fusha e Marokës to Grili. The higher abundances have plants associations of *Phragmitetum australis*, *Scirpo-Phragmitetum*, *Typhaetum angustifolia* and *Sparganietum erectii* etc.

Red beds have a great importance for nesting of bird species.

Standing waters with vegetation of the Isoeto-Nanojuncetea

This habitat type is developed in the shore area (littoral part) of oligotrophic or mesotrophic water, in a small area from Kamica to Flaka and in the east part of the lake, in Fusha e Lugjeve. It is represented with aquatic or amphibian vegetation of low to middle in height annual plants or ephemeral vegetation. Vegetation is often developed on muddy or sandy substrates which are periodically dried out during short period of drought (summer months). The plants community is dominated with associations of *Eleocharetum acicularis*, *Cyperetum flavescens*, *Ludvigietum palustris* etc.

Three types of aquatic and semiaquatic habitats according to Habitat Directive I, Natura 2000 were distinguished in the area:

3130. *Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Isoeto-Nanojuncetea*.

3140 *Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp.*

3150 *Natural eutrophic lakes with Magnopotamion and Hydrocharition type*.

3.3. Crypto-depressions and karst springs (eyes)

Location in PA: In the east and northeast part of the Albanian part of the Lake Shkodra, mainly from **Jubica to Hani i Hotit**

System: R – Riverine

Subsystem: S – Underground, W– Lower, U - Upper perennial,

Class: S – Naked soil

Subclass: R – Rock, S – Sand, M - Mud

Water regime: P - Permanently flooded.

Short description: On eastern shores of Albanian part of the lake, from Jubica to Hani i Hotit there are more than 10 cryptodepressions and karst springs (eye - syni), as Syni i Sheganit, Syni i Viriit, Syni i Vakes, Syni i Mullinit, Syni i Ushtarit, Hordhanat, Syni i Pates, Syni i Llubokes, Syni i Amullit, Syni i Zi, Syni i Krypes, Synat e Hotit etc.

The most famous are cryptodepressions deep till 40m with clean and cold water of Syni i Viriit, Syni i Sheganit, Syni i Zi, Syni i Krypes etc.

Small ponds with submersed and floating macrophytes, as *Potamogeton prealongus*, *Ranunculus baudotii*, *Callitriche lenisulca*, *Groenlandia densa*, *Trapa natans*, *Utricularia minor*, *Chara globularis*, *Nitella opaca* etc., around sources are characteristic for some cryptodepressions and karst springs of Syni i Sheganit (52 deep and 165 long), Syni i Viriit (44m deep), Syni i Zi, Syni i Krypes.

These cryptodepressions are winter sheltering habitats for more of 10 fish species, particularly cyprinids and salmonids (especially for trouts) and habitats for a lot of the endemic species of the Amphipoda and Mollusks, as *Niphargus* and *Bithynia*.

3.4. Semiaquatic habitats types

The more important habitats types for birds and fishes are riparian forests *galleries from Kamica to Gashaj and Dobraçi Forest*.

Riparian forests galleries.

Location: In the northeast shore of the Albanian part of the Lake, from Jubica to Gashaj and in southeast of the lake from Bishti i Qenise to Grili (Forest of Dobraçi).

System: P – Palustrin

Class: U – Scrub/Shrub

Subclass: D – Deciduous

Water regime: S – seasonal flooded, U – saturated

Class: F – Forested

Subclass: D – Deciduous

Water regime: P – Permanent flodded, S – Seasonal flooded, U – Saturated.

*Short description: Along east shore of the lake, riparin forests are dominant with commnuti of white willow (*Salix alba*) and purple willow (*Salix purpurea*) compare with other forest communities of white poplar (*Populus alba*), ash (*Fraxinus angustifolia/ocycarpa*) and alder (*Alnus glutinosa*). The most distributed forests are those of *Salicetum albae* community in combination with *Populetum albae* in Forst of Dobraçi, while in northeast, mainly between Flaka and Kosan (Rozga e Flakes) and near Gashaj (Forest of Zymeri), both of them cover a large surface in combination with *Fraxinetum angustifoliae* or rarely with *Alno-Fraxinetum angustifoliae* and *Alnetum glutinosa* Widespred, but not very developed in form of narrow belt along lake shore, especially at esturaie sof streams (Dry Stream and Rrjodhi Stream) is habiat of riparian galleries of *Vitex* (*Viticetum agnus-castii*), *Vitex-smallflower Tamarix* (*Vitici-Tamaricetum parviflorae*) and smallflower Tamarix-Purple willow (*Tamarici-Saliteum purpureae/amplexicaulis*).*

These habitats play very important roles in stability of the lake, keeping the water quality in normal parameters and are most potential nesting habitat for birds.

Two types of aquatic and semiaquatic habitats according to Habitat Directive Annex I, Natura 2000 was distinguished in the area:

92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries;

92D0 Southern riparian galleries and thickets (*Nerio-Tamaricetea*).

Those habitats types continues with larger surface in the northwest of the Montenegrin part of the Lake.

Actions to be undertaken for preserving and improving conservation.

It should be establish a permanent monitoring center.

It should be stoped cutting trees of riparian forests for fire woods.

If necessary, the purchase of private lands should be executed in order to revitalize the forest community with riparian forests.

Cooperation with the local communities through education and the implementation of protection measures is needed.

Acceptable use regime for their conservation: The third and fourth level of protection was applied in whole eastern part of Lake, include area of Jubica to Hani i Hotit. We proposed to apply second level of protection for area from Jubica to Hani i Hotit (pelagial, cryptodepressions and flooded areas), while recommended to remain the third level of protection for south-eastern parts (Jubica to Fusha e Marokes).

Taking in consideration hydrological and biological values and their importance for the lake, we propose that following cryptodepressions/surces or Syna to be declared **Natural Monuments**: Hordhanat e Kosanit, Syni i Virit, S. i Sheganit, S. i Zi and S. i Kripçës.

IV. AQUATIC AND SEMI-AQUATIC PLANTS

Aquatic vegetation: Submerged, floating and emerged macrophytes are dominant characteristic of Shkoder Lake. Those communities cover the larger surface in the shores of the eastern part of the lake.

We treated an overview of floristic composition and structure of most important communities that required special protection.

4.1. Submersed, Floating leaved and Emergent communities.

Submersed **Algae**

CHARETEA FRAGILIS FUKAREK 1961 ex KRAUSCH 1964

Charetalia hispidae Sauer 1937

Charion asperae W. Krause 1969

Charetum asperae Corillion 1957

Charetum vulgareae Corillion 1957

Nitelletum opacae Corillion 1957

Charion fragilis (Sauer) Krausch 1964

Chareto-Nitellopsidetum obtusae Corillion 1957.

4.1.1. Rooted vascular or submersed plants community

POTAMETEA Tx. & PREISING 1942

Potametalia W. Koch 1926

Potamion (Koch 1926) Libbert 1931

Ceratophyllo -Potametum crispum Horvatic et Micevski 1960

Najadetum marinae Fukarek 1961

Potameto-Najadetum marinae Horvatić et Micevski 1960

Potameto-Valisnerietum BR-Bl. 1931

Potametum lucentis Horvatić et Micevski 1960

Potametum perfoliati Lakusic et Palvovic 1976

Potametum natantis Lakušić et Pavlović 1976

Potameto-Ranunculetum trichophyllii G. Monserrat 1986.

Location in PA: Widespread on the most surface of the lake, in lacustrine and limnetic habitats.

Short description: **Algae** (*Charophyta*) are distributed mainly on shallow waters with gravel and sandy sediments and in small ponds of springs, such as Syni i Sheganit, Syni i Mullinit, Syni i Krypes etc. The most dominant species are: *Chara spp.*, *Nitella opaca*, *Nitellopsis obtusa*, *Tolypella spp.*

Rooted vascular communities are dominated in the limnetic and littoral covering the lake bottom in different oligotrophic and/or mesotrophic water bodies with “carpet” of different species of the algae (*Nitellopsis obtusa*), rooted vascular plants (*Najas marina*, *Potamogeton spp.*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Vallisneria spiralis* etc.) and unrooted vascular plants (*Ceratophyllum demersum*). These “carpets” often reach to zone of shore vegetation.

The communities are often monodominant by type and poor in terms of floristic composition. *Najadetum marinae* association overgrows the lake bottom in depth zones more than 3m; *Potametum perfoliati* association is common in the depth zones between 1 and 3 meters and is characterized by high diversity. This association is frequent mainly in colder water surrounding areas of sublacustral springs. *Potameto-Najadetum* association frequent in shallow water near shore of the lake, while *Potameto-Ranunculetum trichophyllii* frequent springs, as Syni Sheganit, S. Ushtarit, S. Zi etc.

Umbrella species: *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus*, *P. lucens*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Vallisneria spiralis*, *Najas marina*, *Ranunculus trichophyllus*, *Chara fragifera*, *Ch. aspera*, *Ch. vulgaris*, *Nitella opaca*, *Nitellopsis obtusa* Canadian or American Waterweed (*Elodea canadensis*), an invasive submergent species has been recorded for the first time in the lake, occupying the western shore of the southern part of the lake, near Shirok and along Buna River, mainly in oxygen-rich waters of karst springs or resources.

4.1.2. Floating leaved community

Nymphaeion albae Oberd. 1957

Myriophyllo-Nupharetum lutei Lakušić et Pavlović 1976

Nymphaeto-Nupharetum lutei W. Koch 1926

Trapetum natantis Lakušić 1965.

Location: In the northeast of the Albanian part of the lake from **Jubica to Gashaj** and southeast from **Fusha e Marokës to Grili**

Short description: Floating leaved community are developed in shallow waters in littoral and in marshes covering a large surface with species of different associations, as *Nymphaeto-Nupharetum lutei*, *Myriophyllo-Nupharetum lutei*, *Potametum-natantis* and *Trapetum natantis*.

Myriophyllo-Nupharetum is characterized by domination of species *Nuphar luteum* and *Myriophyllum spicatum* and by presence of algae species of the genus *Nitella*. This association inhabits colder water masses in littoral, mainly between Kamica and Kosan.

Caldesia parnasifolia, a globally threaten specie is present of that association in Kosan (Kashta & Rakaj 2007).

Nymphaea-Nupharetum lutei association is dominant on shallow water and marshes with few submerged species, covering a large surface mainly between Jubica to Kamica and in Gashaj. *Trapa natans* develops its wide population in the inner and deeper part of the floating macrophyta zones as a continuous belt connecting this zone with that of the submerged vegetation. Towards the shallow part this population is connected with floating vegetation of white *Nymphaea-Nupharetum* and sometimes is mixed with *Phragmitetum australis* or *Scirpo-Phragmitetum australis*, especially between Kamica to Flaka and in Gashaj.

Nymphoides peltata occurs in small areas in littoral together with filamentous algae (*Spyrogyra*, *Zygnema*) and *Ceratophyllum demersum*.

Umbrella species: *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Utricularia minor* etc.

These communities are important for fishs, birds and presence of some threatened species.

4.1.3. Reed beds community

PHRAGMITETEA TX. et PREISING 1942

Phragmitetaliae W. Koch 1926 em Pignatti 1942

Phragmition W. Koch 26

Phragmitetum australis Schmale 1939

Scirpo-Phragmitetum australis

Sparganietum erectii Lakušić & Pavlović 76

Typhetum angustifoliae Soó 1927

Sparaganion-Glycerion Br.-Bl. et Siss. 42

Butomo-Sagittarietum sagittifoliae

Magnocaricion W. Koch 26

Eleochari - Hippuridetum vulgaris Passarge. 55

Irido -Phalaridetum arundinaceae Rivas-Martínez.

Location: In the northeast of the Albanian part of the lake from **Jubica to Gashaj** and in southeast from **Fusha e Marokes to Grili**.

Short description: Emergent plants are very developed on shallow water or on wet, as in marshes and at banks of channels, along shores of southeast and northeast of the lake. The higher abonadnca have plant associations of *Phragmitetum australis*), (*Schoenoplectum lacustris*, *Typhaetum angustifoliae*, *Sparganietum erectii*, *Butomo-Sparganietum angustifolia* and *Irido-Phalaridetum arundinaceae* which grow mainly on muddy or muddy-sandy substratum of east shore of the lake.

Umbrella species: *Phragmites australis*, *Scirpus lacustris*, *Typha angustifolia*, *Sparganium erectum*, *Cyperus longus*, *Eleocharis palustris*, *Hippuris vilgaris*, *Iris pseudoacorus*, *Phalaris arundinacea*, *Biutomus umbellatus*, *Gratiola officinalis*, etc.

ISOWTO-LITTORELLETEA BR.-BL. & VLIEGER IN VLIEGER 1937

Nanocyperetalia Klika 1935

Nanocyperion W. Koch 1926

Cyperetum flavescens Koch ex Aichinger 1933

Ludwigietum palustris Lakušić & Pavlović 1976.

Location: In northeast of the Albanian part of lake from **Jubica to Kamica** and in **Grili**

Short description: This aquatic or amphibian ephemeral plant community is developed in the shallow of oligotrophic or mesotrophic waters, on muddy or sandy periodically dried out substrates, occupied a small area from Kamica to Flaka and in Grili. The most abundant associations are of sedges (*Cyperetum flavescens*), spike-rush (*Eleocharietum acicularis*) and marshes seedbox (*Ludwigietum palustris*) etc. the most interesting specie is *Ludwigia palustris*, which often grows along upper edges of those communities in shallow waters of about 1m depth.

Umbrella species: *Cyperus flavescens*, *Ludwigia palustris*, *Juncus bufonius*, *Eleocharis acicularis*, *Polygonum amphybium* etc.

These communities are very important for nesting of different bird species and presence of threatened species.

V. THE STATUS OF AQUATIC AND SEMIAQUATIC PLANTS OF THE AREA

About **14 aquatic and semiaquatic vulnerable plants associations** that required special protection were identified in the area according to **Red List (1997)**:

Trapa natans (VU), *Nymphaetum albo-luteae* (VU), *Myriophyllo-Nymphaetum* (EN), *Myriophyllo-Nupharetum* (EN), *Nymphoidetum peltatae* (VU), *Potamo-Vallisnerietum* (VU), *Potamo-Najadetum* (EN), *Potametum perfoliati* (VU), *Hydrocotyle-Caricetum elatae* (CR), *Cypero-Paspaleetum paspalodes* (EN), *Phragmitetum australis* (EN), *Typhaetum latifolia* (EN), *Butomo-Sagittarietum angustifoliae* (VU), *Populeetum albae* (EN).

Those plant associations are threatened since their survival depends on the preservation of the ecosystem, often very sensitive to climate change and impact of human.

Also, we have identified **13 aquatic and semiaquatic plants and 7 algae species** (Charophyta) in the area, that required special protection according to “**Red List of flora and fauna of Albania**” (Vangjeli et al. 1995, Anonima 1997, VKM nr. 8467, 2013) and Rakaj & Kashta (2011): *Chara fragifera* (CR), *Ch. globularis* (LR), *Ch. vulgaris* (LR), *Nitella opaca* (LR), *N. syncarpa* (EN), *N. tenuissima* (VU), *Nitellopsis optusa* (VU): *Butomus umbellatus* (VU A1b), *Caldesia parnassifolia* (EN A1b; BC I; HD IIb), *Cladium mariscus* (VU A1b), *Gladiolus palustris* (LR nt; HD IIb, IVb), *Hippuris vulgaris* (CR C1), *Hydrocotyle vulgaris* (VU A2b), *Iris pseudoacorus* (VU A2b), *Marsilea quadrifolia* (EN A1c; BC I; HD IIb), *Nuphar lutea* (VU A1b), *Nymphaea alba* (VU A1b), *Nymphoides peltata* (VU A1B), *Oenanthe fistulosa* (VU A1b), *Sagittaria sagittifolia* (VU A1b), *Trapa natans* (EN A1b; BC I, HD IIb).

Three species *Trapa natans*, *Marsilea quadrifolia* and *Caldesia parnassifolia* are included in the Bern Convention and all three together with *Gladiolus palustris* are included in Habitat Directive II as regionally endangered and species that required protection.

Almost extinct in that area would be considered *Marsilea quadrifolia* (Regional Extinct IUCN category) since have not been found in the reported areas for many years (Schütt, 1945).

The taxonomic status of *Trapa natans* subsp. *scutariensis* should be specified.

5.1. Willow-poplar-ash-alder forests

System: P – Palustrine, Class: Forested, Subclass: D – Deciduous

POPULETEA ALBAE BR.-BL. 1962

Populetalia albae Br. -Bl. 1931

Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Populetum albae Černj. et. al. 1949.

SALICETEA PURPUREAE MOOR 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion albae Soó (1930) 1940

Salicetum alba Lakusić 1983

ALNO-POPULETEA KNAPP 1959

Alnion glutinosae (Malc.) Meyer Dr. 1936

Alno-Fraxinetum angustifoliae Tchou 1947

Leucojo-Fraxinetum angustifoliae Glavac 1959.

Location: In the northeast of the Albanian part of the lake from **Jubica to Gashaj** and in south of it, From **Bishti i Qenise to Grili**.

Short description: Willow-poplar-ash-alder forests are small forests of shrubs and trees species distributed on the shoreline and flooded area between Bishti i Qenise to Grili and Flaka to Gashaj and less between Jubica to Kamica. The most distributed and abundant is willow community, dominated mainly by white willow association (*Salicetum albae*), but often in combination with white poplar association (*Populetum albae*) or with ash association (*Fraxinetum angustifoliae*) or with ash and alder (*Alno-Fraxinetum angustifoliae*), as in Rozga e Flakes and Pylli i Zymerit, between Flaka to Kosan.

Umbrella species: *Salix alba*, *S. amplexicaulis*, *S. purpurea*, *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia/oxycarpa*, *Alnus glutinosa*, *Vitex agnus-castus*.

There are also other hydrophilic trees such are: *Populus nigra*, *Salix triandra*, *Ulmus minor*, *Acer monspensulana*, *Quercus robur*, *Tamarix parviflora*, *Viburnum tinus*, *Vitex agnus-castus* etc.

Only scared individuals of *Quercus robur* (subsp. *scutariensis* – its taxonomic should be specified) were observed together with *Fraxinus angustifolia*, *Alnus glutinosa* and *Periploca graeca* near east lake shore.

5.2. Vitex-Tamarix galleries

Class: U – Scrub/shrub, Subclass: D - Deciduous

NERIO-TAMARICETEA BR.-BL. & O. BOLÒS 1957

Tamaricetalia africana Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Viticion agni-casti R. Lakusić 1974

Viticetum agni-castii Lakušić 1972

Vitici-Tamaricetum parviflorae De Foucault 1992

Tamarici-Salicetum amplexicaulis (Karpati 1961) H. Em.

Location: In the northeast of Albanian part of the Lake Shkodra between **Jubica and Flaka** (in estuary of Dry Stream) and on southeast in **Fusha e Lugjeve** (in estuary of Rrjodhi Stream).

Short description: This wooded vegetation includes the forest galleries and shrubs of *Tamarix parviflora*, *Salix amplexicaulis*, *Vitex agnus-castus* and *Periploca graeca* on the banks or lake shore on gravel sediments. This habitat is dominated primarily by *Vitex agnus-castus*, *Tamarix parviflorae* and *Salix amplexicaulis* in Shkodra Lake, especially in estuaries of Dry Stream (between Jubica and Kamica) and Rrjodhi Stream (Fusha e Lugjeve).

Umbrella species: *Vitex agnus-castus*, *Tamarix parviflora*, *S. amplexicaulis*, *Periploca graeca*.

The large surface were occupied by invasive species *Amropha fruticosa* replacing small forests of other tree species, such as willows, poplars, tamarix, and vitex on east shore of lake and on banks of channels. Other invasive species with small bunches distributed roadsides and on banks of streams is *Robinia pseudoacacia*, while *Acer negundo*, *Phytolaca Americana* and *Xanthium strumarium* are represented by rared individuals.

According to **Red List** (1997), 5 **vulnerable plants associations**: *Salicetum triandro-eleagnis* (VU), *Leucojo-Fraxinetum-angustifoliae* (VU), *Alno-Fraxinetum angustifoliae* (EN), *Tamarici-Salicetum purpureae (amplexicaulis)* (VU), *Periploco-Alnetum glutinosae* (VU) and 3 **wooded (of riparian forests) plant species** according to “Red Lists of flora and fauna of Albania (Vangjeli et al. 1995; Anonima 1997; VKM nr. 8467, 2003) and Rakaj & Kashta (2011): *Salix fragilis* (VU A1b), *S. triandra* (VU A1b), *Populus alba* (VU A2b).

These habitats are also imported of nesting birds, attractive vegetation and presence of threaten plant species.

Special requirements for conservation: It must be strict preserved in its natural state.

It should be taken into protection by public environmental institutions and agencies and NGOs.

Actions to be undertaken for preserving and improving conservation:

It needs to monitor specific species (groups) that represent biodiversity in general (umbrella species) and “target species” (species of European importance) which are endangered in the environment. For that reason were selected three macrophytes species: *Trapa natans*, *Caldesia parnassifolia* and probably *Marsilea quadrifolia* as indicators of these groups (BC I, Emerald, IPA, EUHD IIb).

The actions proposed for several endangered species and communities important nationally and internationally are listed below.

1. Monitoring and habitat revitalization of oaks stands remain forests giving priority English oak (*Quercus robur*).

2. Monitoring and habitat revitalization of riparian forests (willow-poplar-ash-alder forests).
3. Determining the status and monitoring of the species *Marsilea quadrifolia*
4. Monitoring of floating vegetation giving priority *Trapa natans* and *Caldesia parnasifolia*
5. Selective cleaning of invasive species of *Amorpha fruticosa* from the lakeshore and banks of channels.

Acceptable use regime for their conservation: The third and fourth level of protection was applied on east part of the Lake, in area of Fuasha e Marokes to Hani i Hotit:

We propose to apply **second level of protection** for area from **Jubica to Hani i Hotit** (included aquatic beds, floating and emergent plants and riparian forests galleries), while recommended to remain the **third level of protection** west part of area, from Fusha e Marokes to Jubica (aquatic beds, floating and emergent plants and riparian forests galleries) and **fourth level** of protection from above mention border area to highway.

We recommended remaining the **second level of protection** applied in **Zogaj** and third level of protection from above mention border area to Ura Bunes (Shiroke, Taraboshi Mountain to Buna Bridge).

Identification of the area that requires preservation:

For the coasts from Jubica to Hani i Hotit (Vukpalaj and Hills of Mokseti) and Zogaj area was required strong preservation or second level, while other area from Zogaj to Shiroka (Taraboshi) on the west shore and area from Jubica to Fusha e Marokes (Buna Bridge) on the east shore was require third level of preservation.

Identification of the preservation regime according to the conservation needs of plant species defined:

The second level of protection area for Zogaj and area from Jubica to Hani i Hotit on east, while the third level of protection from Zogaj – Shiroke on the west shore and from Fusha e Marokes (Buna Bridge) to Jubica on east shore of the Lake.

VI. PISCES/FISHES

LIST OF FISH SPECIES OF THE LAKE OF SHKODRA AND ITS BRANCHES....

COMMENTS

A. Reach of species

The list of Skadar Lake fishes contain 52 species (53 together with *Alosa* sp. nov). Cyprinidae family includes 25 species, ie 48% of total species, fact that characterizes the lake as a ciprinid. Salmonidae family ranked second with 9 species, or 17.3% of total number of species of the lake.

The list includes several rare species, found one or a few times and missing from a long time, such are the species *Chondrostoma scodrensis*, *Tinca Tinca*, *Salmo montenegrinus*, *Ameiurus nebulosus*, *Citharus linguatula* (according to Ivanovic, 1973, only one individual is found in the lake in 1971. This species is considered by literature as a marine species and perhaps this specimen is found from a random phenomenon).

B. Species migrating to the sea

8 species, or 15.4% of the total species are migrating to the sea. Migratory Lake fish populations, have the largest decline. Here we list sturgeons (*Acipenser naccarii* and *Acipenser studio*), almost disappeared; two last decades have decreased also migratory twaite shad (*Alosa fallax*), eel (*Anguilla Anguilla*), and mullets (*Mugil cephalus* and *Liza ramado*).

C. Native and alien species

Of the 52 species, 35, or 67.3.% are considered native species. 16 other species, or 30.8% are alien species, of which 9 have been introduced by man, through restocking, during three to four decades. All of these fishes are now disappearing due to lack of restocking from 1990, except prussian carp, *Carassius gibelio*, that perfectly is adapted to living in the lake.

D. Endemic species

Mediterranean, local, western Balkan endemic freshwater fishes of Albania and their threatened status, are estimated based on IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2), Smith & Darwall (2006), Kottelat & Freyhof (2007), Dhora (2009), as well as other publications.

20 species, or 38,5% of the total number of species, exhibit the endemism phenomenon. Of these 5 are endemics of Lake Shkodra, 3 species are endemics of freshwater ecosystems of Albania, 7 endemics of Lake Skadar - Drin River - Lake Ohrid system, 3 are endemics of the West Balkan and the 2 species are endemics of the lake with northward fluctuation.

VII. MORE IMPORTANT SPECIES IN THE ALBANIAN PART

Information on more important native fish species of the lake are given in following. Here are not treated the migratory species to the sea which are reproduced in the sea. Of this group is taken only migratory twaite shad *Alosa fallax* which comes and spawns in the lake. Also are not treated alien species, except prussian carp *Carassius gibelio* and European perch *Perca fluviatilis* that exhibit strong implications to other species, in habitats where they live and reproduce.

For each species is given the importance, status of the threatening, also living, sheltering and reproduction habitats, location of habitat and the relevant map (taken from FARC "HYDRA" NGO 2012).

Alosa fallax (Lacepede 1803)

Alosa agone (Scopoli 1786) migratory

Twaite shad

Native species. Migratory species to the sea. It comes in Shkodra Lake mainly in April and May. Reproduced in May in the waters of the lake, in the third segment of the line Z of the Albanian-Montenegrin border, near the Hoti Bay. The young leave to the sea in the age of 6-7 months. Important market fish. Two last decades the catching in the Albanian part of the lake has declined from 5 to many times compared with 1986. So, we can categorize it as VU. EU-Berne Convention-Natura 2000 species.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2.: Least Concern ver 3.1 (2008)

Alosa sp. nov. (Skadar)

Kottelat and Freyhof (2007) tentatively treat this as a distinct species.

= *Alosa agone* (Scopoli 1786)

Landlocked shad

Native species, non-migratory to the sea. Endemic species, undescribed yet.

Spawn along June-July in the Hoti Bay, in gravel and sandy sites. Winter in depressions.

The IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Vulnerable D2 ver 3.1 (2008), though is abundant in fish markets of Shkodra. Potentially threatened by introduced species, damming of the tributary river and pollution from industrial development.

Alburnoides ohridanus Karaman 1928

Ohrid spiralin

Native species. Endemic of Lake Shkodra – Drini River – Lake Ohrid

Found to Syri i Sheganit (Spring/source/eye of Shegan).

Spawns in March-July

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): VU (2008)

Alburnus scoranza Heckel & Kner 1858

Scutari bleak

Native species. Endemic species of West Balcan

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2008)

This species is very abundant, with no known major threats, although it has a limited area of occupancy.

In Lake Shkodra spawns in March-July, peaking in May at 18-23°C. Eggs are deposited on sand, gravel and rock bottom of Southwestern coast of the Lake, at about 0.3 m depth. Next time of life it passes in open waters and in the cold seasons is sheltered in protected bays (Shiroka, Zogaj) and eyes (Shegani, Viri etc).

More important threat known factor is overfishing and pollution especially of reproduction habitats.

The bleak, *Alburnus scoranza* Heckel & Kner 1758, is among the most significant fish species of Shkodra Lake. Historically, the bleak occupies the 1/4 to 1/3 of the amount of fish caught. During the recent years, concerns were shown about the decrease of resources for these species in the Lake.

Because of decreasing over 50% for along two-three decades, based in criterion (the actual and potential level of exploitation) of IUCN (1994) this species can be considered VU A1c.

Discorders in the age structure of population of this species in Lake of Shkodra observed for many years Dhora (2004).

Barbus rebeli Koller 1926

Western Balkan barbel

Native species.

Endemic of Albania (Including the continuation parts of lakes and rivers in neighbouring countries).

Prefers stretches with clear water and riffles.

Spawns in May – June, in littoral waters on shallow small gravels and sands (?).

Rare in lake. Population is facing potential threat maybe because many small streams turn dry during summer.

Major Threats: Overfishing, drought

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2008).

Chondrostoma nasus (Linnaeus 1758)

Sneep

Native species. With taxonomic doubts.

Widespread species. Situation in catching is in decreasing, many times in comparison with to decades before.

Spawns in littoral water, on shallow gravel, at the ending flow of streams in the Southeastern coast of the Lake. Migrates to the spawning sites; in the past to the Drini River. Spawns in March-May.

Major Threats: Damming, destruction of spawning sites and pollution

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2008).

Chondrostoma scodrensis Elvira 1987

Scutari sneep

Native species. Endemic species of Lake Shkodra.

The species was described from nine specimens caught 100 years ago.

Lacustrine species. Formerly restricted to the Lake Skadar.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Extinct ver 3.1 (2006) (Critically Endangered, 1996).

Cyprinus carpio Linnaeus 1758

Common carp

Native species.

Also hybridisation with domesticated introduced stocks, East Asian congeners and their hybrids, is a serious long term threat for the species. However, superficially pure carp are still abundant. It need flooded areas at very specific times to successfully spawn.

Spawns along shores in April - May. Successful survival of larvae only in very warm water, among shallow submerged vegetation.

Major Threats: hybridisation with introduced stocks is a major threat also overfishing.

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2008)

Because of decreasing over 50% for along two-three decades, based in criterion (the actual and potential level of exploitation) of IUCN (1994) this species can be considered VU A1c.

The prussian carp *Carassius gibelio*, competes carp *Cyprinus carpio* in many aspects; especially, it is rapidly reproduced in the Lake. He eats the same food, is reproduced in the same place and at the same time, even its eggs can be stimulated by the carp spermatozoon, and lodge in the same place.

The weight of prussian carp is much smaller than that of the carp. So, for the same weight of fish, you can count over twice as many prusian carp individuals, but this ratio is dependent on the age. The Prussian carp starts the reproduction process a year before carp. The female prussian carp has slightly a higher egg production than the female carp. Almost all individuals of prusian carps produce eggs, as indicated by the ratio M / F = 1/100.

By a rough calculation, we come to the conclusion that the prussian carp is reproduced at a rate of 6 - 8 times greater than the carp. We need to correct the figure of the prussian carp productivity in the Lake compared with that of carp.

Pachychilon pictum (Heckel & Kner 1858)

Albanian roach

Native species

Endemic of Albania and continuing waters in neighbouring countries (River Moraca – Montenegro and Aaos - Greece). It has introduced in Italy and France.

Spawning zone in the Lake is the same of the carp *Cyprinus carpio* and a lot of other cyprinids, over gravel beds or among vegetation.

The species has commercial value in Lake Skadar. It is occurred a small falling of population last decades. Major Threats: Habitat destruction, water pollution. Maybe the decreasing of Albanian roach.

Pachychilon pictum in the Lake to be connected with presence of the Prussian carp *Carassius gibelio*

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2006). It is listed in the Appendix III of the Bern Convention.

Scardinius knezevici Bianco & Kottelat 2005

Skutari rudd

Native species

Endemic of Lake Skutari – Drini River – Lake Ohrid .

Habitat: It is found in swampy areas along lake shores or in floodplain. Spawns along shores in April-May, in the same sites of the carp *Cyprinus carpio* and a lot of other cyprinids.

FREYHOF (2012) writes, the connection of Moraca with Tara River and the construction of dams in Moraca, will destroy habitats, ruin migration, will break endemism and an invasion of alien species will occur. For instance, we believe that *Scardinius knezevici* can be eliminated through hybridization by *Scardinius erythrophthalmus* of Danube.

Also, plans to connect the Drin catchment with the Danube are still under discussion and if this happens, the invasion of alien species will most likely eradicate most Drin endemics. Introduction and invasion of alien species, especially alien *Scardinius* are a serious threat as stocking is de facto unregulated.

It is occurred a small falling of population last decades. Maybe the decreasing of Skutari rudd *Scardinius knezevici* in the Lake to be connected with presence of the prussian carp *Carassius gibelio*.

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2013).

Squalius platyceps Zupancic, Maric, Naseka & Bogutskaya 2010

Flattened head chub

Native species

The species is known for Shkodra Lake basin and its branches. It is suspected, that *Squalius* from Ohrid lake and Drin river also belong to this species.

Spawns along shores in gravel habitat, at the end of April.

The species has an extent of occurrence of less than 10,000 km². IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2013). Within its distribution area, it is abundant and has no known major threats.

Telestes montenigrinus (Vukovic 1963)

Montenegrin chub

In the Lake of Shkodra is found in Syri i Sheganit (Albanian Part)

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2006).

Major Threats: Introduced species, water extraction and pollution.

Salmo dentex (Heckel 1851)

Dentex trout

(It is in need of taxonomic clarification).

Native species.

This fish is known in West Balcan, from Croatia to Greece

In the Lake Skadar basin the species overwinters in deep parts of lake, moving to main tributaries in summer.

The IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Data Deficient ver 3.1.

Hybridisation with introduced trouts and illegal fishing are potential threats.

Salmo farioides Karaman 1938

Drini trout

(It is in need of taxonomic clarification).

Native species.

This fish is known in West Balcan, from Croatia to Greece

Inhabits stretches with swift, clear, cold water, rapids and small waterfalls.

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Near threatened ver 3.1 (2013).

(ALBANIAN PART)

Five main habitats of more important specieve identified based to classification of Dhora (2005), according MedWet Habitat Description System (Hecker et al. 1996), modified by EKBY (Thessaloniki).

System: L – Lacustrine

Subsystem: L – Litoral

Class: S – Non-vegetated

Subclass: R - Rock, C - Cobbles/Gravel

Water regim: S - Seasonally flooded.

At about 0.3 m depth of the Shiroka – Zogaj coast is important habitat for reproduction of Scutari bleak *Alburnus scoranza*, maybe also Western Balkan barbel *Barbus rebeli*, sneep *Chondrostoma nasus* etc.

System: L – Lacustrine

Subsystem: L – Litoral

Class: A - Aquatic bed

Subclass: R - Rooted vascular, F - Floating vascular, L – Floating leaved

Water regim: S - Seasonally flooded

Particulary in North, East and Southeast littoral. Very distributed habitats.

Here occur spawn and development of most of cyprinid fishes, but also of some other species, included alien species such asprussian carp *Carassius gibelio* and European perch *Perca fluviatilis*.

System: R – Riverine

Subsystem: E – Intermittent

Class: S - Non-vegetated

Subclass: C - C - Cobbles / Gravel, S - Sand,

Water regim: T - Temporarily flooded.

Habitats in downstream of Dry Stream (Përroj i Thatë) and Rrjollli Stream (Përroj i Rrjollit) etc. are suitable for sneep *Chondrostoma nasus*, maybe for Western Balkan barbel *Barbus rebeli* and Flattened head chub *Squalius platyceps* etc.to spawning.

System: R – Riverine

Subsystem: W, U – Lower, Upper perennial

Class: S - Non-vegetated

Subclass: R - Rock

Water regim: P - Permanently flooded

“Eyes/cryptodepressions”, especially Shegani and Viri, where occur winter sheltering of 10 fish species (particular cyprinids and salmonids). Habitats for trouts.

IX. MORE IMPORTANT SPECIES OF OTHER ANIMALS

Valuation is made taking valuation presented in IUCN (2015). Species are found in Lake waters:

Mollusca.

Theodoxus fluviatilis (Linne 1758) morpha *scutariensis* Walderdorff 1864.

It requires a solid surface such as rocks, concrete, stones to be able to attach itself to. Also is abundant in submergent macrophytes. Eggs are laid from mid-April to October.

IUCN Red List of Threatened Species (Version 2015.2): Least Concern ver 3.1 (2012).

The principal threats to the species are pollution of its habitats through eutrophication or other chemical sources, alteration of water courses, changes to flow regimes.

Radix skutaris Glöer & Pesic 2007.

Endemic to Skadar Lake.

It is expected that species should be found on the Albanian side of the Lake.

This species lives in the emergent and floating vegetation in littoral zone of this freshwater lake.

Primary threat is considered to be the rapid process of eutrophication, also lake level fluctuation, which could impact littoral zone habitats.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2 Endangered B1 ab(iii) ver 3.1 (2010).

Stagnicola montenegrinus Glöer & Pesic 2009.

Endemic for Lake Skadar. Occurs in Montenegrin part, but may occurs in Albanian part, as similar biotopes exist there (such as in Hoti Bay).

Lives mostly in vegetation consisting of *Ceratophyllum* and *Myriophyllum*.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Near Threatened ver 3.1.

Bithynia skadarskii Gloer & Pesic 2007.

Endemic species of Lake Skadar. In Montenegro it is known from 3 sites, while in Albania, maybe occurs in a water line of a spring near Shiroka (DHORA 2012).

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Endangered B1 ab(iii) ver 3.1 (2010).

Bithynia radomani Gloer & Pesic 2007.

Endemic for Skadar Lake drainage (Montenegro) and for Albanian part of Skadar Lake (SW of Lake, DHORA 2009).

Although *Bithynia radomani* is localised and considering the threats stated, this species is not seen to be threatened in the region as it is the most abundant species in some of the habitats, and as such is considered to be IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Least Concern ver 3.1 (2010).

Amphimelania holandrii (C. Pfeiffer 1828) morpha *levigata* Rosm.

Coroned snail.

This species has a relatively wide range in our region. Often found rocky substracts, also in submerged macrophytes habitats (such as near Shiroka, Dhora 2012).

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Least Concern ver 3.1 (2011).

Unio crassus Philipsson 1788 *carneus* Kuster 1854.

Thick Shelled River Mussel.

Van Helsdingen et al. (1996) show the subspecies *U. crassus carneus* (occurring in Greece and adjacent territories) as a separate species. Occurs in Dobrac (Dhora & Welter-Schlters 1999).

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Endangered A2 ce ver 3.1 (2014).

Major threat processes including water pollution, dam construction, drainage, sedimentation and increased predation. The native predator of this species was the Otter (*Lutra lutra*).

Microcondylaea bonellii (Ferussac, 1827).

Small tooth river mussel.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2:Vulnerable A2c ver 3.1 (2011).

The major threats are habitat degradation and pollution.

In Lake Shkodra is threatened in CR status.

Anodonta cygnaea Linne 1758 *deplanata* Gallenstein 1848.

Swan Mussel.

It is found commonly near Bisht Iqindi (Lake Shkodra, Dobrac, Albania).

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Near Threatened ver 3.1 (2011).

Population

Trend to decreasing.

This species can be used as a biodiversity indicator of clean water (Rosińska *et al.* 2008).

Arthropoda

Crustacea

Amphipoda

There are a lot of endemic amphipod species in the Lake of Shkodra, of which 8 belong to *Niphargus* genus (shih Karaman 1997), found from lake caves or groundwaters.

Very important species; for this reason those species we categorize VU.

Amphibia

Bombina variegata (Linnaeus, 1758)

Yellow-bellied Toad

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2008).

Bufo bufo (Linnaeus, 1758)

Common Toad

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2008).

Bufotes viridis (Laurenti, 1768)

European Green Toad

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2015).

Hyla arborea (Linnaeus, 1758)

European Tree Frog

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2009).

Pelophylax kurtmuelleri (Gayda, 1940)

Balkan Water Frog

Native: Albania, Greece

Introduce: Italy

Found in Lake of Shkodra areas close to suitable open water wetland habitats.

In Lake Shkodra this species is threatened by drainage of wetland habitats and aquatic pollution caused by agrochemical and industrial, also it is significantly threatened by over collection for commercial purposes.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2009).

Pelophylax shqipericus (Hotz, Uzzell, Guenther, Tunner & Heppich, 1987).

Albanian Water Frog

This species is restricted in the lowland of western Albania and southern Montenegro.

In the shoreline of Lake Skadar, heavily vegetated aquatic habitats. Breeding and larval developmen in these wetland habitats.

In Lake Shkodra this species is threatened by drainage of wetland habitats and aquatic pollution caused by agrochemical and industrial, also it is significantly threatened by over collection for commercial purposes.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Endangered B1 ab(iii) ver 3.1 (2009).

Rana dalmatina Bonaparte, 1840

Agile Frog

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2009).

Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)

Smooth Newt

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2009).

Reptilia

Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)

European Pond Turtle

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Lower Risk/near threatened ver 2.3 (1996).

Mauremys rivulata (Valenciennes in Bory de Saint-Vincent, 1833)

Western Caspian Turtle

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2004).

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)

Grass Snake

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Lower Risk /near threatened ver 2.3 (1996).

Natrix tessellata (Laurenti, 1768)

Dice Snake

It occurs in coastal areas of Lake

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2: Least Concern ver 3.1 (2010).

X. BIRDS OF LAKE SHKODRA

List of birds of Lake Shkodra and aquatic habitats its watershed, is designed mainly on the basis of published lists of VIZI (1981, for Montenegrin part), DHORA, DH. (2005, 2012), LAMANI & PUZANOV (1962 a. b), BirdLife International (2010, 2015), DHORA, DH & SIMO (2000), DHORA, D. (2014), as well as some of our concerns with the Albanian side.

The data given in the list, associated with wintering or nesting etc., were taken from publications on the birds of Lake Shkodra submitted to the above publications, meet and deal especially with BRUUN et al (1990), Jonsson (1992), PETERSON (1994).

Aquatic habitats of Lake Shkodra and its watershed, according DHORA, DH. (2005), estimated to Medwet (Habitat description system) belonging to the three systems of aquatic habitats: lakustrine, palustrine and riverine. These habitats are very varied and are found in all of Lake watershed. All these habitats join together physically and environmentally with lake itself through water-abiotic component. Also, in different ways and streets communicates, even their colorful world. Specifically this can say for birds, as the most dynamic community, with pretty big distance relocation. When it comes to birds, the concept of habitat expanded to the size of the system of habitats, even, often aquatic habitat systems.

Take in this context, it is estimated that greater knowledge has important bird species of aquatic systems Lake and its watershed, their findings in time, the phenomena of migration and nesting, threat status etc.

From the total list of birds of Lake Shkodra and its watershed published by DHORA, DH. (2012), and according to the criteria of IUCN (2012) dealt species are defined as systems of habitats: freshwater, land and freshwater, marine and freshwater (or three systems together) and the published list, DHORA, D. (2014).

Categories European scale threats are taken for each species by IUCN (2012).

Species marked with + are included in the lists of birds counted in some years during the past two decades.

List of birds of Lake Shkodra and its watershed contains a total of 283 species (282 to DHORA, DH. 2012 plus *Podiceps auritus* that appears in lists recent count) that constitute about 35.2% of all European species .

As seen below the list of birds of Lake of Shkodra and aquatic habitats its watershed, it contains 168 species, of which 121 species are found on both sides of the border, which indicates a healthy ecosystem.

Orders with the largest number of species are: Charadriiformes (44 species), Passeriformes (32 species), Anseriformes (29 species, all of the family Anatidae), Falconiformes (18 species), Ciconiiformes (14 species), Gaviiformes (10 species) etc.

Of the total of 168 species, 142 are found in the Albanian part, ie 84.5% of the total; 147 in the Montenegro, or 87.5% of the total.

98 species are wintering species and 88 are nesting (in both cases calculated wintering birds and nesting birds, common usual, unusual and rare in these phenomena).

The number of nesting species, 37 species are genuinely of the lake.

91 species included in the lists of bird counts conducted in the last two decades, while the difference of 77 species have not been seen for two decades and counting areas.

A particular feature of aquatic species is the phenomenon of migration. Of the total of 168 species, 137 species are migratory (the majority of them belongs to authenticated aquatic species).

These figures demonstrate the need for an integrated management of aquatic habitats of Lake Shkodra and its watershed.

Special attention should be paid to 77 species that have not been seen, for two decades, counting areas, of which 2/3 belong to Lake Shkodra. This number includes several threatened species in European scale. Also special attention should be given to species less concerned European scale, but since counting appear in deterioration.

To renew a rich ornithofauna of Lake Shkodra and to stop further deterioration of the situation, is required to make serious studies on the recognition of regional, local, cosmic factors etc. of the deterioration of the situation and perform management actions.

a) List of species of aquatic birds of Lake Shkodra and its watershed

The list contains bird species of aquatic habitat systems of Lake Shkodra and its watershed, named scientifically and english, orders grouped by families and sorted by alphabet, as well as data associated with eco-geographical.

b) Populations

Lake Shkodra is historically considered among 4-5 most important wetland for wintering of bird in Europe. In winter the lake is like an airport where we gather 200,000 to 400,000 individuals. In these last two decades, the largest number was in 1999 with over 250,000 individuals, where the largest number of species constitute *Podiceps nigricollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina* and only for *Fulica atra*, had 150,000 individuals. Last decade this number has gone down up to half his total belonging to 40 species. The largest number in this decade we have in the winter of 2009, with over 110,000 individuals where species with larger number of individuals have been *Fulica atra* closer to 64,000 individuals, *Phalacrocorax carbo* closer to 21,000 individuals, *Aythya ferina* with about 12,000 individuals; and with a smaller number of individuals *Larus ridibundus*,

Anas platyrhynchos, *Phalacrocorax pygmeus*, *Podiceps nigricolis*, *Podiceps cristatus* and *Tachybaptus ruficollis*. In the Albanian portion was once counted about 20,000 individuals, in this decade, the number of individuals has dropped to about 10,000, even very little in several years. This problematic situation should be studied in local plan, especially for housing aspects, food and reproduction, as well as in the context of global and regional developments populations.

We do not know well if the number of aquatic fish-eaters birds has fallen due to the fall of populations of fish or for other reasons.

In an overall assessment it can be said that birds lake community has suffered no small change compared to the past. These changes are different characters cyclical or not, of varying duration.

So we can say we have a decline herons visible. The reduction is also seen in the world, which probably is related to global factors, or perhaps even cosmic.

Decrease visible is seen also in populations of ducks and geese, while there has been progress opposing compensating species, as to seagulls and other species. Perhaps these phenomena are related to continental and regional processes. Even populations of cormorants change due to fluctuations observed in continental populations.

You can find more examples to show changes due to local processes, it comes to pollution, bird hunting, habitat change, management of resources or all other ecosystem. Damage of authentic diversity is threatening factor for the whole ecosystem. Specifically it is also noticed in fish-eaters poultry, which control biological production in the lake. Conservation and protection of birds is a premise for sustainable use of natural potentials of Shkodra Lake.

It is known that hunting has contributed more than anything else in the situation not to the benefit of bird populations. On the shores of the lake until late hunting is outlawed practice and in many cases illegal. We believe that today's decrease in the number of birds is a serious consequence of hunting this totally destructive. This is proved by the fact that migratory required by hunters, as are other ducks, today we are minimum numbers. While contrary species lower non-migratory value for hunting, such as cormorants (*Phalacrocorax pygmeus*) and coots (*Fulica atra*) have remained previous figures, higher.

Albania is estimated not well connected to the control of hunting, the impact on endangered species, trend analysis, prohibited hunting areas, hunting at the time of reproduction, monitoring of bird hunting, the number of birds allowed for hunting etc.

We declining number of aquatic birds in the lake has also affected the uncontrolled hunting of bird outside the criteria in other areas which communicate with populations of Shkodra Lakes, as Reserve of Velipoja and all the Delta of Buna.

The new law on hunting, strengthening the control of the administration of the protected area, as well as environmental guidelines stakeholders, we hope that will affect the improvement of the situation.

The problem is quite complex, as it relates to changing the mentality, the socio - economic developments rural and strengthening the institution of law.

It should be placed as a main purpose of the two parties (Albania and Montenegro) for the next decade to achieve the number of individuals wintering in the lake at about 300,000.

Lake Shkodra still retains most of values as a wetland of nesting water birds. As noted above, 37 species of nesting birds are genuinely water lake. Lake nests found and globally endangered species, *Pelecanus crispus*, for which we should aim that after a decade to have about 50 pairs nesting in this ecosystem.

Lake Shkodra still meets the Ramsar criteria for the number of nesting pairs for *Chlidonias hybridus* and *Phalacrocorax pygmeus*. Nestin in Lake also is known for other species, as *Aythya ferina*, *Ardeola raloides*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Rallus aquaticus*, some herons, grebes, muddy etc., mostly in the Montenegrin part.

Almost all species are migratory or nomadic. The phenomenon of migration is very strong among the aquatic species which are especially with regular ones cikoniformes and anseriformes. This phenomenon gives the group and the lake itself a great value in the regional plan. Near the shores of Lake and Buna coast are found species such as the species stray *Tetrax tetrax*.

As can be seen from the list of species of waterfowl Lake Shkodra and its watershed:

- 5 species are endangered with EN status,
- 5 species are vulnerable with VU status,
- 6 species are almost threatened with NT status,
- 152 species are less troubled with LC status.

c) Status of birds of Lake Shkodra

Territorial waters and the shore of Lake in Albania are less important than the birds of Montenegro, especially considering breeding (Saveljic, 2009).

Measuring the diversity of all bird taxa is very complex, difficult and expensive. Hence monitor specific species (groups), which are used to represent the ornithological diversity in general and to respond to environmental threats.

Target species are designated as species of European importance, which meet at least one criteria: the Berne Convention (EMERALD Network), Habitats Directive for the protection of wildlife and plant species and natural habitats (Natura 2000) listed in the IUCN red list and endemism. For this reason among others was chosen the status of birds, and the status of some species within their indicator.

d) Indicator species of birdsof Lake Shkodra

Shkodra Lake is located in one of the main flight for birds migrating Eurasian marked as the direction of the Adriatic. The wealth of species and large number of populations are the result of geological and environmental specifications as well as relatively undisturbed ecosystem.

Lake Shkodra is with global significance as one of the greatest European areas for wintering birds and also about 18 species only fly over the area during the fall and spring.

Lake Shkodra is inscribed by the Ramsar Convention in the World List of Wetlands of International Importance, especially as a nesting bird. One of the most important criteria for the so-called 'Ramsar site' data is the so-called criterion 1%. This states that any country which regularly 1% or more of a population of aquatic birds, qualifies as a wetland of international importance.

Another Ramsar criterion which can be met only if after counting regular and high quality a wetland of international importance is if regularly holds 20,000 or more birds. According to the criteria of the Ramsar Convention, wetlands are of international importance, when 20,000 birds regularly hold water or 1% of the world population of any species or subspecies of water bird.

Shkodra Lake area, about 600 km² and with his big oscillations (Beenton 1981) until now meets the Ramsar criteria for **10 species of birds**, as: grebe crested great (*Podiceps cristatus*), grebe necked black (*Podiceps nigricollis*), the Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*), cormorant great (*Phalacrocorax carbo*), pygmy dwarf (*Phalacrocorax pygmeus*), squacco heron (*Ardeola ralloides*), ferruginous duck (*Aythya nyroca*), eurasian coot (*Fulica atra*), black headed gull (*Larus ridibundus*) and whiskered tern (*Chlidonias hybridus*) (Adriatic Flyway, 2010).

Shkodra Lake capacity is more than 350,000 wintering water birds, with 220,000 counted in the 90s of the 20th century single-Montenegro (eg Vasic et al. 1992). Water birds that feed on fish, Lake of Shkodra is a very important habitat, especially grebe and cormorants are still present in large numbers, while small cormorant population reaches 16% of European and Turkish.

Another special value of the Shkodra Lake belongs to a species that prefer large areas covered with macrophytes, such as squacco heron (*Ardeola ralloides*), ferruginous duck (*Aythya nyroca*) and whiskered tern (*Chlidonias hybridus*), as at least 30 km² are covered with leaves floating macrophytes eg *Trapa natans*, *Nymphaea alba* and *Nuphar luteum*. While coastal wetlands of Albania have lost a large number of birds of water at the end of the 20th century (Nowak 1980 Hagemeyer 1994 Vangeluwe et al. 1996, Zekhuis & Tempelman 1998), Lake Shkodra has maintained still great value as a wetland for breeding of water birds along the Eastern Adriatic coast. However, the actual numbers of mid-winter are 60000-130000 much lower than 20 years ago, due to uncontrolled hunting tourism without widespread illegal on both sides of the border.

By 1999 about 150,000 birds wintering on the lake, but only the last 8 years on average 76,000 birds were counted during the winter. However, many species still constitute some percentage of the European population of wintering birds. By counting the IWC in some years eleven species of aquatic birds have passed the registration of 1% of the regional population (*Fulica atra*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Podiceps nigricollis*, *Aythya fuligula*, *Aythya ferina*, *Bucephala clangula*, *Chlidonias hybridus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Pelecanus cryspus*).

This recording is more pronounced in *Fulica atra*, who number over the winter in 11 years, almost 9% of the regional population (Saveljic, 2010). These data show the importance of

Shkodra Lake for wintering of some species of birds is important for the survival of their populations in the region. However, the results of the IWC have shown a drastic decline in the number of all types of water birds in January 2010, so that the count in 2010 only *Phalacrocorax pygmeus* (1%) and *Fulica atra* (1.5%) are wintering in numbers significant compared with regional populations (Saveljic, 2010).

More than a million birds fly over the lake in winter and during migration so we recommend that you have data on the number of birds on the lake during the winter and during the warm period of the year. Among the bird species specified in the lake, we suggest a more detailed monitoring of key species bred, which have the status of threatened species under the "red list" of IUCN.

e) Important breeding species

More than 80 species of birds recorded in the Lake have the status of breeding birds. The most important breeding species in the lake are *Pelecanus crispus*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias hybridus* and *Phalacrocorax pygmeus* which can be used as indicator species of different disorders. All these species are threatened associated with IUCN categories, *Pelecanus crispus* is categorized as endangered species, while *Aythya nyroca* as a species near threatened in the world. *Pelecanus crispus* and *Aythya nyroca* are listed in Annex I and II of the Convention of Bonn, while *Phalacrocorax pygmeus* listed in Annex II of the Bonn Convention. *Phalacrocorax pygmaeus* and *Pelecanus crispus* are listed as endangered or threatened in Annex II of the Protocol concerning Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean.

XI. MORE IMPORTANT BIRDS SPECIES OF THE ALBANIAN PART OF LAKE SHKODRA

***Pelecanus crispus* Bruch, 1832**

(Dalmatian pelican, M, A, W, N, VU, +)

Is a globally endangered species and is a distinctive feature of Lake of Shkodra. He fed colonies on islands in places of reeds. The breeding success of these birds on Shkodra Lake level is appropriate for the existing population. The main threats to the successful breeding are: changing wetlands, flood of eggs due to fluctuations in water level, hunting, egg collection, predators and concerns of tourists, fishermen and ornithologists. *Pelecanus crispus* abound on Shkodra Lake in the floating islands of peat in Pancevo Oka reserve. Those islands are located in the vegetation of trees willow, *Salix alba*, *S. fragilis* and other lake vegetation (*Typha angustifolia*, *Typha. latifolia*, *Phragmites australis*). The colony is always mixed with the great cormorant - *Phalacrocorax carbo*, pygmy cormorant - *Phalacrocorax pygmeus*, little egret - *Egretta garzetta* and squacco heron - *Ardeola ralloides*. Nests are located near water, because this heavy bird needs a runway to be launched and to sit. The second colony is placed in reserve occasionally Crni Zar. (Saveljic, 2009).

They are the only fish-eater species that feed on small fish. Often during feeding near the eastern shore of the lake.

***Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)**

(Ferruginous duck, M, A, W, N,NT, +)

There is little data on the ecology of breeding this bird on Shkodra Lake and their movements. It is less studied than other water birds. Ferruginous duck abound in the vegetation of the northern and northeastern part of Shkodra Lake and is not related strictly with reserves. The number of pairs of this bird bred in the lake is estimated and does not exceed 50 pairs. (Saveljic, 2009).

Aythya nyroca resides in the shallow wetlands with rich vegetation. According Kantrud and Stewart (1984), the most sensitive to changes in the marine ecosystem are the types of birds: a) nesting on the outskirts of wetlands or near water; b); feed into the morass c) require wetland vegetation structure and specific water regime. All these are typical characteristics of Ferruginous duck. Ferruginous duck is closely linked limnological parameters and thus reflects the wetland ecological changes. So far there is no evidence that a single species of birds may indicate the integrity of a wetland ecosystem, but species with specific environmental requirements in connection with their settlements can be used for the indication-bio purposes (Adamus 1996). It is very likely that the specific conditions of residence in wetland favoring requirements breeding of Ferruginous duck as the expansion of the area of the reeds, the mosaic of vegetation, etc. favorable to the cultivation of other species as well as changes in the population of Ferruginous duck, can create problems for other species bred, which are more difficult to register and assess or have small populations. Breeding grounds occupied by mid-March to early May. The nest is usually located in the ground near the water or on the water or on vessels of dense reeds and other aquatic vegetation.

The main threat is loss of habitat wetlands with shallow ponds and vegetation, through drainage, abandonment or intensification of fish ponds, development of infrastructure and building dam flood. Increasing drought due to global climate change could pose a problem for the species in this area. Hunting is also a serious threat.

Chlidonias hybrida(Pallas, 1811)

(Whiskered tern, M, A, N, LC, +)

The scientific name comes from the fact that this species, this specie there are similarities as *Chlidonias leucopterus* and *Chlidonias niger*.

This bird has a large number of geographical races, which differ in small details on the size of the body and the color of feathers.

There is little data on the ecology of breeding this bird on Shkodra Lake and their movements. It is less studied than other water birds. Multiply the vegetation of northern and northeastern Lake of Shkodra and is not related strictly with reserves.

Populations of this species are fully migratory. Migrate from late July to September, turning back to the middle of April and May (Richards 1990).

Nest from May to early June (Richards 1990), colonies of 10-100 pairs specific mono (del Hoyo et al. 1996).

Nests built by each couple, with aquatic vegetation (Richards, 1990, del Hoyo et al. 1996) or hay (del Hoyo et al. 1996). Nests are placed about 5m away from each other, in boats and vegetation emergency over water depth of 60-80 cm in the vegetation in very shallow water (del Hoyo et al. 1996).

This species uses a variety of wetland habitats, but rather prefers freshwater wetlands with ponds distributed, especially when curing vegetation surrounding graze cattle or horses (Richards 1990). He frequents lakes, rivers, swamps, fishing ponds and drainage, artificial ponds covered with water lily, wetlands, river basins, reservoirs and large dams etc.

Feeds on insects land and water (del Hoyo et al. 1996) and mosquitoes (Richards 1990)), spiders, frogs, small crabs (del Hoyo et al. 1996), fish small (del Hoyo et al. 1996) etc.

The species is threatened by habitat destruction (degradation of wetlands through drainage for agriculture and changes in the hydrological regime).

***Phalacrocorax pygmeus*(Pallas, 1773)**

(Pygmy cormorant, M, A, W, N, LC, +)

Conditions in stubble, transition areas between land of reeds and open water, extensive pastures or the shores of mown meadows with moisture and, in winter, in the coastal lagoons, along the rivers, and sometimes lakes inside. Shkodra Lake, mixed breed in colonies of great cormorant, *Phalacrocorax carbo*, squacco heron, gray heron, little egret and black-crowned night heron (*Ardeola ralloides*, *Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*).

Pygmy cormorant breed from early April until June. Place 4 eggs in a nest. Nests found through the tree (*Alnus sp.* and willow, *Salix sp.*), Always at a level beyond or together with its relative colonies great cormorant, *Phalacrocorax carbo*. Fluctuations in water can affect the success of breeding if it is drastic, so if exceeding 30-40 cm in the period from March to June. This bird eats only fish up to 15 cm long. The species is threatened by habitat destruction (degradation of wetlands through drainage for agriculture and changes in the hydrological regime). He also suffers persecution by the aquaculture industry.

a) Other important species

***Limosa limosa* (Linnaeus, 1758)**

(Black-tailed godwit M, A, W, NT, +)

There is an estimated population of 162 thousand to 183 thousand for Western Europe.

Although this species is widespread and has a large global population, its numbers have declined rapidly, because of differences of habitats.

Overall, world population is estimated to be declining at a rate such that many endangered species qualifies. In 2006 BirdLife International has classified this species threatened due to a decrease in number by about 25% in the past 15 years.

Favorite habitats include grasslands and wetlands (Johnsgard 1981), bogs and heath bar, etc. agricultural lands.

Its diet consists of adults and larvae of insects, annelids, pollicets, molluscs, crustaceans, spiders, fish eggs, larvae and frog etc. (del Hoyo et al. 1996).

Loss of habitat due to drainage of wetlands and the intensification of agriculture, the most important threats (A. Mischenko in litt. 2007).

Harmful activities include converting the wet meadows on arable land, increasing drainage, flood artificial habitat, burning in the spring, the construction of roads and parks, etc.

Recommended for preserving habitats: the removal of existing drainage wet meadows, little use of manure, low-intensity grazing, vegetation succession prevent the bushy, etc. (Gunnarsson et al. 2005).

Numenius arquata(Linnaeus, 1758)

(Eurasian curlew A, W, NT, +)

Is widely distributed throughout Europe. Wintering on the coast of north-western Europe, the Mediterranean etc. Its population has declined in recent years a global trend with 20-30% in the past 15 years.

Most populations of this species are fully migratory (del Hoyo et al. 1996) from April to August (Hayman et al. 1986), in pairs solitary territorial (Johnsgard 1981), occasionally even forming small colonies (Flint et al. 1984).

Spread during nesting habitats: grassy marsh or wetland areas, forests, pastures damp meadows, non-intensive agricultural land in river valleys (Hayman et al. 1986), coastal wetlands (del Hoyo et al. 1996).

During winter the species frequents muddy coasts, bays (del Hoyo et al. 1996), rocky and sandy beaches, coastal meadows (Johnsgard 1981) lakes and rivers (del Hoyo et al. 1996).

Its diet consists mainly of insects and annelid worms ground (del Hoyo et al. 1996) (eg Coleoptera and Orthoptera) crustaceans, molluscs, worms polikets, spiders, berries and seeds, as well as fishes, amphibians, lizards, birds and small rodents (del Hoyo et al. 1996).

This species is threatened by habitat loss and fragmentation as a result of de-forestry (del Hoyo et al 1996) and agricultural intensification.

The species also suffers from high mortality of eggs and birds (due to mowing, the robbery, etc.).

Clanga clangaPallas, 1811 (Syn: *Aquila clanga*)

(Greater spotted eagle M, A, W, VU, +)

This species is suspected to have suffered at least a moderate decrease rapidly during the last three generations as a result of habitat loss and degradation along with the effects of harassment, persecution and competition with other predators.

Field found in the forests near wetlands. Nesting in different types of trees (generally high), depending on local conditions. It eats small mammals, frogs, snakes, birds flying up to 100 m altitude during hunting the marshes and wet meadows.

This is a migratory species, migrating in october and november and tend to return in february and march.

Key threats are habitat destruction and mainly concerns the man. More suitable habitats have been lost as a result of de-forestry and drainage of wetlands.

Birds are intolerable for permanent human presence in their territories. Forest operations are a major cause of concern. Shooting is another threat.

XII. THE MOST IMPORTANT AQUATIC AND SEMI-AQUATIC HABITATS FOR BIRDS

Lake Shkodra habitat represents a large scale, very interesting, unique and very complex. These features are related to its water regime, which varies seasonally, with the flow of water volume, up close twice. Lake of Shkodra is characterized as shallow, which makes these fluctuations take place more on the surface than at depth. This makes it possible for the warmer seasons, especially in the north but also in the eastern and southeastern parts of the developed large marsh area. This is wetland -i in the true sense of the word that represents an intermediate zone between terrestrial and aquatic systems where the lands are flooded for part of the year, or covered with shallow water, or by swamps and marsh forests.

The littoral zone of the lake continues uninterrupted wetland. But the littoral zone during warm seasons shifted toward leaving the country depth wetland created. Therefore this part of littoral Lake, with macrophytes can be considered a type of wetland (open water) and then may be other types such as meadows and wet, but the water in most of the year (wet madow), swamps reeds (swamp) swamps with many nutrients, the substrate mineral and not accumulate peat, vegetation sub -emergency and emergency (gear), wetlands that accumulate peat more nutrients, pH neutral, vegetation was mainly dominated by reed, shvarit etc. (religion), that accumulate peat swamps, mossy water acid, poor in nutrients.

Lake of Shkodra can be considered as a very rich habitat complex. Habitats of Lake belonging three aquatic habitat systems: lakustrine, palustrine and riverine which are very varied.

The system of Lake Shkoder habitats enables any habitat you put relevant. These codes can jump on the map where the biometric according habitats countries. With these codes are met and tabs which are described geographically habitats, flora, fauna etc.

System habitats of Shkodra Lake place in time. This is determined by the development of all of its components, abiotic and biotic. In the colder months, when the lake water is added, the water temperature goes down significantly, increased disturbance from wind and rain, the vegetation disappears, habitats characters simplified, approach and almost computed. All these habitats and environmentally physically join with Lake itself through water-biotic component. Also, in different ways and ways of communicating, and their living world. Specifically this can say for the birds, as the most dynamic community, with pretty big distance relocation.

So for the birds, the concept of habitat expanded to the size of the habitat system, even with the systems often aquatic habitats.

Take in this context, it is estimated that there is great importance to know the species of birds water systems of Shkodra Lake and Watershed him of their findings in time, the phenomena of migration and nesting, the status of the threat, etc. .

Eastern coast and north - east of Lake is the most important for aquatic birds, which serves for nutrition, attitude, wintering and breeding of many species of aquatic birds.

Habitats (or specific areas) the most important of waterfowl of Shkodra Lake are:

a) Aquatic beds with rooted vascular (submerge) and floating leaved

Location: In the east of the Albanian part of the Lake Shkodra, especially from Jubica to Gashaj, from Fusha e Marokes to Grili and Meadows of Shkodra.

System: L – Lacustrine

Subsystem: L – littoral

Class: A – Aquatic bed

Subclass: A – Algae, R – Rooted vascular, L – Floating leaved

Water regime: P – Permanent, S – Seasonal flooded

System: P - Palustrine

Subsystem: F - Floodplain, L - Fringe

Class: A - Aquatic bed

Subclass: A – Algae; L - Floating leaved, R – Rooted vascular

Water regime: P – Permanent flooded; S – Seasonal flooded

System: R - Riverine

Subsystem: Z – Ephemeral, T – Tidal

Class: A - Aquatic bed

Subclass: A – Algae, F – Floating leaved, R – Rooted vascular

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded.

Aquatic bed with floating leaved is extended in shallow waters (in littoral and in marshes) covering a large surface mainly in from Jubica to Gashaj, from Fusha e Marokes to Grili and Meadows of Shkodra, with dominance of plants associations of the yellow water lily-white water lily (*Nymphaea-Nupharetum lutei*), parrot's feather-yellow water lily (*Myriophyllum-Nupharetum lutei*), water chestnut (*Trapa natans*) and floating pondweed-water (*Potamogeton natans*).

b) Emergent reed beds

Location: In the east shore of the Albanian part of the Lake Shkodra from Jubica to Gashaj, from Fusha e Marokes to Grili and Meadows of Shkodra.

System: L – Lacustrine

Subsystem: L - Littoral

Class: E – Emergent

Subclass: N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded, T – Temporal flooded,

U - Saturated

System: P – Palustrine

Class: E – Emergent

Subclass: P – Persistent, N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded, U – Saturated

System: R - Riverine

Subsystem: Z – Ephemeral, T - Tidal

Class: E - Emergent

Subclass: N – Not persistent

Water regime: P – Permanent flooded, S – seasonal flooded, T- Temporal flooded, U – Saturated

Estuary of Dry Stream (Prroi i Thate)

The Reed beds habitat is a wetland habitat dominated by tall stands of common reed (*Phragmites australis*) and triangular club-rush (*Schoenoplectus lacustris*) growing on shallow water or on wet, on muddy or sandy substratum, along shores covering a large surface mainly between Jubica to Gashaj and Fusha e Marokes to Grili. The higher abundances have *Phragmites australis*, *Typha angustifolia* and *Sparganium erectum* etc. Red beds have a great importance for nesting of bird species.

c) Semi-aquatic habitats types

The more important habitats types for birds and fishes are riparian forests galleries from Kamica to Gashaj and Dobraçi Forest.

Riparian forests galleries

Location: In the northeast shore of the Albanian part of the Lake, from Jubica to Gashaj and in southeast from Bishti i Qenise to Grili (Forest of Dobraçi) and Meadows of Shkodra

System: P – Palustrine

Class: U – Scrub/Shrub

Subclass: D – Deciduous

Water regime: S – seasonal flooded, U – saturated

Class: F – Forested

Subclass: D – Deciduous

Water regime: P – Permanent flooded, S – Seasonal flooded, U – Saturated

Along east shore of the lake, riparian forests are dominant with communities of white willow (*Salix alba*) and purple willow (*Salix purpurea*) compare with other forest communities of white poplar (*Populus alba*), ash (*Fraxinus angustifolia/ocycarpa*) and alder (*Alnus glutinosa*). The most distributed forests are those of *Salicetum albae* community in combination with *Populetum albae* in Forest of Dobraçi, while in northeast, mainly between Flaka and Kosan (Rozga e Flakes) and near Gashaj (Forest of Zymeri), both of them cover a large surface in combination with *Fraxinetum angustifoliae* or *Alno-Fraxinetum angustifoliae*.

Widespread is also habitat of riparian galleries of *Viticetum magnus-castii*, *Vitici-Tamaricetum parviflorae*) or *Tamarici-Salixetum purpureae/amplexicaulis*.

These habitats play very important roles in stability of the lake, keeping the water quality in normal parameters and are most potential nesting habitat for birds.

d) Special requirements for conservation:

It must be strictly preserved in its natural state. It should be taken into protection by public environmental institutions, agencies and NGOs.

e) Actions to be undertaken for preserving and improving conservation

It should be establish a permanent monitoring center.

If necessary, the purchase of private lands should be executed in order to revitalize the forest community with riparian forests. Cooperation with the local communities through education and the implementation of protection measures is needed.

f) Acceptable use regime for their conservation:

The third and fourth level of protection was applied in whole eastern part of Lake, include area of Jubica to Hani i Hotit.

We proposed to apply second level of protection for area from Jubica to Hani i Hotit (pelagial, cryptodepressions zone and flooded areas), while recomanded to remain the third level of protection for south-eastern parts (Jubica to Fusha e Marokes).

In support of this proposal remain firmly arguments with the following:

The most important breeding species in the Lake Shkodra are *Pelecanus crispus*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias hybridus*, and *Phalacrocorax pygmeus* which can be used as indicator species of different disorders. All these species are threatened associated with the IUCN categories, *Pelecanus crispus* is categorized as endangered species, while *Aythya nyroca* as near threatened species in the world. *Pelecanus crispus* and *Aythya nyroca* are listed in Annex I and II of the Bonn Convention, and *Phalacrocorax pygmeus* listed in Annex II of the Bonn Convention. *Phalacrocorax pygmaeus* and *Pelecanus crispus* are listed as endangered or threatened in Annex II of the Protocol concerning Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean. Three species: *Aythya nyroca*, *Chlidonias hybridus*, and *Phalacrocorax pygmeus*, nesting in areas proposed for protection, especially in the area Jubice – Gashaj.

Another special value of the lake belongs to a species that prefer large surfaces covered with macrophytes with leaves floating (especially areas Jubice - Gashaj), such as squacco heron (*Ardeola ralloides*), ferruginous duck (*Aythya nyroca*) and whiskered tern (*Chlidonias hybridus*).

Lake Shkodra has maintained still great value as wetland breeding water birds along the Eastern Adriatic coast. However, the actual numbers of mid-winter are from 60,000 to 130,000 individuals, much lower than 20 years ago, due to uncontrolled hunting tourism without widespread illegal on both sides of the border.

In the Albanian portion was once counted about 20,000 individuals, in this decade, the number of individuals has dropped to about 10,000, even more with less in a few years.

During counting of birds in different areas of the lake, it is noticed that the populations with the highest number of individuals in the areas meet Jubice - Gashaj and Meadows (Livadet) of Shkodra.

Shallow of Lake Shkodra area about 600 km² until now fullfills the criteria of Ramsar for 10 species of waterfowl, such as: grebe crested great (*Podiceps cristatus*), grebe with neck black (*Podiceps nigricollis*), the Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*), great black cormorant (*Phalacrocorax carbo*), pygmy cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*), squacco heron (*Ardeola*

ralloides), ferruginous duck (*Aythya nyroca*), coot (*Fulica atra*), black-headed gull (*Larus ridibundus*) and whiskered tern (*Chlidonias hybridus*).

Lake Shkodra still meets the Ramsar criteria for the number of nesting pairs for *Chlidonias hybrida* and *Phalacrocorax pygmeus*. In Shkodra Lake Nesting also known that other species quite as *Aythya ferina*, *Ardeola ralloides*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Rallus aquaticus* etc.

As can be seen from the list of species of waterfowl Lake Shkodra and its watershed, according to IUCN categories:

- 5 species are endangered with status EN
- 5 species are vulnerable with status VU
- 6 species are almost threatened with status NT
- 152 species are less troubled with LC status.