

# Vështrim i Pavarur në Lidhje me Raportin e VNM-së për dy HEC-e në Zonën e Dragobisë<sup>1</sup>

## Autorët (Sipas rendit alfabetik):

Dr. Abdulla Diku  
Prof. Dr. Anila Paparisto  
Prof. Dr. Aleko Miho  
Dr. Ermelinda Mahmutaj  
Prof. Dr. Ferdinand Bego  
Prof. Dr. Lulëzim Shuka  
Msc. Olsi Nika  
Prof. Dr. Petrit Hoda  
Prof. Dr. Spase Shumka

*Qëllimi për të shprehur mendimet e ekspertëve në lidhje me “Raportin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis nga Ndërtimi i HEC-eve në Kaskadën e Dragobisë (në këtë dokument RVNMKD)” është që të sigurojë një kuptim më të mirë në lidhje me cilësinë e raportit të përgatitur nga zhvilluesi i HEC-eve.*

*Komentet e siguruar nga ekspertët mund të konsiderohen si opinionet e tyre personale. Opinionet e tyre nuk duhet të interpretohet si një reflektim i pozitës zyrtare të institucioneve të tyre ose vendeve të punës. Opinionet e ekspertëve janë të bazuara në leximin dhe studimin e seksioneve përkatëse të Raportit të VNMKD, dhe reflektim i njohurive të tyre sipas fushave të ekspertizës që ata mbulojnë dhe janë të kufizuara në këtë kuadër. Vështruesit e raportit inkurajojnë ekspertë të fushave të tjera për informacione, komente ose sqarime shtesë.*

---

<sup>1</sup> “Studimi i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis nga Ndërtimi i Hidrocentraleve në Kaskadën e Dragobisë-Rrethi i Tropojës, Qershor 2013”

## Përmbajtja e lëndës

1. Gjetjet kryesore .....	3
2. Vlerësime të tjera në lidhje me Raportin e VNMKD .....	8
3. Gjallesat e Ujërave të ëmbla .....	9
4. Gjallesat tokësore, gjallesa te varura nga mjedisi ujqor dhe ndryshimet klimaterike me rëndësi jo vetëm Shqiptare .....	9
4.1. Specie bimore të rëndësishme të Luginës së Valbonës me interes Evropian dhe Global ruajtjeje.....	10
4.2. Lloje shtazore endemike ose sub-endemike me rëndësi Kombëtare dhe Globale Ruajtjeje të Luginës së Valbonës, që ndikohen negativisht në mënyre direkte nga ndërtimi i HEC-eve .....	11
4.3. Shpendë dhe gjitarë të cilët do të ndikohen nga shqetësimi i Habitatit të tyre. ....	12
4.4. Tipet kryesore të Habitatesve me interes ruajtje në Luginën e Valbonës të ndikuara direkt nga ndërtimi i Hidrocentraleve Dragobi dhe Çerem. ....	13
4.5. Tipe Habitatesh të i cilët ndikohet indirekt nga ndërtimi i Hidrocentraleve Dragobi dhe Çerem .....	16
4.6. Habitata të tjera të cilat do të ndikohen indirekt nga ndërtimi i HEC-ve. ....	16
4.7. Ndryshimet klimaterike .....	16
5. Përfundime të opinionit.....	17
6. Literatura.....	18

## 1. Gjetjet kryesore

- Nga vështrimi dhe studimi i VNMKD (Raporti) është konstatuar se Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis përmban shumë mangësi dhe përfundime me të meta të rënda. Mbështetur në rishikimet e ekspertëve të fushave, duke përfshirë ekologjinë, florën dhe bimësinë, faunën, pejsazhin, aspektet sociale dhe etike, studimi gjeti se ndikimi i dy Hidrocentraleve në kaskadën e Dragobisë mbi florën dhe faunën tokësore e ujore është i fuqishëm. Ndërkohë vihet re se ka pasur të meta të rënda në metodologjinë dhe strukturën e VNM-së, mosvlerësim i përgjithshëm i ndikimeve, analizë sipërfaqësore e masave zbutëse (e ndikuar kjo nga mungesa e të dhënave), analizë sipërfaqësore (madje mungesë) e ndikimeve të devijimeve dhe zvogëlimit të rrjedhës së ujit mbi larminë biologjike të ujërave të ëmbla dhe habitateve për rreth; në këtë kuadër pjesëmarrja të publikut nuk arriti të përmbushë praktikën më të mira (Kërkesa të kuadrit ligjor: ligji nr. 10431/2011 për Mbrojtjen e Mjedisit, ligji nr.10448/2011 për Lejet e Mjedisit, ligji nr. 10440/2011, ndryshuar me ligjin 12/2015 për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis, ligji nr.111/2012 për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore dhe Ligji nr. 91/2013 për vlerësimin strategjik mjedisor).
- Njohuritë e ekspertizës së VNM-së lidhur me mbrojtjen e natyrës, me ekoturizmin dhe zhvillimin e qëndrueshëm duket se janë shumë të cunguara, Vështrirë se mund të thuhet se ekspertët e kanë vizituar zonën dhe kanë mbledhur të dhëna në zonë, të paktën në atë të HEC-eve. Të dhënat që jepen janë shumë të përgjithshme, pa cituar asnjë burim literature apo burim tjetër për të dhënat që jepen. Është shumë e vështirë të vihet re se çfarë e dhënë është e vetë ekspertizës dhe çfarë është marrë nga burimet e literaturës apo burime të tjera. Si e tillë tek ekspertiza e VNM-së ka shumë **plagjiaturë**
- Nuk mund të bëhet ekspertizë VNM-je pa bërë ca matje qoftë edhe të thjeshta, stinore për një vlerësim të përafërt të gjendjes. Në këtë mënyrë, mund të bëhen matje të përmbajtjes së oksigjenit, konduktivitetit, pH-it, turbullisë, azotit dhe fosforit. Këto dhe të tjera tregojnë gjendjen e cilësisë së ujit, por dhe mund të bëjnë të mundur në se vepra do ketë ndikim kur ajo të vihet në zbatim. P.sh. si do të jetë turbullia, oksigjeni i tretur, pH, azoti dhe fosfori etj.
- Përshkrimi, fiziko-gjeografik, gjeologjik, i florës dhe bimësisë, i botës shtazore, duket se është shumë i përgjithshëm dhe mbështetur në literaturë të vjetër, edhe pse asnjëherë nuk janë treguar se nga janë marrë të dhënat. Edhe këtu mund të kishte një vlerësim më të saktë të gjendjes së sotme, sidomos në zonën ku do ndërhyjnë këto dy vepra, me tunelet dhe kanalet e tyre.
- Zona është brenda një zone të mbrojtur, Si do të flasim më poshtë në lumenjtë ku do të ndërhyet janë të pranishme lundërza, trofta e të tjerë peshq, zvarranikë apo amfibë të Listës së Kuqe që mbrohen në vend dhe në shkallë ndërkombëtare. Kjo nuk duhet anashkaluar apo parë përciptas.
- Në raportin e VNMKD nuk përmendet në asnjë rresht të tij fakti që aktiviteti për ndërtimin e HEC-eve zhvillohet në një Park Kombëtar, të shpallur si të tillë që në vitin 1996 (me VKM nr.102, datë 15.01.1996)

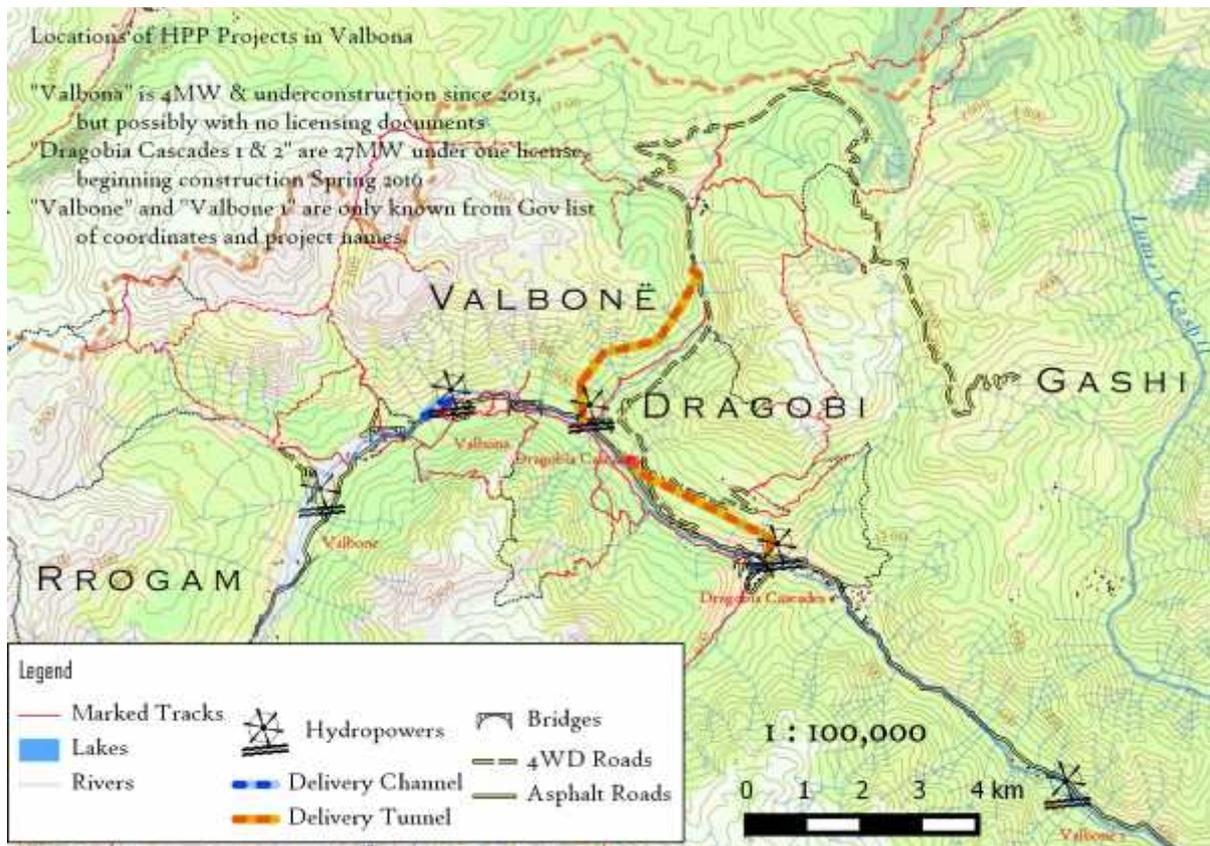
- Gjatë shqyrtimit raporti i VNMKD i referohet gjithnjë Komunës Tropojë (rreth 40 km larg), ndërkohë që komuna ku janë planifikuar HEC-et është komuna Margegaj.
- Baza ligjore në të cilën është bazuar hartimi i VNMKD është ajo e viteve 2002-2003, - cituar nga VNMKD; Ligji 8990 dt. 23.01.2003 “Për vlerësimin e ndikimit në Mjedis”, ndërkohë që në datën 7 Janar 2013 kishte hyrë në fuqi ligji nr. 10440 datë 07.07.2011“Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” dhe VNMKD duhej bazuar pikërisht në ligjin nr.10440. Po kështu, hartuesit e VNMKD i referohen ligjit 8934 “Për mbrojtjen e mjedisit”, ndërkohë që i duheshin referuar ligjit 10431 datë 9.6.2011 “Për mbrojtjen e Mjedisit” etj. 5 prej ligjeve të cituara, të lidhura me ndikimin në mjedis dhe procesin e informimit në kohën e hartimit të VNM kanë qenë të shfuqizuara nga ligjet e reja në fuqi.
- Grupet e ndryshme/të prekur të interesit të cilët kryejnë aktivitetin e tyre në zonën ku do të zbatohet projekti i kaskadave të energjisë, nuk janë informuar mbi raportin e VNMKD dhe vetë projektin në kohën kur duhet të kishte ndodhur procesi i informimit sipas VKM në fuqi të asaj kohe (Nr. 13, date 04.01.2013). Gjithashtu, raporti nuk trajton ndikimin e drejtë për drejtë ose të tërthortë që do të këtë ky investim në zhvillimin e turizimit të zonës, duke konsideruar që një pjesë e konsiderueshme e shërbimeve bazohen në eko turizëm. Raporti në të njëjtën kohë kalon vagët përfitimet konkrete të komunitetit nga ky investim.
- VNMKD është hartuar në Qershor 2013, dhe Leja Mjedisore nga AKM është lëshuar në 23 Korrik 2013, me vlefshmëri vetëm 2 (Dy) vjet (pika 7, faqe 3). Në Leje theksohet se ajo mund të përsëritet ose dhe anulohet kur shfaqen elementë ekologjikë të panjohura më parë, si në këtë rast. Është për këtë që ne shpresojmë se të gjitha këto janë arsye që Qeveria të rinisë çështjen e ndërtimit të këtyre HECeve.
- Devijimet e ujit (përmes tuneleve) dhe zvogëlimi i sasisë së ujit në shtratin lumor do të shoqërohet me pasoja mjedisore të pariparueshme. Në dokument **mungojnë analizat e logjikshme që në vlerësimin tonë janë si më poshtë:**

**a. Rrjedha e ujit është përcaktuesi kryesor i mjedisit fizik në lumenj dhe përrenj, e cila nga ana e saj është një përcaktues kryesor i përbërjes biotike** (*Ndikimi i rrjedhës dhe ndryshimit të habitateve tek bimët ujore dhe ato për rreth shtratit lumor; Ndikimi i rrjedhës dhe ndryshimit të habitateve tek jorruazorët; Ndikimi i rrjedhës dhe ndryshimit të habitateve tek peshqit dhe vertebrorë të tjerë ujorë*);

**b. Speciet ujore kanë evoluar strategjitë e historisë së jetës së tyre kryesisht në përgjigje të drejtpërdrejtë të regjimit të rrjedhës natyrore** (*Ndikimi i regjimit të rrjedhës mbi historinë e jetës së specieve; Ndikimi i modifikimit të regjimeve të temperaturës mbi historinë e jetës së specieve*);

**c. Mirëmbajtja e modeleve natyrore të lidhjeve gjatësore dhe anësore është thelbësore për qëndrueshmërinë e popullatave të shumë specieve lumore** (*Lidhjet gjatësore dhe Lidhjet anësore*);

- Raporti i VNMKD e konsideron ndërtimin e dy HEC-eve vetëm si qasje inxhinierike. Për mendimin tonë ky është vetëm një **përafrim i pastër hidrologjik, dhe në këtë kuptim nuk ndihmon për të vlerësuar mundësitë e rëndësishme për shoqërinë dhe nevojat e ruajtjes së biodiversitetit**. Nëse raporti do të tentonte të vlerësonte mundësitë e ndryshme **alternative** të paktën do të merrte në konsideratë ndikimin dhe përfitimet nga disa skema të tjera të zhvillimit, të tilla si, turizmi (tashmë një prioritet i qeverisë), peshkimi sportiv, edukimi, si dhe alternativa 0 që do të thotë vlerësimi i përfitimeve nëse nuk do të ndërtohej fare projekti në fjalë. Një trajtim i tillë i mundësive do të bëjë të kërkohej një skemë ndryshe, ku hidrologjia dhe hidrocentralet të shqyrtohen bashkë me biodiversitetin e zonës në studim dhe me mirëqenien e njeriut.



Hartë topografike ku tregohen se ku do të ndërtohen pesë HEC-et e Valbonës (© TOKA, 2016).



Harta e propozuar për Parkun Kombëtar të Alpeve në të cilën përfshihet e gjithë Lugina e Valbonës (© TOKA, 2016). Me rreth të kuq tregohet vendi ku do të ndërtohen tre HEC-et.



Harta e zonimit të PK të Alpeve që është meratur nga Kshilli i Ministrave në të cilën përfshihet gjithë Lugina e Valbonës (© INCA, 2015; TOKA, 2016). Me rreth të kuq tregohet vendi ku do të ndërtohen të tre HEC-et.



Pamje nga punimet e kryera në Valbonë : “Tplani”(?) HEC (© A. Selimaj, 2016).

- Në vijim të trajtimit të mësipërm, në vështrimin tonë një vlerësim i shpejtë i **Shërbimeve që ofrojnë Ekosistemet** (qoftë edhe sipas vlerës së transferuar të tregut-*market value transfer*) do të rezultonte në vlera shumë më të mëdha të pyjeve, pasurisë llojore, turizmit, edukimit, shkencës etj. Sidoqoftë, padashur të spekulojmë, duke qenë se ky element mungon në vlerësim, kjo përbën një mangësi serioze që ndeshet në të gjitha situatat e ndërtimit të HEC-eve në vendin tonë.
- Konkluzionet e ndikimeve mjedisore të ndërhyrjeve (të pasqyruara në dokument në faqet 48-51) janë tejet sipërfaqësore (mbase të bazuara në anketa!!!). Nëse **metodologjia** (që pretendohet në dokument në fq. 51) do ishte gjithëpërfshirëse (siç dhe e kërkon baza ligjore) ky vlerësim nuk do të rezultonte **në boshllëqe të mëdha në njohuritë dhe të dhënat, duke referuar uljen e sasisë së ujit në shtrat si të parëndësishme për gjallesat ujore**. Sipas përvojës së vendit tonë, ulja e nivelit të ujit e shoqëruar me rritjen e temperaturës dhe uljen e sasisë së oksigjenit të tretur sjell uljen e popullatave iktike, ndërkohë që troftat (e malit dhe e mermertë – dy lloje globalisht të rrezikuara, që bëjnë pjesë dhe në Listën e Kuqe të llojeve të mbrojtura në Shqipëri) pothuajse nuk kanë më strehë këtu.
- Dokumenti ka referenca për lloje pyjore (e përshkruar në mënyre tejet banale) në mënyrë tejet sipërfaqësore, ndërkohë që nuk ka **asnjë referencë për faunën, habitatet dhe ekosistemet në tërësi**. Ne mendojmë se grupit të VNMKD i mungon elementi bio-ekologjik, madje konceptet e species, habitatit, ekosistemeve (fq. 32-33) janë të papërshtatshme, pasi vlerat janë tejet të rëndësishme (Fryhof, 2010; Shumka,

2015;). Për më tepër speciet që në raport përmenden si të rrezikuara nuk kanë lidhje me zonën (Çakalli, çaji i malit, etj.).

- Ndër pikat shqetësuese në raport është mungesa (ose mistifikimi) i **sasisë së ujit që do të mbetet në shtratin uJOR**. Ne mendojmë se në situatën e tributarëve të Dragobisë, duke u bazuar në karakterin tipik të një trupi uJOR troftë-mbajtës (*Salmonidae*) referencat e bazës ligjore (që në rastin më të mirë do të reklamohen nga VNMKD) janë të papërshtatshme. Kjo gjë do të dilte nëse vlerësimi realisht do të ishte së paku ndërdisiplinor, ku modelimet specie-nivel uji do të tregonin se cili është niveli kritik i mbijetesës së specieve ujore (dhe jo vetëm, pasi dhe flora në pellg është e varur nga nivelet e ujit në shtrat).
- Raporti i VNMKD nënvlerëson dhe nuk arrin të njohë një numër ndikimesh të projektit në rrjedhën e rrymës dhe **regjimin e sedimenteve** që duhet parashikuar në mënyrë të arsyeshme nga një zhvillim i tillë masiv hidraulik. Sipas mendimit tonë, mund të parashikohet, se ndryshimi themelor (dhe devijimet në tunele) i regjimit të rrjedhës dhe të sedimenteve-ushqyese do të ketë ndikime negative në pjesën e poshtme të rrjedhës në drejtim të rrymës mbi një distancë të konsiderueshme. Ndërkohë që në VNMKD nuk konsiderohen ndikimet e drejtpërdrejta (të cilat nuk janë shqyrtuar në dokument) që përfshijnë ndryshimet e mundshme rrënjësore në drejtim të rrymës në parametrat e cilësisë së ujit (p.sh. temperatura, oksigjen i tretur, etj.).
- Raporti nuk analizon pothuajse fare ndikimin që do të ketë projekti nga tjetërsimi i rrjedhës së ujit nëpërmjet tuneleve dhe tubacioneve në lartësitë nga 5 deri 1000 m, mbi shtratin lumor mbi peizazhin, habitatet dhe biodiversitetin e ujëmbledhësit, për shkak të ndryshimit të koeficientit të avullimit dhe atij të pulverizimit, dhe për pasojë ndryshimin e lagështirës ajrore dhe temperaturave.2. Vlerësime të tjera në lidhje me Raportin e VNMKD

## 2. Vlerësime të tjera në lidhje me Raportin e VNMKD

- Devijimi i ujit nga rrjedha natyrore për të 2-HEC-et, do të zvogëlojë ndjeshëm koeficientin e avullimit dhe të pulverizimit, dhe për pasojë ndryshimin e lagështirës ajrore dhe temperaturave. Kjo do të sjellë reaksion zinxhir për shumë lloje shtazore ujore, si peshq, insekte uji, molusqe, flutura, bretkosa, tritonë, shpendë ujorë; por edhe për bimët e shtratit lumor, si *Galanthus nivalis* (lloj i përfshirë në Aneksin V të Direktivës së Habiteteve dhe i rrezikuar i IUCN), apo *Ramonda serbica* (lloj i mbrojtur nga konventa e Bernës); do të ndikojë direkt në disa habitate të rëndësishme për florën, faunën, peizazhin natyror, si dhe dukuri të tjera të lidhura me të, si mund të jenë erozioni, apo rrëshqitje masive të pjesëve shkëmbore të maleve përgjatë luginës (*shih* më poshtë habitatet e prekura direkt dhe indirekt).
- VNM është sa amatore po aq dhe jo reale, madje megjithëse konsiderohet VNM, ajo s'ka prekur asgjë nga mjedisi, si ai peizazhor, klimaterik (sa do të reduktohet avullimi, sa do të zvogëlohet niveli i O<sub>2</sub> në ujë, kush janë llojet dhe habitatet që preken etj.). Pra jashtë vëmendjes kanë mbetur çështje të tilla, si ndikimi që do të kenë në mjedisin

biotik dhe abiotik të 2-hidrocentralet, çka përbën edhe arsyen pse ndërmerret një VNM.

- Në dukje të krijohet ideja se HEC-i i Çeremit, do të ketë ndikim më të vogël. Kjo nuk është e vërtetë, sepse devijimi i rrjedhës në tubacione ose tunele, do të largojë nga rrjedha natyrore sasi uji, të cilat janë burim jo vetëm i ruajtjes së ekuilibrit natyror të lagështirës, por edhe i nivelit të O<sub>2</sub> në të. Po kështu, devijimi i ujit, zhduk furnizimin me ujë të xhepave anësore, sepse kemi të bëjmë me një substrat gëlqeror. Kush mund të vërtetojë se Lugina e Valbonës nuk është furnizuese me ujë e pellgut të Nikaj-Mërturit (p. sh. Burimet në Çerrec-Mulaj dhe poshtë tij). Tregues i kësaj dukurie në pjesën e Luginës nga Gurorja deri mbi Dragobi janë prania e 3-4 popullatave me *Pinguicula hirtiflora*, në të dy anët e rrjedhës së ujit, të cilat janë tregues i cilësisë së ujit. Ndërtimi i HEC-ve do t'i shkatërrojë me siguri këto popullata.

### 3. Gjallesat e Ujërave të ëmbla

*Salmo marmaratus* (Cuvier, 1829) specie e raportuar nga Rakaj (1990) për të cilën krahas kërcënimeve të tjera, në kushtet e niveleve të kufizuara të ujit, temperaturës së lartë dhe uljes së oksigjenit të tretur, mbijetesa është e pamundur.

*Salmo faroides* (Karaman, 1938) specie tipike e ujërave të ftohta dhe pasura me oksigjen. Specia përbën llojin kryesor lumor dhe me perspektiva të shkëlqyera për zhvillimin e turizmit duke u shoqëruar me programe popullimesh (Shumka, 2013).

*Telestes montenegrinus* (Vukovic, 1963) specie peshku endemike e Ballkanit e pranishme në tributarët e Dragobisë, lloj që kërcënohet nga zvogëlimi i sasisë së ujit në rrjedhë.

*Cottus gobio* (Linnaeus, 1758), e pranishme në tributarët e Dragobisë dhe tipike për ujëra të pastra dhe të ftohta me sasi të lartë oksigjeni të tretur. Në kushtet e ndërtimit të HEC-eve, specia rrezikon mbijetesën e saj.

*Phoxinus lumaireul* (Schinz, 1840) është një specie peshku tipike e ujërave të mirë-oksigjenuar, bazuar në biologjinë dhe riprodhimin gjatë muajit Korrik (kur nivelet e ujit në situatën e ndërtimit të HEC-eve zvogëlohen) mund të çenohet ndjeshëm.

### 4. Gjallesat tokësore, gjallesa të varura nga mjedisi ujor dhe ndryshimet klimaterike me rëndësi jo vetëm Shqiptare

Në Luginën e Valbonës gjenden disa specie endemike Bimore dhe Shtazore si dhe disa Habitate të rëndësishme ose Prioritare të mbrojtura nga konventat ndërkombëtare (Konventa e Bernës, Direktiva e Habitateve) ose lloje të rrezikuara në shkallë globale sipas IUCN. (Anonimous, 1992; Anonimous, 2006; Anonimous, 2015; Walter et al., 1998; Bird Life International, 2013). Ndër llojet bimore më të rëndësishme endemike janë *Alchemilla albanica* Rothm., *Ligusticum albanicum* Jav., me interes jo vetëm kombëtar, por edhe më gjerë. 1-specie afër endemike si *Edraianthus serpyllifolius* (Vis.) A.D.C.

Po kështu, në Përroin e Motinës gjendet *Orobanche krylovii* Beck., e cila për të gjithë Evropën ndodhet vetëm në këtë territor, me rëndësi globale ruajtjeje, si dhe *Lunaria telekiana*

Jav., dhe *Wulfenia carinthiaca* Degen., të cilat kanë një përhapje të kufizuar, dhe që shfaqin interes të lartë ndërkombëtar ruajtjeje për shkak të rëndësisë së tyre nga pikëpamja fitogjeografike.

**Në këtë trajtesë të shkurtër nuk janë përfshirë mbi 50-specie të tjera bimore dhe shtazore të rrezikuara të Listës së Kuqe të Florës dhe Faunës sonë** (Shuka et al., 2008; 2011; Ministria e Mjedisit, 2013), si dhe disa specie bimore të rralla, ende të pa publikuara nga Botanistë Shqiptarë dhe të huaj.

***Alchemilla albanica* Rothm.** Kjo specie endemike është e përshkruar qysh në vitin 1937.

Specia është e vlerësuar si e rrezikuar me statusin (EN A1b) në listën e kuqe të florës dhe faunës (Ministria e Mjedisit, 2013). Nuk është e vlerësuar nga IUCN. Gjetet vetëm në Rrashtin e Rragamit.

***Ligusticum albanicum* Jav.**

Specia është vlerësuar si kritikisht e rrezikuar (CR1b) në listën e kuqe të florës dhe faunës të MM. Specia nuk është vlerësuar nga lista aktuale e IUCN-së, por ka qenë e vlerësuar si Ex\E në listën e mëparshme (Walter et al., 1998; Ministria e Mjedisit, 2013). Ndodhet drejt Majës së Hekurave.

***Edraianthus serpyllifolius* (Vis.) A.D.C.** Përbën një specie sub-endemike me përhapje mjaft të kufizuar në Alpet shqiptare (Surina et al., 2011). Të dhënat e fundit, ende të pa publikuara e klasifikojnë këtë specie me përhapje shumë të kufizuar si Endemike të Alpeve Shqiptare. *Përhapje:* Maja e Hekurave, Qafa e Droçkës.

***Wulfenia carinthiaca* Degen.,** është specie e rrezikuar e vlerësuar si Vulnerabël (VU A1b) në listën e kuqe të Ministrisë së Mjedisit të vitit 2013.

*Përhapja:* *W. carinthiaca* ndodhet në Qafën e Vranicës (Mali i Jezercës) dhe Majën e Kollatës. Lugina e Valbonës përbën edhe kufirin jugor të përhapjes së species për Evropën dhe më gjerë.

***Plantago reniformis* G.Beck.** Përbën një tjetër takson sub-endemik me përhapje të kufizuar midis Kosovës dhe Shqipërisë. Në Shqipëri ajo është lokalizuar në Majën e Hekurave dhe Markofçë (Shuka et al., 2008).

***Orobanche krylovii* Beck.** Përroi i Motinës, Dragobi drejt Majës së Hekurave në Luginën e Valbonës. Autorët e saj të zbulimit e kanë vlerësuar popullatën shqiptare të *O. krylovii* si kritikisht të rrezikuar (CR) në bazë të rregullave të IUCN-së (Frajman et al., 2013).

***Lunaria telekiana* Jav L.** është konsideruar deri më tani si specie endemike shqiptare e Veriut të Shqipërisë me vend-gjetje të parë ose *locus classicus* në luginën e Përroit të Tropojës; si dhe mbi Dragobi, në Majën e Hekurave (Lakuši et al., 2012). *L. telekiana* është vlerësuar si kritikisht e rrezikuar (CR B2a) në bazë të rregullave të IUCN-së dhe CR B2c për Shqipërinë nga Lista e Kuqe e MM (Ministria e Mjedisit, 2013).

#### 4.1. Specie bimore të rëndësishme të Luginës së Valbonës me interes Evropian dhe Global ruajtjeje

*Galanthus nivalis* L., në luginën e Valbonës gjendet në 2-vënde, Dragobi dhe poshtë Majës së Hekurave, përkatësisht 600-700 m dhe 2000 m.

*Rreziqet kryesore:* Ndryshimet klimatike, sidomos ngrohja globale, janë rreziqet kryesore që cënojnë popullatat e kësaj specijeje në vendin tonë. Për sa më sipër, kjo specie është kategorizuar si e rrezikuar nën statusin VU A3cd nga IUCN.

*G. nivalis* është listuar në **Aneksin II të konventës CITES**, dhe **Aneksin V të Direktivës së Habitaveve** (Habitats Directive 92/43).

*Geum bulgaricum* **Panc.** Gjendet në Dragobi (Gjarpri i Bashajve), Gryka e Jezercës, Lugu i Silkut (Valbonë), Maja e Droçkës, Maja e Hekurave, të gjitha në mjedise shkëmbore, nga 1300 deri 2500 m lartësi. *Geum bulgaricum* është e listuar në **aneksin I të Konventës së Bernës**,

*Ramonda serbica* **Pancic. R. Serbica** është një specie endemike ballkanike. Ajo gjendet në Qafën e Valbonës dhe në Dragobi, 1000 m dhe 1600 m. *Rreziqet kryesore:* Ndryshimi i rrjedhës së lumenjve dhe krijimi i liqeneve të hidrocentraleve përbëjnë rrezikun kryesor të zhdukjes së saj në disa vendndodhje për shkak se gjendet vetëm 2-3 m mbi faqet anësore shkëmbore të Lumit të Valbonës. Specia është e përfshirë në **aneksin IV të Direktivës së Habitaveve** dhe në **shtojcën I të Konventës së Bernës**. Në Shqipëri specia është e listuar si e rrezikuar (**VU A1b**).

## 4.2. Lloje shtazore endemike ose sub-endemike me rëndësi Kombëtare dhe Globale Ruajtjeje të Luginës së Valbonës, që ndikohen negativisht në mënyre direkte nga ndërtimi i HEC-eve

*Agardhiella zoltanorum* (Subai, 2008), Molusk endemik, gjendet vetëm në Luginë, jetesa e të cilit është e lidhur direkt me ujit (Dhora, 2013).

*Leuctra malcor* **Murányi** (Krahë-endur) **Plekopter** (stonefly), Endemik Shqiptar e cila gjendet vetëm burimet e Rragamit (Murányi, 2007).

*Leuctra mortonifeheri* **Murányi**, **Plekopter** (stonefly), sub-endemik, përgjatë Luginës (Murányi, 2007).

*Nemoura anas* **Murányi** **Plekopter** (stonefly), sub-endemik, përgjatë Luginës, vetëm burimet e Rragamit (Murányi, 2007).

*Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758), Karabid, Kritikisht e rrezikuar dhe e përkeqësuar në nivel ndërkombëtar dhe Kombëtar (Vulnerabël A1c+2c) dhe e kërcënuar në mënyrë kritike (CR). Gjendet në pyjet e Ahut në Dragobi. Mungesa e lagështirës në mjedis e rrezikon kritikisht.

*Aricia anteros* (Freyer, 1838), Flutur e rrezikuar në nivel Evropian (European Red List of Butterflies; Verovnik & Popovi, 2013).

*Satyriumç-album* (Knoch, 1782), (VU) nga Lista e Kuqe shqiptare (Ministria e Mjedisit, 2013).

*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758). Gjendet në pjesën e lumit që prekin Hidrocentralet. Vulnerable (VU) nga Lista e Kuqe Europiane e Fluturave (European Red List of Butterflies) dhe si CR nga Lista e Kuqe shqiptare (Ministria e Mjedisit, 2013).

*Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758). Vulnerable (VU nga Lista e Kuqe Europiane e Fluturave (European Red List of Butterflies).

*Thecla betulae* (Linnaeus, 1758). Vulnerable (VU) dhe VU (A1b), praktikisht, nga Lista e Kuqe Europiane e Fluturave (European Red List of Butterflies) dhe si CR nga Lista e Kuqe shqiptare (MMj, 2013).

Bretkoca *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758). Lugina ku do të ndërtohen HP, specie e mbrojtur nga Shtojca III i Konventës së Bernës, dhe Aneksi V Direktivës së Habitaveve.

Bretkoca e përrenjve *Rana graeca*. Takohet në të gjitha rrjedhat ujore të përrenjve në zonën ku do të ndërtohen HP. Specie e mbrojtur nga Konventa e Bernës (Shtojca III) dhe Direktiva e Habitaveve (Aneksi V)

Bretkoca barkverdhë *Bombina variegata*. Specie e mbrojtur nga Konventa e Bernës (Shtojca II) dhe Direktiva e Habitaveve (Aneksi II)

Tritoni me kreshtë i Ballkanit, *Triturus carniflex macedonicus*. Specie e mbrojtur nga Konventa e Bernës dhe Direktiva e habitaveve (Aneksi II)

Hardhuca e shkathët, *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). Shtojca II i Konventës së Bernës, dhe Annex IV Direktivës së Habitaveve.

### 4.3. Shpendë dhe gjitarë të cilët do të ndikohen nga shqetësimi i Habitatit të tyre.

*Falco cherrug* (Gray, 1834). Specie e rrezikuar (EN A2bcde+3cde+4bcde) sipas Listës së Kuqe të IUCN në nivel global, ndërsa në nivel kombëtar është specie e rrezikuar në mënyre kritike për zhdukje (CR) (Bird Life International, 2013).

Mëllenja e ujit *Cinclus cinclus*. Lloj i mbrojtur nga Konventa e Bernës (Shtojca II).

Rrëqebulli i Ballkanit *Lynx lynx balcanicus*. Konventa e Bernës (Shtojca III), Direktiva e habitaveve (Aneksi II) dhe Konventa e CITES (Shtojca II).

Lundërza *Lutra lutra*. Lloj i mbrojtur nga Konventa e Bernës (Shtojca II) dhe Direktiva e habitaveve të BE-së (Aneksi II).

Ariu *Ursus arctos*. Lloj i mbrojtur nga Konventa e Bernës (Shtojca II) dhe Direktiva e habitaveve të BE-së (Aneksi II). Dokumentuar riprodhimi i ariut në zonën e planifikuar për ndërtimin e tunelit përgjate lumit të Çeremit.



Ariu i murrmë *Ursus arctos* me këlysh që tregon pse lloji riprodhohet në zonë (Burimi: Kamerat kurth © Catheine Bohne)

#### 4.4. Tipet kryesore të Habitave me interes ruajtje në Luginën e Valbonës të ndikuara direkt nga ndërtimi i Hidrocentraleve Dragobi dhe Çerem.

##### 3220 Lumenjtë alpinë dhe bimësia barishtore përgjatë brigjeve të tyre

Ky tip habitati gjenden në pjesën e mesit dhe të sipërme të rrjedhës së lumenjve të Gashit dhe Valbonës, në pjesën ku do të ndërtohen Hidrocentralet. Ky tip habitati përfaqësohet nga bimë barishtore shumëvjeçare, kryesisht nga *Alnus incana*, *Rhamnus alpinus*, *Aruncus dioicus*, *Carex pallescens*, *Rhamnus alpinus*, *Equisetum* spp., *Epilobium* spp, *Calamagrostis* spp., *Saxifraga aizoides* ose *Heliosperma pusillum* subsp. *albanica* etj., të cilat rriten përgjatë rrjedhës së ujit, ndërsa përbërja gjeologjike e substratit është përgjithësisht gëlqeror. Ky tip habitati, më në lartësi zëvendësohet dhe sundohet nga prania e Shelgut të Zi (*Salix elaeagnos*) me emërtim dhe kod: 3240 Lumenj alpine dhe bimësia e tyre drunore me *Salix elaeagnos*. Bimësia e lumenjve përfaqësohet nga formacione shelgjesh dhe vërrit (*Salicetum eleagni* dhe *Alnetum incanae*) dhe të mbizotëruara nga *Salix elaeagnos*, *Salix caprea* dhe *Salix amplexicaulis*.

**Rëndësia pse duhet të mbrohet:** Të dy tipet e habitateve strehojnë Troftën e malit (*Salmo faroides*) dhe troften e mermerte (*Salmo marmoratus*) (Rakaj, 1990) të cilat shërbejnë edhe si specie treguese e cilësisë së ujit të lumenjëve. Shtrati lumor i këtyre habitateve është i rëndësishëm edhe për krimbat e rumbullakët (*Aporrectodeasma ragdina*, *Dendrodrilus rubidus* dhe *Lumbricus rubellus*), gjarpërinjtë (*Elaphe longissima*), Salamandrën (*Salamandra salamandra*), Triturët (*Triturus alpestris*, *T. vulgaris*), Bretkocat (*Bufo viridis*, *Bombina variagata*, *Pelophylax kurtmuelleri*) dhe një numër insektesh si *Leuctra mortonifeheri*, *Nemoura asceta*, *Nemoura vinconi* and *Nemoura anas* dhe disa lloje të tjera fluturash.

Trofta e malit (*Salmo faroides*) është **vlerësuar si e rrezikuar (VU)** për faunën shqiptare nga ana e MM (Anonimous, 2013), kurse disa insekte (Plecoptera) si *Leuctra mortonifeheri*

**Murányi, *Nemoura asceta* Murányi, *Nemoura vinconi* Murányi dhe *Nemoura anas* Murányi**, dhe flutura të tjera ose bretkoca janë specie të reja të cilat nuk janë vlerësuar deri më tani.

Shtrati lumor është habitat i shkëlqyer i populluar dëndura nga alga e praruar fijezeore *Hydrurus foetidus* (Villars) Trevisan, tipike në këto mjedise me ujë të ftohtë, të pastër, të rrëmbyeshëm dhe të bollshëm. Janë këto kushte që bëhen strehë për alga të tjera pak të përhapura, si alga e kuqe *Lemanea*, dhe shumë alga mikroskopike silicore, që gjenden vetëm në kata lumenj (Valbonë, Vermosh, Çajë, dhe pjesët më malorë të lumenjve Mat, Bulqizë etj.) (Kashta & Miho, BShN, në shtyp), të gjitha këto tregues të ujërave të cilësisë shumë të mirë. Janë pikërisht këta prodhues parësorë që krijojnë kushtet për gjithë llojet e tjera shtazore ujore të përmendura më lart. Ndryshimi i rrjedhës së ujit ndikon fillimisht te ky grup prodhuesish parësorë, që me siguri do të pasohet edhe në hallkat e tjera të zinxhirit ushqimor ujqor (invertetorë, zvarranikë, amfibë, peshq dhe gjitarë).

#### **7110 \* Moçalishte me ngritje aktive**

Moçalishtet me ngritje aktive përfshijnë vegjetacionin higrofil të mjediseve të lagura, shpesh mbi shtresa torfe ku zhvillohet bimësia e klasës *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. Nodohet kryesisht në Qafën e Gjarprit dhe Doberdol. Vegjetacioni Moçalor përfaqësohet nga shtresa tapetore myshqesh dhe bimët e larta si *Narthecium scardicum*, *Pseudorchis frivaldii*, *Carex* spp., *Cladonia* spp., *Eriophorum* sp, *Sphagnum* spp., *Geum coccineum* etj.

**Rëndësia pse duhet të mbrohet:** Habitatit është banesë edhe e Fluturave, Pilivesave, Merimagave dhe Krahëfortëve.

Rrezikohen nga marrja e ujërave për HEC-in e Çeremit

#### **9180\* Pyje të aleancës *Tilio-Acerion* të shpateve shkëmbore, çakëllishteve dhe luginave të thata**

Ky tip habitati prioritar është i përhapur në formë copëzash në pjesën ku do të ndërtohet tuneli i marrjes së ujit në Luginën e Valbonës. Habitatit gjendet në lartësitë 300-1000 m përgjatë luginës. Speciet identifikuese të këtij habitati janë Bliri gjethe gjerë (*Tilia platyphyllos*), Panja gjethe rrap (*Acer pseudoplatanus*), Frashëri i zi (*Fraxinus excelsior*), Vidhi (*Ulmus glabra*). Habitatit preferon mjediset e ftohta dhe me lagështi, është gjithashtu tolerant ndaj hijezimit. Bimësia dominohet nga specia Panja gjethe rrap (*Acer pseudoplatanus*) e nën-aliancës *Lunario-Acerion*. Speciet treguese të tij janë: *Actaea spicata*, *Acer campestre*, *Anemone nemorosa*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Ulmus glabra* ose *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* etj.

**Habitatit është i përfshirë në habitatet prioritare të rezolutës No. 4**, për speciet e tij drunore si *Acer heldreichii*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata* dhe faunën invertetore dhe vertetore të tij. Në faqet shkëmbore të habitatit dhe në çelirat midis pyllit gjenden speciet e rralla dhe të rrezikuara si *Crepis baldaccii* subsp. *albanica* dhe *Ramonda serbica*, specie e Direktivës së Habiteteve dhe e Konventës së Bernës. Në disa raste (Përroi i Tropojës) habitatit banohet edhe nga *Lunaria telekiana* e cila konsiderohet si specie endemike shqiptare (Rakaj 2009), dhe duke qenë se rritet vetëm në një vend, ajo është konsideruar si “specie shenjë”, ose “specie që shqetësuese në Europë” (Ozinga & Schaminée, 2005).

## **9410 Pyje acidikë me Hormoq të maleve të larta deri në nivelin alpin (*Vaccinio-Piceetea*)**

Pyjet me Hormoq (*Picea abies*) në Alpet Shqiptare, gjenden në Luginën e Valbonës, ku formojnë një enklavë edafike në faqet e ujëmbledhësit të luginës, **si mbetjet më jugore të periudhës së akullnajave**. Formacionet me *Piceetum subalpinum* gjenden në lokalitetet e më poshtme, Ashta e Çeremit 1800 m, Liqeni i Ponarit 1200 -1400 m, Lugina e Valbonës 1000 m dhe Maja Ismet Sali Brucaj, 1500 m lartësi. Pyjet me Bredh dhe Hormoq në territorin e PK janë të një rëndësie të veçantë nga pikpamja fitogjeografike sepse përbëjnë kufirin jugor të përhapjes së Hormoqit, kurse Bredhi i Bardhë është pjesë e Listës së Kuqe të MM (*Ministria e Mjedisit*, 2013).

Hormoqi (*Picea abies*) është specie mjaft e ndjeshme ndaj mungesës së lagështisë ajrore, kështu që ndërtimi i hidrocentralit dhe devijimi i ujit në tunele do të zvogëlojë lagështirën ajrore në luginë, prandaj impakti negativ në rastin e këtij habitati është direkt, pavarësisht se shtrihet pak më lart se sa vepra e marrjes së ujit. Ndërtimi i HEC-ve do të kërcënojë deri në zhdukje edhe llojin tjetër mjaft të rrallë dhe të mbrojtur nga MM, Tisin (*Taxus baccata*). Po kështu lagështia ajrore e reduktuar nga devijimi i ujit do të ndikojë edhe në habitatin me Pishën e Maleve (*Pinus mugo*).

## **95A0 Pyje pishash të larta të zonave malore të Mesdheut**

Ky tip habitati përfshin pyjet me pishën endemike të Rrobullit (*Pinus heldreichii*) dhe pishën relikte të Arnenit (*Pinus peuce*), pozicionohen mbi pyllin e ahut osë në përzierje me të. Shoqërimet bimore me *Pinetum heldreichii* dhe *Pinetum peucis*, gjenden në mjedise të ftohta, shpesh në faqe shkëmbore me shtresë të hollë dheu nga 1100 m në Qafën e Pejës e deri 2100 m si në Majën e Hekurave, Markofçë dhe në të dy faqet shkëmbore të luginës së Valbonës. Speciet e tjera shoqëruese me Rrobullin dhe Arnenin janë *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Abies alba* ose llojet shkurrore të *Juniperus sabina*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Vaccinium myrtillus*. Ndër speciet barishtore më të kudondodhurat janë: *Astragalus angustifolius*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera rubra*, *Crepis* spp., *Helianthemum nummularium*, *Hieracium villosum*, *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica*, *Saponaria bellidifolia*, *Thymus longicaulus*, *Trifolium alpestre* etj.

**Rëndësia pse duhet të mbrohet:** Pyjet frigoriferike me pishë endemike ballkanike të Rrobullit dhe pishën relikte të Arnenit, janë me interes fitogjeografik, sepse janë specie relikte të periudhës së Terciarit, si dhe specie shumë të mira antierozive. Habitati është i rëndësishëm edhe për speciet hazmofite të faqeve shkëmbore si *Silene tommasinii* Vis. (*Heliosperma tommassini*), *Silene macrantha* (*Heliosperma macranthum*), *Sesleria robusta* subsp. *scanderbeggii*, *Valeriana bertiscea*, *Vaccinium arctostaphylos*, dhe *Geum bulgaricum* specie e mbrojtur nga Konventa e Bernës, ose heroetofauna (*Salamadra atra*), fluturat dhe gjitarët (*Rupicapra rupicapra*, *Capreolus capreolus*).

**Rreziqet:** Tjetërsimi i rrjedhës së ujit nga të HEC-et do të zvogëlojë sasinë ajrore të lagështirë dhe për pasojë do të shoqërohet me rritjen e temperaturave në Ujëmbledhës, si rrjedhojë pyjet halorë të Luginës do të rrezikohen të zhduken.

## 4.5. Tipe Habitatesh të i cilët ndikohet indirekt nga ndërtimi i Hidrocentraleve Dragobi dhe Çerem

### 4070\* Shkorreta me *Pinus mugo* dhe *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsutum*)

Shkorreta me *Pinus mugo* dhe *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsutum*) si **tip habitati prioritar**, haset në ngastra të vogla në Luginën e Valbonës. Bimësia e këtij habitati i takon klasës *Vaccinio-Piceetea*, rendi *Pinion mugii* dhe shoqërimet *Pinetum mugo-Geum bulgarici*. Gjendet në Majën e Hekurave 2200, Qafa e Droçkës 1600-1800 m, Stanet e Droçkës 1600-2200. Pisha e Maleve (*Pinus mugo*) është listuar në listën e kuqe të vendit si e rrezikuar (VU A2c). Ky habitat është i rëndësishëm, gjithashtu sepse në të rritet edhe *Geum bulgaricum*, një specie e mbrojtur nga Konventa e Bernës.

### 91BA Pyje Moesianë me Bredh

Shoqërimet me Bredh dhe Arnen (*Abieto-Piceetum bertisceum sensu lato*) me mbizotërim të Bredhit të Bardhë (*Abies alba*) ose të përzier me Ahun dhe halorë të tjerë (*Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Pinus peuce*) mbulojnë sipërfaqe jo shumë të mëdha brenda territorit të PK të Alpeve. Pyjet me Bredh të Bardhë janë të fragmentuara, dhe të vendosur kryesisht në faqet veriore të maleve, në toka acide dhe të drenuara mirë dhe me lagështi të lartë. Ngastrat e këtij habitati ndodhen në lartësitë mbi 1300 m, (rrallë nën këtë lartësi si në Valbonë) si në Gropat e Rrashtit të Rragamit (Valbonë) deri 1600 m, dhe Çerem.

## 4.6. Habitata të tjera të cilat do të ndikohen indirekt nga ndërtimi i HEC-ve.

### 91K0 Pyje Ilirike *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)

### 91L0 Pyje Ilirikë me dushk dhe shkozë (*Erythronio-Carpinion*)

## 4.7. Ndryshimet klimaterike

Sipas vlerësimit të dokumentit të VNM-së ndikimet në klimën lokale nuk janë marrë në konsideratë;

mungesa e sipërfaqeve aktuale të ujit (falë kalimeve në tunele) do thotë ulje e sasisë së ujit të avulluar, dhe cënime të vegjetacionit të varur nga lagështia e ajrit. Këto ndryshime do të kenë ndikim në klimën rajonale, jo vetëm në klimën lokale. Kjo mund të vlerësohet duke përdorur një kombinim të modelimit të ekosistemit dhe vëzhgimit në terren, si dhe duke iu referuar studimeve simotra në vende të ndryshme të botës.

## 5. Përfundime të opinionit

- Bazuar në: (i) mungesën e përafrimit të integruar të ekosistemeve; (ii) mungesën e analizës ndërdisiplinorë; (iii) mungesën e plotë të komponentëve ekologjikë, floristikë dhe faunistikë; (iv) dominimin e përqsjes inxhinerike dhe hidrogjike; (v) varfërinë e elementeve metodologjike të përqsjes; (vi) mungesën e alternativave të tjera ndaj ndërtimit të HEC-eve dhe (vii) përqsjen e varfër të vlerësimit të ndikimeve dhe masave zbutëse, mendojmë se vlerësimi i paraqitur në raport nuk na jep asnjë mundësi reale të të kuptuarit të përgjithshëm të ndikimeve mjedisore dhe socio-ekonomike që mund të shkaktojë ndërhyrja në kaskadën e Dragobisë.
- Ky është një shembull tipik ku "skema" paraqet një gjobë për larminë biologjike, natyrën dhe shoqërinë, dhe relativisht shembull i zakonshëm i "zhvillimit hidroenergjetik të babëzitur", kur inxhinierët përpigën të shfrytëzojnë përqindje të lartë të potencialit të hidrocentraleve (le të themi > 90%) dhe në këtë mënyrë të rrezikojnë dhe të lënë pas dore të gjitha vlerat e tjera të ekosistemit natyror të lumenjve tanë.
- Ne mendojmë se ka mundësi ndryshe, më pak shkatërruese, por vetëm nëse vlerësimet e shërbimeve të ekosistemeve (krahas shfrytëzimit të potencialit hidroenergjetik) realizohen në mënyrë shkencore duke lënë hapësirë për mbajtjen e shërbimeve të rëndësishme ekologjike për gjallesat dhe shoqërinë.
- VNMKD është hartuar në Qershor 2013, dhe Leja Mjedisore nga AKM është lëshuar në 23 Korrik 2013, me vlefshmëri vetëm 2 (Dy) vjet (pika 7, faqe 3). Në Leje theksohet se ajo mund të përsëritet ose dhe anulohet kur shfaqen elementë ekologjikë të panjohura më parë, si në këtë rast. Është për këtë që ne shpresojmë se të gjitha këto janë arsye që Qeveria të rinisë çështjen e ndërtimit të këtyre HECeve,

## 6. Literatura

*Anonimous* (1992): Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendix I. European Council. Strasbourg

*Anonimous* (2006): Council Directive 92/42/CEE of May 1992 on the conservation of natural habitats and wild fauna and flora, 19.09.1979. Annex I & VI: European Treaty Series, Nr. 104: 14-80

Ministria e Mjedisit (2013): Urdher Nr. 1280, dt. 20. 11. 2013, Nr. 8467 prot., për Miratimin e Listës së kuqe të Florë dhe Faunë së Egër.

*Anonimous* (2013 b): Interpretation Manual of European Union Habitats. Natura 2000. European ommission DG Environment, Nature and biodiversity, EUR28.

*Anonimous* (2015): The global IUCN Red List of Threatened Plants. [www.iunredlist.org](http://www.iunredlist.org).

BirdLife International. (2013): *Falco cherrug*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 30 March 2015.

Bego, F. (2005): On the status and distribution of the large carnivores (Mammalia: Carnivora: brown bear, wolf and lynx) in Albania. *AJNTS*: 2005 (1) XI (17): pp 41-53.

Bego, F., Kryštufek, B., Paspali, G., and Rogozi, E. (2008): Small terrestrial mammals of Albania: annotated list and distribution (*Hystrix* mammalogical journal, Vol 2 (2008): pp 83-101.

Breitenmoser U., Arx von M., Bego F., Ivanov G., Keçi E., Melovski D., Schwaderer G., Stojanov A., Spangenberg A., Trajçe A. & Linnell D. C. J. (2008): Strategic planning for the conservation of the Balkan lynx. Proceedings of the III Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with International Participation, 06-09.10.2007, Struga. Special issues of Macedonian Ecological Society, Vol. 8, Skopje: 242-248.

Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J D. C. *et al.* (2014): Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science* 346, 1517 (2014); DOI: 10.1126/science.1257553

Dhora, D. (2013): Speciet endemike dhe subendemike të molusqeve të tokës dhe ujërave të ëmbla të Shqipërisë, *Bul. Shk., Ser. Shk. Nat.*, Nr. 63: 164-173

Frajman, B., Carlón, L., Kosachev, P., Pedraja, O., Schneeweiss, G. & Schönswetter, P. (2013): Phylogenetic position and taxonomy of the enigmatic *Orobanche krylowii* (*Orobanchaceae*), a predominatly Asian species newly found in Albania (SE Europe). *Phytotaxa* 137 (1): 1–14.

Freyhof, J., 2010: Threatened freshwater fishes and mollusks of the Balkans, Potential impacts of the hydropower projects. ECA Watch Austria & Euronatur, 81 pp.

Haxhiu, I. (1994): The herpetofauna of Albania, Amphibia: Species composition, distribution, habitats, *Zool.Jahrb.Syst.*121 .109-115.

Haxhiu, I. (1998): The Reptilia of Albania: Species composition, distribution, habitats. *Bunn Zool.Beitr* bd 48: 35-37.

Holub, J. (1967): *Gentianella albanica* (Jáv.) Holub. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 2: 116.

Lakuši , D., Surina, B., Niketi , M. & Barina, Z. (2012): Distribution of *Lunaria telekiana* (Brassicaceae), a poorly known species of European concern, *Botanica Serbica*, 36 (2): 139 -144.

Murányi, D. (2007): New and little-known stoneflies (Plecoptera) from Albania and the neighbouring Countries, *Zootaxa* 1533: 1–40.

Ozinga, W.A & Schaminée, J.H.J. (eds.) (2005): Target species –Species of European concern. Alterra-report 1119, Alterra, Wageningen.

Rakaj, N.. (1995): *Ikti fauna e Shqiperise (Ichthyofauna of Albania)*. Tirana: Shtëpia Botuese “Libri Universitar”

Rakaj M. (2009): Floristic and chorological news from north Albania. *Botanica Serbica* 33: 177-183.

Rogoz E., Bego F., Papa A., Mersini K., Bino S. (2012): Distribution and ecology of small mammals in Albania. *International Journal of Environmental Health Research*, 1-11.  
DOI:10.1080/09603123.2012.717917.

Shuka, L., Kashta, L. and Xhulaj, M. (2008): Evaluation of potential transboundary important plant areas of the North Albania. *Natura Montenegrina*, Podgorica. 7 (3): 425-439.

Shuka, L., Malo, S. & Kit Tan (2011): New chorological data and floristic notes for Albania. *Botanica Serbica*. V. 35 (2): p. 157-162.

Shumka, S., Papparisto, A., & S. Grazhdani (2008): Identification of non - native freshwater fishes in Albania and assessment of their potential threats to the national biological freshwater diversity. BALWOIS Conference, 21-31 May 2008, Ohrid, Republic of Macedonia, 56-68

Shumka, S., Aleksi, P., Sandlund, T, Cake, A and Mali S. (2013) Implementing European Fish in (EFI) for assessment of the state of Albanian central river system. *Natura Montenegrina* 12 (3-4), 793-802

Shumka,. S., Leskoviku, A., Buzi, B., Qendro, E., Cela, E., Mazreku, V. (2015): Environmental Alternatives towards small HPPs in Albania. Swedish International Development Agency-REC Tirana P. 65

Shumka, S. (2015): Challenges for settling on right balance for conservation and development. *Saving Freshwater Fish and Habitats*. 10: 40-44

Surina, B., Schonswetter, P. and Schneeweiss, M. G. (2011): Quaternary range dynamics of ecologically divergent species (*Edraianthus serpyllifolius* and *E. tenuifolius*, Campanulaceae) within the Balkan refugium. *Journal of Biogeography*, 1-13.

Verovnik, R., Popovi , M. (2013): Annotated checklist of Albanian butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea and Hesperioidea), *ZooKeys* 323: 75–89.

Walter S., Gillet J. H. (1998): IUCN Red List of Globally Threatened Species. IUCN.