

Deklarata e Problematikave të Rëndësishme të Menaxhimit të Burimeve Ujore në Basenin Lumor Vjosë



Dokumenti Jo teknik për Konsultim Paraprak me Palët e Interesit dhe Publikun e Gjerë

Janar 2025



Pjesë e dokumentacionit që përfshihet në **Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor Vjosë**

Ky Projekt është bashkëfinancuar nga BE-ja dhe Agjencia Austriake e Zhvillimit

Lista e shkurtimeve

ADA/ADC	AGJENCIA AUSTRIAKE PËR ZHVILLIM
SHGJSH	SHËRBIMI GJEOLGJIK SHQIPTAR
TUA	TRUP UJOR ARTIFICIAL
AK	AUTORITET KOMPETENT
TUB	TRUPI UJOR BREGDETAR
AKUK	AGJENCIA KOMBËTARE E UJËSJELLËS KANALIZIME
VKM	VENDIM I KËSHILLIT TË MINISTRAVE
DUP	DIREKTIVA E BE-SË PËR UJIN E PIJSHËM
ZMUP	ZONË E MBROJTUR E UJIT TË PIJSHËM
KE	KOMISIONI EUROPIAN
PE	PRURJE EKOLOGJIKE
OM	OBJEKTIVAT MJEDISORE
SCM	STANDARET E CILËSISË SË MJEDISIT
DSMC	DIREKTIVA E BE-SË PËR STANDARTET E CILËSISË SË MJEDISIT
BE	BASHKIMI EVROPIAN
EUSIWM	SUPORTI I BE-SË PËR MENAXHIMIN E INTEGRUAR TË UJIT
DUN	DIREKTIVA E BE-SË PËR UJËRAT NËNTOKËSORE
SME	STATUS I MIRË EKOLOGJIK
TUN	TRUP UJOR NËNTOKËSOR
ETVUN	EKOSISTEME TOKËSORE TË VARURA NGA UJI NËNTOKËSOR
TUTM	TRUP UJOR TEPËR I MODIFIKUAR
MIBU	MENAXHIM I INTEGRUAR I BURIMEVE UJORE
LBU	LIGJI PËR BURIMET UJORE – LIGJI NR. 29/2024
IGJEO	INSTITUTITI I GJEOSHKENCAVE
ISHP	INSTITUTI I SHËNDETIT PUBLIK
MBZHR	MINISTRIA E BUJQËSISË DHE ZHVILLIMIT RURAL
MTM	MINISTRIA E TURIZMIT DHE MJEDISIT
MIE	MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
DN	DIREKTIVA E BE-SË PËR NITRATET
AKM	AGJENCIA KOMBËTARE E MJEDISIT
ZMNLU	ZONË E MBROJTJES E NDJESHME NDAJ LËNDËVE USHQYESE
KKTU	KËSHILLI KOMBËTAR I TERRITORIT DHE UJIT

KKBU	KADASTRA KOMBËTARE E BURIMEVE UJORE
PM	PROGRAMI I MASAVE
ZKM	ZYRA E KRYEMINISTRIT
BL	BASEN LUMOR
KBL	KËSHILLI I BASENIT LUMOR
RBL(A)	RAJONI I BASENIT LUMOR (AUTORITETI)
PMBL	PLANI I MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR
TUS	TRUP UJOR SIPËRFAQËSOR
DTUNU	DIREKTIVA E BE-SË PËR TRAJTIMIN E UJËRAVE TË NDOTURA URBANE
UDP	UJI NË DISPOZICION PËR PËRDORIM (NGA OPERATORËT)
ZABL	ZYRA E ADMINISTRIMIT TË BASENIT LUMOR
DKU	DIREKTIVA KUADËR E UJIT
ITU	IMPJANTI I TRAJTIMIT TË UJIT (FURNIZIM PUBLIK ME UJË)
ITUNU	IMPJANTI I TRAJTIMIT TË UJËRAVE TË NDOTURA URBANE

PËRMBAJTJA

LISTA E FIGURAVE.....	3
LISTA E TABELAVE.....	4
PËRMBLEDHJE E PLANIFIKIMIT TË BASENIT LUMOR	7
1.1 KONTEKSTI LIGJOR.....	7
1.2 HAPAT KRYESORE	9
1.3 KOHËZGJATJA E PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	9
2. SI ËSHTË PROJEKTUAR KONSULTIMI	13
2.1 TEMAT KRYESORE.....	13
2.2 PËRMBAJTJA E TEMËS DHE METODOLOGJIA E VLERËSIMIT	13
2.3 KONTRIBUTI NË PROCESIN E KONSULTIMIT	14
2.4 PËRMBLEDHJE	15
3. BASENI LUMOR VJOSË.....	16
4. NDRYSHIMET KLIMATIKE DHE BURIMET UJORE.....	18
4.1 PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	18
4.2 ÇËSHTJET AKTUALE.....	20
4.3 NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	22
4.4 MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË KUADËR TË PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	23
5. TË DHËNAT HIDROMETEOROLOGJIKE & RRJETET E MONITORIMIT.....	24
5.1 PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	24
5.2 ÇËSHTJET AKTUALE.....	24
5.3 NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E SË ARDHMES	28
5.4 MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË KUADËR TË PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	28
6. ZONAT E MBROJTURA DHE EKOSISTEMET UJORE	30
6.1 PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	30
6.2 ÇËSHTJET AKTUALE	30
6.3 NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME	33
6.4 MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË KUADËR TË PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	34
7. PËRMBYTTJET DHE THATËSIRAT.....	37
7.1 PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	37
7.2 ÇËSHTJET AKTUALE	37
7.3 NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME	40

7.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË KUADËR TË PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT TË VJOSËS.....	43
8.	<u>VAZHDIMËSIA E KANALIT DHE MORFOLOGJIA E FUSHËS ALUVIONALE.....</u>	44
8.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	44
8.2	ÇËSHTJET AKTUALE	44
8.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME	49
8.4	MASA QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	50
9.	<u>PRURJET MJEDISORE</u>	50
9.1	PSE ËSHTË I RËNDËSISHËM KY PROBLEM?.....	50
9.2	ÇËSHTJET AKTUALE	51
9.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME	54
9.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR	54
10.	<u>PËRDORIMI, NXJERRJA DHE LEJET</u>	55
10.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	55
10.2	ÇËSHTJET AKTUALE	55
10.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	58
10.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	58
11.	<u>SHKARKIMET E UJËRAVE TË NDOTURA URBANE, NDOTJA E UJËRAVE DHE LEJIMI I SHKARKIMIT</u>	60
11.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	60
11.2	ÇËSHTJET AKTUALE	60
11.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	65
11.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË KUADËR TË PLANIT TË MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	65
12.	<u>DIGAT DHE HIDRO-ENERGJIA</u>	66
12.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	66
12.2	ÇËSHTJET AKTUALE.....	66
12.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	71
12.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	71
13.	<u>PËRDORIMI, MBROJTJA DHE MONITORIMI I UJËRAVE NËNTOKËSORE</u>	72
13.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	72
13.2	ÇËSHTJET AKTUALE	72
13.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME	76
13.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	77
14.	<u>CILËSIA E UJIT BREGDETAR, UJËRAT E LARJES, HABITATET</u>	78
14.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	78
14.2	ÇËSHTJET AKTUALE	78

14.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	83
14.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	83
<u>CILËSIA E UJIT BREGDETAR, UJËRAT E LARJES, HABITATET</u>		<u>83</u>
<u>15.</u>	<u>MENAXHIMI I VIJËS BREGDETARE, RREZIKU I PËRMBYTJEVE DHE EROZIONI</u>	<u>84</u>
15.1	PSE ËSHTË E RËNDËSISHME KJO ÇËSHTJE?	84
15.2	ÇËSHTJET AKTUALE	84
15.3	NDËRHYRJET DHE NEVOJAT E ARDHSHME.....	85
15.4	MASAT QË MUND TË ZBATOJMË NË PLANIN E MENAXHIMIT TË BASENIT LUMOR.....	85
<u>16.</u>	<u>PROGRAMI I ZBATIMIT</u>	<u>86</u>
<u>17.</u>	<u>LITERATURA.....</u>	<u>87</u>

LISTA E FIGURAVE

Figure 1.	Metoda DPGJNP sipas Direktivës Kuadër të Ujit	14
Figure 2.	Vendndodhja e nënbaseneve	17
Figure 3.	Indikacionet e Ndikimeve të Ndryshimeve Klimatike për Evropën Jugore.....	19
Figure 4.	Zonat e parashikuara të përmytjeve bregdetare 10 vjeçare deri në vitin 2050 (majtas) dhe 2100 (djathtas) në vijën bregdetare të Vjosës.....	19
Figure 5.	Rrjeti Kombëtar i Monitorimit Hidrologjik dhe Meteorologjik	25
Figure 6.	Rrjeti Ujor i basenit të Vjosës. Laguna e Nartës dhe liqeni i Butrintit.....	26
Figure 7.	Harta e Zonave të Mbrojtura në territorin e basenit të lumit Vjosa.....	32
Figure 8.	Përmytje në Novoselë – Shkurt 2015.....	39
Figure 9.	Përmytje në Përmet – Shkurt 2015	39
Figure 10.	Ura e Milofit - Shkurt 2015.....	40
Figure 11.	Zonat e rrezikut nga përmytjet me probabilitet 1/50 vjet. Copyright: Pronews GIZ dhe AMBU	42
Figure 12.	Zonat e rrezikut nga përmytjet me probabilitet 1/200 vjet. Copyright: Pronews GIZ dhe AMBU	42
Figure 13.	Ndryshimet morfologjike të grykëderdhjes së Vjosës	46
Figure 14.	Koncepti i praktikës më të mirë të Prurjeve Mjedisore.....	54
Figure 15.	Harta e pikave të monitorimit në basenit të lumit të Vjosës bazuar sipas AKM. Ngjyra blu prezanton site me cilësi të lartë, dhe ngjyra jeshile përfaqëson site me cilësi të mirë	62
Figure 16.	Harta e bllokut 3 dhe 4 të rievimit sizmik.....	64
Figure 17.	Zona e lagunës së Nartës dhe përbërësit kryesorë hidrologjikë të saj. 1- Laguna e Nartës (2773 ha), 2- Pellgu i peshqve (271 ha), 3- Kripërat dhe rrethinat (1562 ha), 4- Zona kulluese veriperëndimore, drenazhuar në stacionin e Akernisë (2795 ha), 5- VL zonë kulluese, e kulluar. në Akernia/Gorr	81
Figure 18.	Laguna e Orikumit dhe zona e mundshme e pellgut kullues të saj. Me të verdhë: pellgu aktual topografik (12 km ²), me të kuqe: zona e mundshme shtesë e pellgut ujëmbledhës (15 km ²).....	82

LISTA E TABELAVE

Tabela 1 Tabela e çështjeve të rëndësishme të menaxhimit të ujit	10
Tabela 2. % e ndryshimit të temperaturës globale – Baza 1990	20
Tabela 3. % ndryshimit të rreshjeve globale – Baza 1990	20
Tabela 4. Ndikimet e parashikuara të ndryshimeve klimatike 2025 – 2100.....	21
Tabela 5. Veprimet e mundshme për PM.....	43
Tabela 6. Lista e kompanive të mbledhjes së zhavorrit që po hapen në Basenin e lumit Vjosë.....	47
Tabela 7. Lista e kompanive të nxjerrjes së asfaltit	48
Tabela 8. Lista e kompanive të nxjerrjes së naftës	48
Tabela 9. Veprime të mundshme për PM.....	50
Tabela 10. Prurjet Mujore dhe Vjetore në lumin e Vjosës	52
Tabela 11. Prurjet mesatare vjetore (m ³ /s) për vit normal, vit të lagësht dhe vit të thatë.....	52
Tabela 12. Prurjet minimale (m ³ /s) në lumin Vjosë	53
Tabela 13. Veprime të mundshme për PM.....	54
Tabela 14. Numri i subjekteve që kanë leje të vlefshme/autorizim për përdorim të burimeve ujore (Përditësuar Janar 2023, AMBU)	56
Tabela 15. Regjistri i subjekteve që kanë leje të vlefshme/autorizim të përdorimit të burimit ujqor për furnizim publik me ujë (Përditësuar Janar 2023, AMBU)	56
Tabela 16. Veprime të mundshme për PM.....	58
Tabela 17. Statusi i trajtimit të ujërave të ndotura në basenin e Vjosës	61
Tabela 18. Shembull i të dhënave e llogaritur për ngarkesën ditore dhe vjetore	61
Tabela 19. Stacionet e Monitorimit në basenin e Vjosës bazuar në raportin e statusit mjedisor në 2021 i AKM.....	61
Tabela 20. Kufiri i vlerave të parametrave kimikë në lumenj bazuar në DKU, AKM raporti i 2021	62
Tabela 21. Stacionet e planifikuara të monitorimit në Vjosë - Drino 2022, 2023	63
Tabela 22. Veprime të mundshme për PM.....	65
Tabela 23. Regjistri i Lejeve dhe Licencave Aktive për HEC-et e kompanive koncensionare, Agjencia e Burimeve Natyrore 2023	67
Tabela 24. Regjistri i Subjekteve që kanë leje/autorizim për përdorimin e burimeve ujore për prodhim energjie (Përditësuar Janar 2023)	68
Tabela 25. Lista e HEC-eve të planifikuara – që operojnë në Basenin e Lumit Vjosa.....	69
Tabela 26. Veprime të mundshme të PM.....	71
Tabela 27. Rrjeti i monitorimit hidrodinamik dhe nivelet e tyre maksimale/minimale	73
Tabela 28. Të dhënat e monitorimit hidrokimik në basenin e Vjosës, 2021	73
Tabela 29. Monitorimi Hidrodinamik, 2021	74
Tabela 30. Të dhënat e monitorimit hidrokimik në basenin e Zonës Jonike, 2021	75

Tabela 31. Veprime të mundshme për PM	77
Tabela 32. Kategorizimi i cilësisë së ujërave bregdetare për larje, AKM 2021	79
Tabela 33. Cilësia e ujërave bregdetarë në Vlorë, AKM 2021	79
Tabela 34. Cilësia e ujërave bregdetarë në Orikum, AKM 2021	79
Tabela 35. Cilësia e ujërave bregdetarë në Zvërnec, AKM 2021	80
Tabela 36. Cilësia e ujërave bregdetarë në Dhërmi/Drimadhë, AKM 2021	80
Tabela 37. Cilësia e ujërave bregdetarë në Jalë/Livadh, AKM 2021	80
Tabela 38. Cilësia e ujërave bregdetarë në Sarandë, AKM 2021	80
Tabela 39. Raporti i cilësisë në Lagunën e Nartës, 2021	82
Tabela 40. Raporti i cilësisë së Lagunës së Butrintit, 2021	83
Tabela 41. Veprime të mundshme për PM	83
Tabela 42. Veprime të mundshme për PM	85

Parathënie

Të nderuar kolegë, ekspertë të ujit e mjedisit, si dhe palë interesi,

Sikurse jeni në dijeni, Shqipëria po zbaton Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/KE (DKU-ja e BE-së), si një hallkë mjaft e rëndësishme e anëtarësimit në Bashkimin Evropian.

Prandaj, Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU), si autoriteti përgjegjës për hartimin dhe zbatimin e Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor, me mbështetjen e projektit EUSIWM (Mbështetja e Bashkimit Evropian për Menaxhimin e Integruar të Ujit), që po zbatohet nga ADA (Agjencia Austriake për Zhvillim), ka hartuar këtë Plan Menaxhimi të Basenit Lumor për Basenin e Lumit Vjosa, me këto elemente përbërëse:

- Mbrojtja dhe përmirësimi i trupave ujorë;
- Pjesëmarrje e gjerë publike në zhvillimin e procesit.

Uji është burimi ynë natyror më i vyer. Si i tillë, është jetik për botën e organizmave, si dhe për aktivitetet e bujqësisë dhe biznesit. Për më tepër, është edhe një prej mjeteve që promovon rigjenerimin (strukturor dhe ekonomik), rekreacionin dhe turizmin. Ndaj, kjo përpjekje konsiderohet e drejtë, pasi do të mundësojë identifikimin e presioneve dhe ndikimeve të burimeve ujore, duke kontribuar në përmirësimin e cilësisë së mjedisit ujqor të basenit të lumit Vjosë, nëpërmjet menaxhimit të qëndrueshëm.

Në vijim të rregullave të parashtruara në Vendimin e Këshillit të Ministrave Nr. 1015, datë 16.12.2020, Këshillat e Baseneve Ujore (KBU) duhet të sigurohen që të gjitha palët e interesit të çdo baseni ujqor përkatës të kenë mundësinë t'i ndajnë mendimet e tyre profesionale lidhur me PMBL-në, nëpërmjet bashkëpunimit me institucione, organizata dhe komunitete të ndryshme vendore. Për këtë qëllim, do të mund të fitohen njohuri të reja lidhur me menaxhimin e burimeve ujore dhe së bashku, do të bëjmë të mundur formalizimin e këtij plani.

Duke marrë parasysh sa më lart, do ta vlerësonim shumë përfshirjen tuaj, sipas fushës suaj të ekspertizës, në identifikimin e çështjeve që ju i shihni si të rëndësishme dhe në propozimin e masave të mundshme për zgjidhjen e tyre.

Duam të theksojmë se dokumenti përfundimtar duhet të përfshijë edhe propozimet e aktorëve në fushën e burimeve ujore përpara se të kalojë për miratim.

Në përfundim, pjesëmarrja juaj aktive dhe bashkëpunuese është çelësi për hartimin e një Plani të Menaxhimit të qëndrueshëm dhe gjithëpërfshirës për Basenin e Lumit Vjosa, duke siguruar mbrojtjen dhe menaxhimin efektiv të burimeve tona ujore për brezat e sotëm dhe të ardhshëm.

Nënshkruar

Drejtor i Përgjithshëm - AMBU

Anila Shaha

Përmbledhje e Planifikimit të Basenit Lumor

1.1 Konteksti Ligjor

Përafrimi i kërkesave mjedisore të BE-së është një faktor i rëndësishëm shtytës për Shqipërinë. Që nga viti 2011, vendi ka përparuar me përshtatjen e legjislacionit për të përmbushur kërkesat e menaxhimit të integruar të burimeve ujore (MIBU), duke përafruar njëkohësisht politikat mjedisore me ato të BE-së. Si pjesë e procesit të anëtarësimit, Shqipëria duhet të përmbushë plotësisht kushtet dhe detyrimet e “Kapitullit 27: Mjedisi dhe Ndryshimet Klimatike” të Acquis të BE-së (kushtet për anëtarësim), me cilësinë e ujit si një nga nënkapitujt kryesorë. Nënkapitulli i cilësisë së ujit përbëhet nga 10 direktiva dhe një vendim. Direktiva kryesore është Direktiva Kuadër e Ujit 2000/60/EC (DKU), e cila është një instrument kyç i politikave të Bashkimit Evropian (BE) për të mbrojtur dhe përmirësuar cilësinë dhe qëndrueshmërinë e ujërave sipërfaqësore, nëntokësore dhe ujërave bregdetare, në përgjigje të kërcënimit në rritje të ndotjes dhe rritjes së kërkesës së publikut për ujëra të pastër. Bazuar në kërkesat kryesore të DKU, konteksti ligjor i mëposhtëm Politika Evropiane e Ujit, prezanton objektivat dhe mjetet që duhen ndjekur, si p.sh¹:

- Direktiva 2006/118/KE “Për mbrojtjen e ujërave nëntokësore nga ndotja dhe degradimi”, përcakton masa specifike si kriteret për vlerësimin e gjendjes së mirë kimike të ujërave nëntokësore dhe kriteret për identifikimin dhe ndryshimin e tendencave të rëndësishme dhe të qëndrueshme rritëse, si dhe për përcaktimin e pikave fillestare për ndryshimin e trendit me qëllim parandalimin dhe kontrollin e ndotjes së ujërave nëntokësore.
- Direktiva 2007/60/KE “për vlerësimin dhe menaxhimin e rreziqeve nga përmytjet” kërkon që për të gjitha rrjedhat ujore dhe vijat bregdetare të cilat janë në rrezik nga përmytjet, të hartohet shtrirja e përmytjeve, dhe asetet dhe njerëzit në rrezik në këto zona dhe të merren masa të përshtatshme dhe të koordinuara për të reduktuar rrezikun nga përmytjet.
- Direktiva 2009/90/KE mbi “Specifikimet teknike për analizat kimike dhe monitorimin e statusit të ujit” përcakton specifikimet teknike për analizat kimike dhe monitorimin e statusit të ujit në përputhje me DKU.
- Direktiva 2008/105/KE mbi “standardet e cilësisë mjedisore/substancat prioritare” përcakton standardet e cilësisë mjedisore (SCM) për substancat prioritare dhe disa ndotës të tjerë, me qëllim arritjen e një statusi të mirë kimik të ujërave sipërfaqësore dhe në përputhje me dispozitat dhe objektivat e DKU.
- Direktiva 2008/56/KE për “krijimin e një kuadri për veprimin e komunitetit në fushën e politikave mjedisore detare” (Direktiva Kuadër e Strategjisë Detare) ofron një kuadër për përdorimin e qëndrueshëm të ujërave detare, gjithashtu një qasje gjithëpërfshirëse dhe të integruar ndaj ujërave bregdetare.
- Direktiva 91/676/KEE “në lidhje me mbrojtjen e ujërave nga ndotja e shkaktuar nga nitratat me origjinë nga burimet bujqësore” ndryshuar nga Rregullorja (KE) 1882/2003 dhe Rregullorja (KE) 1137/2008. Ka për qëllim të mbrojë cilësinë e ujit duke parandaluar praninë e nitrates nga burimet bujqësore që ndotin ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore dhe duke promovuar përdorimin e praktikave të mira bujqësore. Ajo përbën një pjesë integrale të DKU dhe është një nga instrumentet kryesore në mbrojtjen e ujërave nga presionet bujqësore.

¹Shqyrtimi i vlerësimit parapërgatitor, Mbështetja e Negociatave në fushën e Mjedisit për Shqipërinë, Kapitulli 27 (SANE27), 2019. https://www.swedenabroad.se/globalassets/ambassador/albanien-tirana/development-cooperation/questions-for-clarification-t-tenderat-e-rinj/raporti-i-vleresimit-pergatitor-te-shqyrtimitkapitull27_07nov2019.docx

- Direktiva 2006/7/KE “ në lidhje me menaxhimin e cilësisë së ujërave për larje” është ndryshuar nga Rregullorja (KE) 596/2009 dhe Direktiva 2013/64/BE siguron informimin në kohë të publikut gjatë sezonit të larjes, me detyrimin për të shpërndarë në mënyrë aktive dhe të menjëhershme informacionin për cilësinë e ujit të larjes. Ujërat klasifikohen sipas nivelit të cilësisë së tyre: të dobët, të mjaftueshëm, të mirë ose shumë të mirë, të lidhura me standarde të qarta numerike të cilësisë për cilësinë bakteriologjike.
- Direktiva 98/83/KE për "cilësinë e ujit të caktuar për konsum njerëzor: uji i pijshëm", është ndryshuar nga Rregulloret (KE) 1882/2003, (KE) 596/2009 dhe Direktiva e Komisionit (BE) 2015/1787 dhe Vendimi i Komisionit 95/337/KE për pyetësorët në lidhje me direktivat në sektorin e ujit. Kjo direktivë ka të bëjë me cilësinë e ujit të caktuar për konsum njerëzor, duke synuar mbrojtjen e shëndetit të njeriut nga efektet negative që rrjedhin nga kontaminimi i ujit të caktuar për konsum njerëzor, duke garantuar cilësinë dhe pastërtinë e tij.
- Direktiva 91/271/KEE mbi “shqetësimin e trajtimit të ujërave të ndotura urbane”, e ndryshuar nga Direktiva e Komisionit 98/15/KE, Rregullorja 1882/2003 dhe Rregullorja 1137/2008. Kjo direktivë ka të bëjë me grumbullimin, përpunimin dhe shkarkimin e ujërave të zeza urbane, si dhe trajtimin dhe shkarkimin e ujërave të ndotura nga sektorë të caktuar industrialë.
- Direktiva 91/676/KEE “për mbrojtjen e ujërave nga ndotja e shkaktuar nga nitratet nga burimet bujqësore”, e ndryshuar nga Rregullorja (KE) 1882/2003 dhe 1137/2008. Synon të mbrojë cilësinë e ujit duke parandaluar nitratet nga burimet bujqësore që ndotin ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore dhe duke promovuar përdorimin e praktikave të mira bujqësore.

Duke marrë parasysh përpjekjet e bëra për tu përafuar me legjislacionin e BE-së, në nënkapitullin 9 të ujit, direktivat janë transpozuar në nivele të ndryshme në legjislacionin kombëtar ². Aktet ligjore që përafrojnë DKU-n përfshijnë Ligjin 29/2024 “Për Menaxhimin e Integruar të Ujërave”, i ndryshuar në 2018, VKM Nr. 246, datë 30.04.2014 “Për përcaktimin e standardeve të cilësisë mjedisore për ujërat sipërfaqësore”, VKM Nr. 267, datë 07.05. 2014 “Për miratimin e listës së substancave prioritare në mjediset ujore” dhe VKM nr. 63, datë 27.1.2016 “Për riorganizimin e operatorëve që ofrojnë furnizimin me ujë të pijshëm, grumbullimin, largimin dhe trajtimin e ujërave të ndotura”. Gjatë vitit 2024 u miratuan 2 ligje të rëndësishme në fushën e burimeve ujore, ligji 29/2024 “Për burimet ujore” dhe ligji 15/2024 “Për strategjinë e mbrojtjes së mjedisit detar të Republikës së Shqipërisë”

Duhet ende përpjekje të konsiderueshme në mënyrë që legjislacioni kombëtar të përafrohet me legjislacionin e BE-së për ujërat, duke përfshirë zhvillimin e një legjislacioni të ri, por edhe rishikimin e atij ekzistues për të krijuar mekanizma dhe instrumente më të mira për zbatim.

Ligji për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore 29/2024, mundëson MIBU-në nëpërmjet përafrimit të Direktivës Kuadër të Ujit (DKU) dhe 7 direktivave të tjera që lidhen me ujin një instrument kyç i politikave të BE-së për të mbrojtur dhe përmirësuar cilësinë dhe qëndrueshmërinë e ujërave sipërfaqësore, nëntokësore dhe bregdetare.

Qëllimi i këtij ligji është të ruajë dhe përmirësojë cilësinë e trupave të ndryshëm ujorë, duke përfshirë ujërat sipërfaqësore, ujërat detare të brendshme, ujërat nëntokësore dhe ujërat ndërkuftare. Ai synon të sigurojë zhvillimin dhe shfrytëzimin e përgjegjshëm dhe të qëndrueshëm të burimeve ujore, të cilat janë jetike për përparimin social dhe ekonomik të vendit. Për më tepër, ai synon të parandalojë ndotjen, keqpërdorimin dhe shfrytëzimin e tepruar të burimeve ujore dhe vendos kuadrin e nevojshëm institucional, si në nivel lokal ashtu edhe në nivel kombëtar, për të zbatuar një politikë gjithëpërfshirëse për administrimin dhe menaxhimin e burimeve ujore, në dobi të komunitetit dhe duke promovuar interesat shoqërore dhe ekonomike të vendit.

² 2000/60/EC, 2009/90/EC, 2008/105/EC, 2006/118/EC, 2010/75/BE, 91/676/EEC, 20007/60/EC, 91/271/EEC, 2008/ 56/KE.

1.2 Hapat kryesore

Ligji "Për burimet ujore" 29/2024 siguron ombrellën ligjore për vendosjen e menaxhimit të integruar të baseneve lumore – në përputhje me DKU-në dhe përcakton në përputhje me Shtojcën VII të DKU-së, përmbajtjen e Planeve të Menaxhimit të Baseneve Lumore.

Hapat kyç për përgatitjen e çdo plani të menaxhimit të baseneve lumore (PMBL), procesi i konsultimit me grupet e interesit dhe pjesëmarrja e publikut përcaktohen me Vendimin e Këshillit Kombëtar të Ujit Nr. 1, datë 17.2.2015.

Fillimisht, kërkohet karakterizimi i baseneve ujorë për sa i përket llojeve të trupave ujore të pranishëm (lumenj, liqene, ujëra nëntokësore dhe zona bregdetare) dhe kushtet specifike të referencës për llojin, në mënyrë që të mund të identifikojmë objektivist nëse këto trupa ujorë janë apo jo në standardin e synuar të BE-së '**Status i Mirë**', i cili përfshin standardet e sasisë dhe cilësisë së ujit.

Për të kuptuar pse mund të kemi trupa ujorë në status jo të mirë, duhet të bëjmë një vlerësim të presionit në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe ndikimin e tyre në mjedis dhe burimet natyrore.

Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore duke ndjekur kërkesën e ligjit nr. 29/2024 duhet të përgatisë një analizë ekonomike të përdorimit dhe produktivitetit të ujit në basen, në veçanti për të përcaktuar nëse uji përdoret në mënyrë efikase dhe kostoja e vërtetë mjedisore mbulohet plotësisht nga përdoruesit.

Së fundi, do të zhvillohet një plan për menaxhimin e ujit dhe zbutjen e ndikimeve negative mjedisore.

1.3 Kohëzgjatja e Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor

Cikli i zbatimit të një PMBL është 6 vjet. Aktualisht, në Evropë, Shtetet Anëtare kanë përfunduar ciklin e dytë të PMBL-ve të tyre (2016-2021) dhe kanë hyrë në ciklin e tretë (2022-2027). Këshilli Kombëtar i Territorit dhe Ujit (KKTU) beson se Shqipëria duhet të demonstrojë përkushtimin e saj ndaj procesit të anëtarësimit në BE duke zbatuar ciklin e parë të PMBL-ve në përputhje me ciklin e tretë të PMBL-ve të BE-së, 2022-2027, prandaj, pritet që për hartimin dhe zbatimin e PMBL Vjosë AMBU në bashkëpunim me projektin E4Rivers do të ofrojë ekspertizë dhe mbështetje në hartimin, përditësimin dhe zbatimin e PMBL-ve, që synojnë t'i afrohen sa më shumë të jetë e mundur periudhës së cikleve të menaxhimit. Çështje të rëndësishme të menaxhimit të ujit në basenin e lumit Vjosë

Monitorimi dhe vlerësimi në përputhje të plotë me DKU-në i statusit të trupave ujorë në basenin e lumit Vjosë aktualisht konsiderohet si jo i realizueshëm pasi substancat prioritare dhe elementët cilësorë biologjikë (fauna jovertebrore bentike, fitoplanktoni, fito-bentos, makrofitet dhe peshqit) të DKU-së së BE-së ende nuk monitorohen në mënyrë rutinë dhe skema e klasifikimit shqiptar aktualisht në përdorim për vlerësimin e statusit të ujit në lumenj që- megjithëse dallon pesë klasa të etiketuara nga "shumë e mirë" në "e keqe" – ende nuk është përcaktuar plotësisht në përputhje me kërkesat e DKU-së.

Megjithatë, përgatitja e ciklit të parë të PMBL me fokus paraprak në elementët e përgjithshëm të cilësisë fiziko-kimike dhe kërkesat e përgjithshme për sasinë e ujit është e justifikueshme, jo vetëm për shkak të problemeve të parashikuara me monitorimin dhe vlerësimin e statusit kimik dhe statusit ekologjik, por për shkak të interesit kryesor në procesin e formulimit, arritjes së konsensusit dhe zbatimit aktual të programeve të masave. Kërcënimet kryesore për zonën ujëmbledhëse të Vjosës përfshijnë ekuilibrin e ndryshueshëm midis kërkesave dhe përdorimit të ujit, erozionit, mbishfrytëzimit të akuiferit (për shembull, nxjerrjet e shumta individuale të palicensuara të ujërave nëntokësore që ndodhin në të gjithë rajonet tona bujqësore, të cilat mund të dëmtojnë qëndrueshmërinë afatgjatë të rezervave të pazëvendësueshme të ujërave nëntokësore), ndotjes nga shkarkimet e ujërave të ndotura të patrajtuara dhe ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike.

Ndërsa ne nuk mund të trajtojmë dhe zgjidhim çdo çështje me këtë PMBL të parë, ne duhet të përpiqemi të identifikojmë çështjet më të rëndësishme dhe serioze që po ndikojnë aktualisht në trupat ujorë dhe të japim një tregues se si ne planifikojmë t'i menaxhojmë ato me një plan aktivitetesh sistematik dhe të strukturuar, i ashtuquajtur **Programi i Masave**, me qëllim që të kemi sasi dhe cilësi të mjaftueshme të ujit për përdorimin afatgjatë. Kjo përfshin veçanërisht nevojat e ekosistemeve tona të çmuara. Programi i masave (PM) do të përgatitet në bazë të informacionit të disponueshëm, i cili supozohet të ndryshojë vazhdimisht si rezultat i monitorimit të vazhdueshëm dhe të planifikuar dhe forcimit të mëtejshëm të kapaciteteve institucionale me autoritetet e përfshira. Në këtë kontekst, PM do të shihet vetëm si një program përmbledhës, i cili duhet të detajohet më tej në të ardhmen.

Disa nga veprimet bazë më urgjente që duhen ndërmarrë si pjesë e planit të menaxhimit kërkojnë:

- rritjen e aktiviteteve për monitorimin e përgjithshëm të ujit dhe shpërndarjen e burimeve për rritjen e kapacitetit analizues dhe akreditimit të laboratorëve;
- vendosjen e monitorimit ekologjik sipas nevojës në përputhje me DKU;
- identifikimin dhe karakterizimin të trupave ujorë (përcjellja e procedurave të përkrahura në këtë plan), duke përfshirë përcaktimin e statusit ekologjik të ujërave sipërfaqësore dhe statusit kimik dhe sasior të akuiferëve nëntokësore;
- vlerësimin e rrezikut të nxjerrjes së ujit nga akuiferët në zonën bregdetare dhe vende të tjera, ku statusi sasior i ujërave nëntokësore mund të jetë në rrezik.

Më poshtë ofrojmë një përmbledhje të asaj që ne konsiderojmë si çështje kritike që ndikojnë aktualisht në statusin e basenit lumor.

Gjatë periudhës së konsultimit, periudhë në të cilën AMBU do të zhvillojë gjithashtu **Draft PMBL**, palët e interesit ftohen të identifikojnë çështjet e mundshme të rëndësishme që nuk janë të listuara në këtë Përmbledhje. AMBU do t'i përgjigjet këtyre çështjeve. Megjithatë, për transparencën e procesit të konsultimit, ftojme palët e interesit që fillimisht të rishikojnë dhe të japin komentet/sugjerimet e tyre për çështjet e paraqitura në Tabelën 1.

Përmbledhja nuk synon të jetë një dokument teknik, përkundrazi është një përmbledhje e thjeshtuar për t'u rishikuar dhe komentuar nga publiku i gjerë, si dhe palët e interesit apo përdoruesit e ujit, përpara hartimit dhe publikimit të një drafti më teknik dhe gjithëpërfshirës të PMBL-së.

Tabela 1 Tabela e çështjeve të rëndësishme të menaxhimit të ujit

Çështjet kryesore	Presionet, Gjendja ose Ndikimet kryesore
MJEDISI	ÇËSHTJE TË MUNDSHME
Ndryshimet Klimatike dhe Burimet Ujore	<ul style="list-style-type: none"> • Pritet ulje e reshjeve nga 2.6 deri në 5.4% deri në 2030 • Pritet rritje e temperaturës prej 0,9-1,1 °C deri në vitin 2030. • Pritet reduktim i rrjedhës së lumenjve nga 3.6 në 7.6% deri në vitin 2030 • Reduktim i pritshëm i rrjedhës së lumenjve nga 8.5 në 16% pritjet deri në vitin 2050 <p>Ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike përfshijnë:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rritjen e kërkesës energjetikë për ftohje. • Reduktimin e furnizimit me ujë. • Reduktimin e prodhimit të energjisë. • Problemet e cilësisë së ujit (kripëzimi dhe lulëzimi i algave të ujit). • Thatësira në verë dhe përmytjet në dimër pritjet të përkeqësohen si rezultat i ndryshimeve klimatike.

<p>Të Dhënat</p> <p>Hidrometeorologjike & Sistemet e Monitorimit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sipas raporteve të BE- Performancë jo në përputhje dhe boshllëqe në rrjetet e monitorimit të cilësisë së ujit. Të dhëna të pamjaftueshme hidrologjike (dhe meteorologjike). • Sipas raporteve të BE- Performancë jo në përputhje dhe boshllëqet në rrjetin aktual të monitorimit të ujërave nëntokësore. • Të dhënat aktuale të monitorimit mbi cilësinë (përfshirë "statusin ekologjik" të DKU-së) dhe sasinë (duke përfshirë "statusin hidromorfologjik" të DKU-së) për burimet ujore janë të pamjaftueshme. Monitorimi dhe vlerësimi i gjendjes së burimeve ujore është i nevojshëm jo vetëm për përgatitjen e PMBL-ve, por edhe për gjurmimin e rezultateve të zbatimit të programeve të masave. • Shumica e ujërave nëntokësore duket se janë ende të cilësisë së mirë, megjithëse nuk ka të dhëna të mjaftueshme monitoruese për të vlerësuar ndotjen e tyre të mundshme me pesticide ose metale të rënda, ndër të tjera .
<p>Zonat e Mbrojtura dhe Ekosistemet Ujore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Burimet e ujit të pijshëm nuk janë të kufizuara apo të mbrojtura në mënyrë të përshtatshme. • 13 zona të mbrojtura të caktuara në përputhje me ligjin shqiptar dhe të vendosura përgjatë kufijve të rrethit të basenit të Vjosës. • Hedhja e rastësishme e mbetjeve përgjatë brigjeve të lumenjve
<p>Përmbytjet dhe thatësira</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuk ka plan të menaxhimit të riskut nga përmbytjet • Nuk ka plan të menaxhimit të riskut nga thatësira
<p>Morfologjia e Kanalit dhe e Përmbytjeve & Vazhdimësia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nxirret zhavorr në shtratin e degës së lumit Shushicë. • Nxjerrja intensive e zhavorrit dhe rërës ndikon në regjimet e rrjedhës së lumit (përfshirë erozionin e brigjeve) dhe në ekosistemet ujore.
<p>Prurjet Ekologjike</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Në fakt, prurjet ekologjike të kërkuara – për të mbështetur funksionimin e shëndetshëm të ekosistemeve ujore - ndryshojnë ndërmjet segmenteve të ndryshme të lumenjve/përrenjve dhe liqeneve/rezervuarëve. Përmbytjet janë përkeqësuar në dekadat e fundit për shkak të shpyllëzimit, mbi kullotjes dhe erozionit, të kombinuara me mungesën e mirëmbajtjes së kanaleve kulluese dhe stacioneve të pompimit, si dhe regjimet e funksionimit të rezervuarëve.
<p>PËRDORIMI I UJIT</p>	<p>ÇËSHTJE TË MUNDSHME</p>
<p>Përdorimi i ujit, Nxjerrja e Ujit dhe Procesi i lejes për nxjerrjet e ujit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompanitë e ujësjellësit dhe kanalizimeve ofrojnë shërbime të furnizimit me ujë për rreth 80% të popullsisë në zonat e tyre, duke mbuluar 90% të popullsisë në zonat urbane dhe 60% në zonat rurale. • Humbjet e ujit janë përgjithësisht të larta deri në shumë të larta në shumicën e ndërmarreve. • Mungesa e kapaciteteve financiare dhe kapacitetet e kufizuara teknike të UK-ve e bëjnë të paqartë qëndrueshmërinë operacionale afatgjatë të tyre.

	<ul style="list-style-type: none"> • Disa puse të hapura ose të shpuara që përdoren për furnizim privat me ujë dhe për qëllime industriale dhe bujqësore, funksionojnë pa leje. • Mungesa e monitorimit të cilësisë së ujit të pijshëm nga pusët private/lokale në zonat rurale.
Shkarkimet e Ujit, Ndotja e Ujit dhe Lejet e shkarkimit	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisht ka vetëm një impiant për trajtimin e ujërave të ndotura urbane në basenin e Vjosës me vendndodhje në Delvinë dhe një vend i ri depozitimi dhe trajtimi në ndërtim në Vlorë. Supozohet se të gjitha mbetjet e lëngshme hidhen drejtpërdrejt në mjedis, por të dhënat e monitorimit janë të mjaftueshme për të kapur dinamikën e cilësisë së ujit të lumenjve dhe për të përcaktuar tendencat, veçanërisht për parametrat që kanë ndryshime stinore. • Mbulimi i përgjithshëm i ujërave të ndotura urbane mbetet rreth 51%. Ka një dallim të madh midis zonave urbane dhe rurale. Në bashkitë kryesore (Vlorë, Përmeti, Gjirokastrë, Memaliaj, Tepelenë, Sarandë) janë në rikonstruksion kanalizimet. Sistemi i kanalizimit në zonat rurale bazohet në gropa septike dhe ka sisteme të kufizuara të kanalizimeve në fshatrat përgjatë basenit lumor.
Digat & Hidroenergja	<ul style="list-style-type: none"> • Rezervuarët – e përdorur për ujitje, hidrocentrale dhe/ose furnizim me ujë të pijshëm – imponojnë presione hidromorfologjike, ndërkohë që duhen trajtuar si "trupa ujorë sipërfaqësorë shumë të modifikuar ose artificialë" • 45 HEC-e ndodhen brenda basenit të Vjosës
Përdorimi, Mbrojtja dhe Monitorimi i ujërave nëntokësore	<ul style="list-style-type: none"> • Nxjerrja e tepërt e pakontrolluar e ujërave nëntokësore • Sistemi i monitorimit të sasisë dhe cilësisë nuk i përshtatet qëllimit • Rreziqet e përmytjes nga rritja e nivelit të detit
MENAXHIMI I VIJËS BREGDETARE	ÇËSHTJE TË MUNDSHME
Cilësia e ujit bregdetar, ujërat e larjes, habitatet	<ul style="list-style-type: none"> • Kërcënimet kryesore për zonat bregdetare përfshijnë erozionin, peshkimin pa masë, ndotjen dhe ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike.
Menaxhimi i bregdetit, rreziku nga përmytjet dhe erozioni	<ul style="list-style-type: none"> • Parashikimet e rritjes 0,2 – 0,3 m të nivelit të detit deri në vitin 2050 mund të krijojnë rrezik të konsiderueshëm nga përmytjet • Rritja e nivelit të detit mund të rrisë presionin e futjes në ujërat nëntokësore (intruzioni)

2. Si është projektuar konsultimi

2.1 Temat Kryesore

Tabela 1 përmbledh se cilat tema AMBU i konsideron si kryesore që mund të merren parasysh për karakterizimin e situatës ekzistuese brenda basenit të lumit Vjosa. Ne kërkojmë komentet dhe sugjerimet e palëve të interesit për secilën prej këtyre çështjeve, në mënyrë që të mbështesim përgatitjen e këtij PMBL dhe ngritjen e një programi masash konkret që adresojnë çdo çështje të identifikuar.

Megjithatë, për të planifikuar shpërndarjen e burimeve të nevojshme ekonomike për zbatimin e programit, do të ishte e rëndësishme të identifikoheshin, se cilat janë masat më urgjente brenda secilës nga temat kryesore dhe ato që mund të kërkojnë vëmendje të mëtejshme të detajuar në PMBL-të e ardhshme.

2.2 Përmbajtja e temës dhe metodologjia e vlerësimit

Në secilën nga temat kryesore në seksionet e mëposhtme ne ofrojmë një përmbledhje të thjeshtuar të çështjeve kryesore. Këto çështje janë identifikuar nga burime të ndryshme, duke përfshirë të dhënat zyrtare hidro-meteorologjike, programet e monitorimit mjedisor, studimet teknike nga universitetet, operatorët dhe/ose konsulentët, agjencitë ndërkombëtare, apo edhe grupet lokale të interesit dhe OJQ-të. Disa nga presionet janë evidentuar nga projekti ESPID4Vjosa, që synon të forcojë përpjekjet e menaxhimit për zhvillimin e qëndrueshëm të pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa, duke sjellë bashkëpunimin shkencë-shoqëri, duke rritur mbështetjen shkencore për institucionet përgjegjëse qeveritare dhe duke nxitur komunikimin midis vendimmarrësve, shkencëtarëve, publikut, palëve të interesit dhe OJQ-ve. Gjatë gjithë zbatimit të projektit u zhvilluan një seri prej katër seminaresh në Vlorë, Tepelenë, Gjirokastrë dhe Përmet. Objektivi kryesor i këtyre seminareve ishte nxitja e shkëmbimit dhe marrja e njohurive të vlefshme nga komuniteti lokal në lidhje me sfidat kryesore të menaxhimit të ujit brenda Basenit të Vjosës. Një listë e paracaktuar prej shtatë temash (duke përfshirë menaxhimin e riskut nga përmbytjet, cilësinë e ujit dhe trajtimin e ujërave të ndotura urbane, ndryshimet klimatike, hidroenergjinë, ekoturizmin, zonat e mbrojtura dhe menaxhimin e burimeve natyrore) u nda me palët e interesit. Për më tepër, u ndërmor një ushtrim gjithëpërfshirës i hartës së kërcënimeve, duke rezultuar në zhvillimin e një harte të detajuar që ilustron rreziqet dhe pengesat e ndryshme të pranishme në zonë.

Në këtë fazë të hershme, të gjitha pikëpamjet dhe opinionet janë të rëndësishme, por ato do të duhet t'i nënshtrohen një vlerësimi më rigoroz të bazuar në të dhëna, në kuadër të hartimit të PMBL-së. Për të ditur nëse kërkohet një veprim korigjues ose parandalues për ndonjë temë ose nën-basen të përgjithshëm, së pari do të përcaktojmë, nëpërmjet një vlerësimi teknik, ndikimet e ndryshimeve të shkaktuara nga njeriu. Së fundi, ne do të përcaktojmë se cilat janë përgjigjet ose veprimet e duhura (programi i masave) që duhet të zbatohen për:

- a) Ruajtjen dhe mbrojtjen e qëndrueshmërisë së burimeve tona ujore, trupave ujqorë dhe ekosistemeve ujore;
- b) Sigurimin që i gjithë uji të përdoret në mënyrë efikase dhe produktive, duke mos dëmtuar mjedisin në të njëjtën kohë;
- c) Pajtueshmërinë me kërkesat e ndryshme të legjislacionit kombëtar të ujit.

Gjendja e mjedisit mund të ndryshojë në pjesë të ndryshme të basenit të lumit në varësi të presioneve, kështu që një ndërlikim i mëtejshëm është kërkesa e qasjeve ose zgjidhje të ndryshme në vende të ndryshme.

Për këtë arsye, ne e kemi ndarë basenin lumor në njësi më të vogla hapësinore, të ashtuquajturat nënbasene, ku presim që të mbizotërojnë presione të ndryshme (dhe për rrjedhojë çështjet dhe zgjidhjet). Në fund, në PMBL-në përfundimtare të miratuar, ne do ta zvogëlojmë nivelin tonë të analizës në trupat ujorë individualë (lumenj, liqene dhe ujëra nëntokësore), por për qëllimet e këtij konsultimi fillestar ne do të fokusohemi në temat e përgjithshme dhe nën-basenet kryesore brenda basenit lumor.

Qasja metodologjike në këtë Përmbledhje (dhe ajo që do të përdoret gjithashtu në PMBL) është e ashtuquajtura metoda Drejtuesit-Presionet-Gjendja-Ndikimet-Përgjigjet (DPGJNP) (Figura 1).

Rrjedhimisht, përgjigjet e konsultimit mund të adresojnë ndonjë ose të gjitha proceset ciklike që përshkruhen në Figurën 1. Zakonisht në një PMBL, fokusohemi në gjendjen e ujërave dhe ndikimet, dhe përgjigjet për të adresuar ato ndikime, por siç ilustron Figura 1, përgjigjet tona menaxheriale mund të kenë nevojë gjithashtu të adresojnë çështje në nivele më të larta, d.m.th, forcat lëvizëse të ndryshimeve klimatike dhe/ose zhvillimit ekonomik, në mënyrë që të lehtësohen problematikat e identifikuara në nivel lokal³.

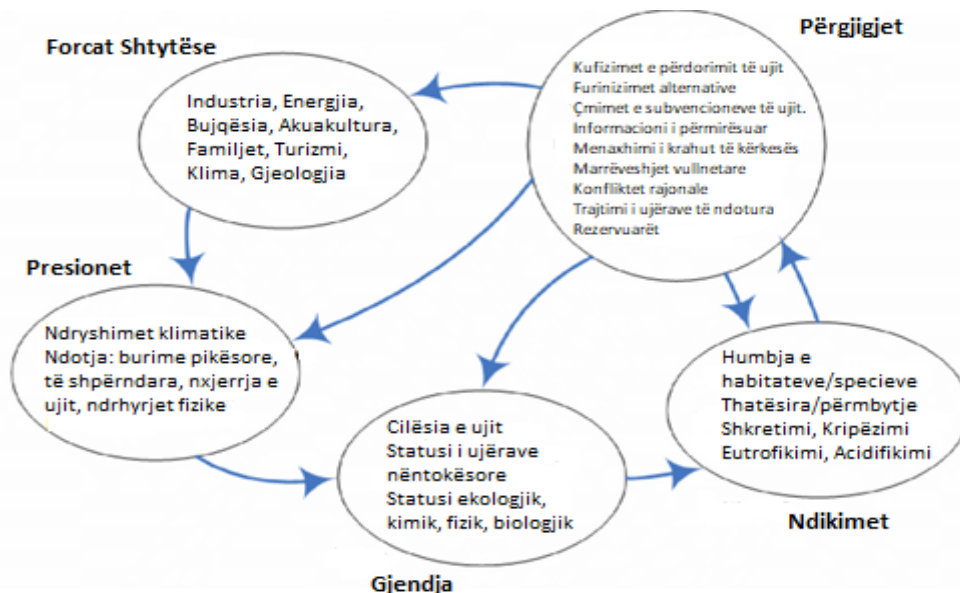


Figure 1. Metoda DPGJNP sipas Direktivës Kuadër të Ujit

2.3 Kontributi në procesin e konsultimit

Përgjigjet (veprimet) tona të menaxhimit në PM ka të ngjarë të jenë me diapazon shumë të gjerë. Disa do të jenë në nivelin e politikave dhe strategjive kombëtare, disa mund të kërkojnë përmirësime të rëndësishme në monitorimin ose zbatimin rregullator nga autoritetet kompetente (AK) dhe të tjerat do të jenë propozime masash teknike si p.sh. reduktimi i humbjeve të ujit ose përdorimi i paautorizuar i ujit, rritja e prurjeve ekologjike ose zbatimi i ngarkesave të reduktuara ndotëse nga aktivitetet bashkiake ose industriale nëpërmjet Lejeve më kufizuese.

³ Sektorët si: energjia, bujqësia, industria, turizmi, urbanizimi, klima; Presionet: ndotja pikësore, ndotja e shpërndarë, ndryshimet klimatike, nxjerrja e ujit, ndërhyrja fizike; Gjendja: cilësia e ujit, gjendja e ujërave nëntokësore, gjendja ekologjike (kimike, fizike, biologjike); Ndikimet: humbja e habitateve/specieve; thatësira/përmbytje; kripëzim; eutrofikim; acidifikimin.

Vetë AMBU mund të kërkojë imponimin e kërkesave shumë më të rrepta për operatorët që përdorin ujin, për shembull monitorimin dhe raportimin e nxjerrjeve dhe shkarkimeve të ujit, në mënyrë që të kontrollojë më mirë gjendjen ose ndikimet e mjedisit ujor. Kjo është një 'masë' po aq e vlefshme sipas programit të masave.

Në fund të çdo seksioni, ne kemi përmbledhur çështjet kryesore të mundshme që lidhen me secilën temë. Si një **Shtojcë e veçantë e kësaj Përmbledhje** (Shtojca 1), ne kemi dhënë një formular përgjigjesh të palëve të interesit për të komentuar ose reaguuar për ndonjë nga çështjet sipas një grupi të paracaktuar pyetjesh kyçe. Opsioni për të përfshirë komente ose vërejtje shtesë është i disponueshëm. Si publiku i gjerë ashtu edhe operatorët kryesorë të shërbimeve të ujit inkurajohen të përdorin të njëjtin formular përgjigjeje. Formulari i përgjigjes, i dhënë si dokument i veçantë, mund të merret në faqen zyrtare të internetit të AMBU. Kërkohej që çdo palë e interesi të japë informacionin bazë të kontaktit, për të mundësuar lehtësimin e komunikimit të mëtejshëm. Palët e interesit që zotërojnë ekspertizë të konsiderueshme teknike ose akses në të dhënat përkatëse që mund të kontribuojnë në krijimin e qartë të PMBL-së u kërkohej ta tregojnë këtë në formularin e përgjigjes. Një përmbledhje e gjerë e përgjigjeve të konsultimit do të publikohet si një aneks i PMBL-së përfundimtare.

Konsultimi i kësaj përmbledhje dhe reflektimi i komenteve gjatë fazës së konsultimit, do kryhen nga AMBU, si Autoritet përgjegjës për zhvillimin e PMBL-ve në Shqipëri, jo më vonë se 6 muhori i parë i 2025. Kjo Përmbledhje është në përputhje me Ligjin e Qeverisë Shqiptare për Konsultimin Publik, nenin 15 dhe nenin 17. Për çdo pyetje në lidhje me Përmbledhjen, ose sqarimin se si të përgjigjeni, kontaktet janë si më poshtë:

Xhemi Jaupaj, Përgjegjëse Sektori në Sektorin e Burimeve Ujore, Drejtoria e Menaxhimit të Burimeve Ujore, Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore

Adresa e email-it: xhemi.jaupaj@ambu.gov.al

2.4 Përmbledhje

Uji është thelbësor për jetën dhe jetesën tonë. Në Shqipëri kemi punë të rëndësishme për të bërë për të mbrojtur dhe përmirësuar mjedisin tonë ujor. Ne duam të arrijmë:

- Ujëra më të pastra të brendshme dhe bregdetare, pa ndotje të ujit dhe mbetje të ngurta;
- Mbrojtjen e ekosistemeve të shëndetshme dhe prurjeve ekologjike për jetën e egër brenda dhe rreth mjedisit ujor;
- Përdorimin më efektiv, efikas dhe të qëndrueshëm të ujit si burim natyror;
- Vlerësimin për lumenjtë dhe liqenet si veçori të çmuara të peizazhit tonë urban dhe rural;
- Kontrollin e aktiviteteve të paligjshme si nxjerrja e paautorizuar e zhavorrit dhe hedhja e mbeturinave që shkatërrojnë mjediset tona ujore;
- Përmirësimin e qëndrueshmërisë ndaj riskut nga përmblytjet.

Direktiva Kuadër e Ujit ofron mundësi reale për të menaxhuar më mirë së bashku burimet tona ujore dhe për të marrë parasysh interesat e të gjithëve.

3. Baseni lumor Vjosë

Nën-seksionet e mëposhtme do të japin një arsytim të shkurtër të nënndarjes së basenit të lumit Vjosë në nënbasene më të vogla (Figura 2). Pritet që në PM-të e mëvonshëm për çdo basen, mund të ketë objektiva dhe veprime të ndryshme specifike të kërkuara për secilin nënbasen, apo edhe trupa ujorë individualë brenda atyre nënbaseneve, në varësi të presioneve ose gjendjes së trupave ujorë, nivelit të ndikimit dhe fizibiliteti i zgjidhjeve efektive brenda periudhës së Planifikimit.

Baseni i lumit Vjosë ndodhet në pjesën jugore të Shqipërisë, duke mbuluar një sipërfaqe prej përafërsisht 6,800 km² (4,540 km² në Shqipëri), duke përfshirë 17 bashki: Konispol, Sarandë, Finiq, Delvinë, Dropull, Gjirokastrë, Libohovë, Himarë, Tepelenë, Kolonjë, Përmet, Këlcyrë, Memaliaj, Selenicë, Mallakastër, Vlorë dhe Fier. Lumi Vjosë përbën basenin e dytë ujor më të madh të Shqipërisë dhe është një nga lumenjtë më të gjatë ndërkufitar në zonën e Ballkanit. Lumi Aoös -Vjosa shtrihet mbi 272 km nga burimet e tij në malet e Pindit, në lindje të Janinës në rrëzë të Mavrovounit (2159 m m.n.d) në Greqi, përmes jugut të Shqipërisë deri në detin Adriatik. Gjatë rrjedhës së tij, ajo ndjek një drejtim JL-VP. 80 km e parë ndodhen në Greqi, ku lumi quhet Aoös . Madhësia totale e pellgut ujëmbledhës është 6704 km² nga të cilat 4365 km² janë në territorin shqiptar⁴. Në Greqi lumi rrjedh përmes Parkut Kombëtar Vikos-Aoös i karakterizuar nga gryka të thella. Në kufirin me Shqipërinë, një degë kryesore - Sarandaporo - bashkohet me Aoös për të formuar Vjosën. Në Greqi, pellgu ujëmbledhës Aoös ndodhet brenda Basenit të Lumit Aoös (EL0511) me një sipërfaqe prej 2361 km², nën Rrethin e Basenit të Lumit Epirus (RBD-EL05) i cili është një nga katërmbëdhjetë basenet ujore në Greqi⁵.

Në territorin e Shqipërisë lumi Vjosa rrjedh në qarkun e Gjirokastrës, Vlorës dhe në kufirin jugor të qarkut të Fierit. Për shkak se lumi nuk i është nënshtruar skemave të mëdha të digave ose kanalizimit, ai konsiderohet si një nga regjimet e fundit të rrjedhës natyrore të mbetur në Evropë. Degët kryesore të lumit Aoös/Vjosa janë Sarandaporo dhe Voidomati në pjesën e Greqisë dhe Langarica, Drinos (madhësia e pellgut ujëmbledhës 1 302 km²), Bënça dhe Shushica (madhësia e pellgut ujëmbledhës 715 km²) në pjesën shqiptare. Lumi Sarandaporos, buron nga mali Gramos dhe përbën një zonë ujëmbledhëse prej rreth 914 km². Lumi Drinos është dega më e madhe e Vjosës me një sipërfaqe ujëmbledhëse prej rreth 1320 km², nga të cilat 256 km² ndodhen në Greqi. Ai buron nga mali Elates (1257 m m.n.d.) në Greqi, duke kaluar përmes një shtrati të gjerë lumi me zhavorr pranë zonës së Dropullit. Pasi hyn në Shqipëri, bashkohet me lumin Vjosa, afër qytetit të Tepelenës. Lumi i Shushicës, me një gjatësi prej 80 km dhe një

sipërfaqe ujëmbledhëse prej rreth 587 km², rrjedh midis maleve të Kurveleshit dhe vargmalit Cikë-Llogora në Shqipëri dhe bashkohet me Vjosën në rrjedhën e poshtme të Selenicës. Lumi Vjosa, së bashku me degët e tij kryesore Shushica, Bënça dhe Drinos, është përcaktuar zyrtarisht si park kombëtar i kategorisë së dytë të mbrojtjes, me VKM Nr. 155, në 13 mars 2023.

Ky vendim vendos ekosistemin natyror të lumit Vjosa si pjesë e rrjetit të zonave të mbrojtura dhe nxjerr në pah hidrologjinë e jashtëzakonshme të lumit dhe karakteristikat e jashtëzakonshme natyrore.

Baseni i lumit Vjosa mund të cilësohet në lidhje me shkarkimin në 14 nënbasene hidrografike (Bënçë, Cercovë, Darsi, Devoll, Dishnicë, Drinos, Lengaricë, Lumicë, Povla, Sarandaporos, Shushicë, Vjosa, Voidomatis, Zagoria) . Për qëllime të menaxhimit të ujit, ato janë organizuar në 7 nënbasene si më

⁴ Schiemer, Fritz & Drescher, Anton & Hauer, Christoph & Schwarz, Ulrich. (2018). Korridor i lumit Vjosa: një ekosistem lumor me rëndësi evropiane.

⁵ Përditësimi i parë i Planeve të Menaxhimit të Baseneve Lumore Rrethi i Pellgut Lumor të Epirit (EL05)

poshtë (nën-basene janë renditur në sekuençë nga rrjedha e sipërme në rrjedhën e poshtme për qartësi):

VJO1- Lumi Vjosa

VJO2- Lumi Drinos

VJO3- Pavell-Bistrica

VJO4- Lumi Shushica

VJO5- Riviera

VJO6- Lumi i Dukatit

VJO7- Narta

Pasi u shpall zyrtarisht Parku Kombëtar në qershor 2023, filloi procesi i zhvillimit të një plani menaxhimi për menaxhimin dhe zhvillimin e zonës. Plani i Menaxhimit të Parkut Kombëtar u përgatit nga një ekip me ekspertë teknikë nga E.C.O. Instituti i Ekologjisë (Austri), në bashkëpunim me Agjencinë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura (AKZM) dhe IUCN. Plani përbëhet nga 7 kapituj, të cilët përfshijnë menaxhimin e zonës së mbrojtur, monitorimin, vlerësimin, objektivat, masat dhe planin e veprimit. Në Shtator 2024, u miratua me urdhër nr. 342, datë 23.9.2024 të Ministrit të Turizmit dhe Mjedisit Plani i Integruar i Menaxhimit për Parkun Kombëtar “Lumi Vjosë”⁶.

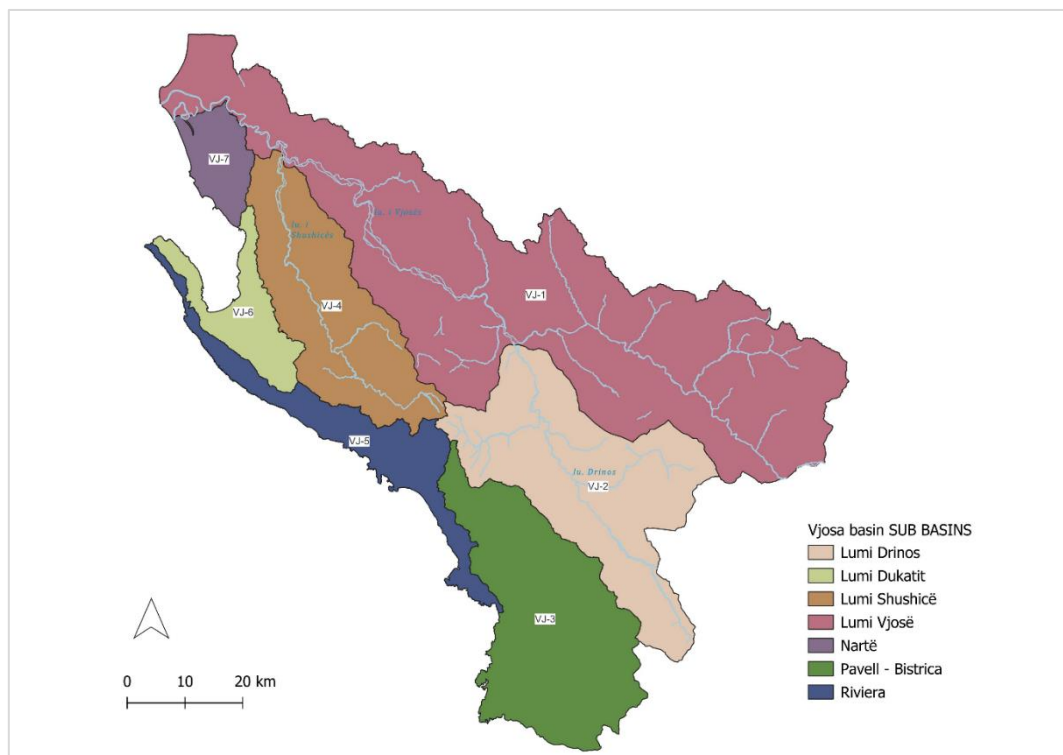


Figure 2. Vendndodhja e nënbaseneve

⁶ <https://turizmi.gov.al/wp-content/uploads/2024/10/Kapitulli-A-Plani-i-Menaxhimit-te-Zones-se-Mbrojtur.pdf>

4. Ndryshimet klimatike dhe burimet ujore

4.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Skenarët e ndryshimeve klimatike për rajonin e Evropës Jugore (shih Figurën 3) tregojnë ulje të përgjithshme të reshjeve dhe rritje të temperaturës së ajrit me pasojë pakësimin e burimeve ujore në vend. Ulja e reshjeve mesatare vjetore dhe stinore, së bashku me një rritje të temperaturës mesatare vjetore dhe stinore të ajrit mund të çojë në një ulje të prurjes mesatare vjetore dhe stinore afatgjatë dhe në këtë mënyrë do të reduktonte prurjen e ujit sipërfaqësor. Nën prurjen e reduktuar të ujit sipërfaqësor dhe rritjen e avullimit, depozitimi i rezervuarëve mund të ulet, duke ndikuar në prodhimin e ujit të pijshëm dhe energjisë nga hidrocentralet.

Pavarësisht se reshjet totale pritet të zvogëlohen, gjithashtu ka gjasa të shtohen episodet intensive të shiut.

Shqipëria është ndër vendet e ekspozuara ndaj ndryshimeve klimatike që do të ketë ndikime në burimet e saj ujore, duke përfshirë madhësinë dhe shpeshtësinë e ngjarjeve katastrofike të përmytjeve. Thatësitat në verë dhe përmytjet në dimër pritet të përkeqësohen si rezultat i ndryshimeve klimatike.

Reduktimi i burimeve ujore do të shkaktonte gjithashtu ndryshime në erozionin e shtretërve të lumenjve dhe modifikim të turbullirës dhe ngarkesës së sedimentit, duke kërcënuar kështu cilësinë e ujit.

Reduktimi i rimbushjes së ujërave nëntokësore, rritja e kripësisë, rritja e popullsisë dhe rrjedhimisht kërkesës për ujë, ka të ngjarë të çojë në mungesë të cilësisë dhe sasisë së duhur të ujit të pijshëm. Edhe pse aktualisht mesatarisht, disponueshmëria e ujit të pijshëm tejkalon kërkesën totale për vëllimin e ujit në të gjitha zonat juridiksionale të ndërmarrjeve të ujësjellësit, ka dallime të konsiderueshme në disponueshmërinë e ujit në bashki të ndryshme dhe humbjet e ujit janë të larta ose shumë të larta në shumicën e rasteve.

Deri më tani, Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (PNNK), i cili është i vetmi autoritet shkencor mbi ndryshimet klimatike në botë dhe me prestigj të padiskutueshëm, ka publikuar gjashtë raporte zyrtare mbi ndryshimet klimatike në planet. I fundit prej tyre, raporti "AR6", u bë publik në vitin 2022 dhe në fillim të 2023. Raporti ofron të dhëna të besueshme që tregojnë se ndryshimet klimatike kanë pasojë të rënda, të mbështetura nga prova të forta, në kategorinë e "ekosistemeve tokësore të zonës së Mesdheut", duke përfshirë të gjithë rajonin e Vjosës. Këto pasojë përfshijnë ndryshime në strukturën e ekosistemit, migrimin e specieve drejt gjerësive gjeografike veriore ose lartësive më të larta dhe zhvendosjet në fazat fenologjike. Raporti thekson se ndryshimet klimatike shumë të mundshme në zonat e lartpërmendura do të çonin në ndikime të pafavorshme në sistemet njerëzore, veçanërisht në rënie të aftësive të prodhimit bujqësor për shkak të:

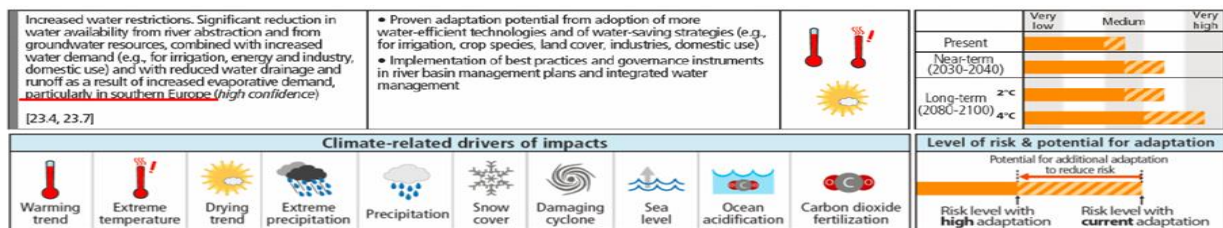
- i) sasisë së kufizuar të ujit;
- ii) rënies së shëndetit dhe produktivitetit të blegtorisë;
- iii) reduktimit të produktivitetit të burimeve të peshkimit ose akuakulturës, etj.

Dëmtimi i sektorëve kryesorë ekonomikë është i lidhur në një farë mase me ndryshimet klimatike. Një rënie e produktivitetit ekonomik lidhur me blegtorinë dhe bujqësinë do ta shtynte komunitetin e luginës së Vjosës drejt emigrimit ose rritjes së ndikimit të tyre në burimet natyrore të zonës, gjë që do të përbënte një kërcënim afatgjatë për cilësinë e ekosistemeve natyrore të zonës. Kjo e bën urgjente zhvillimin dhe aktivizimin e një plani veprimi për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike për aktivitetet ekonomike të komuniteteve.

Siç tregohet nga Figura 4 dhe Tabela 2 – Tabela 3, bazuar në raportin për ndryshimet e reshjeve të Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (PNNK) për një skenar të 'rastit më të keq' Rruga e

Përqendrimin Përfaqësues (RPP) 8.5, Evropa Juglindore ka të ngjarë të ndikohet veçanërisht nga rritjet e ndjeshme të temperaturës dhe reduktimet e reshjeve. Në mënyrë tipike, për Evropën Juglindore, reshjet vjetore mund të ulen deri në 20% deri në vitin 2100 krahasuar me një nivel bazë të vitit 1990. Ndryshime të tilla meteorologjike do të kenë ndikime masive dhe potencialisht katastrofike për përshtatjen e ekosistemeve ujore, thatësisir, burimet ujore dhe bujqësinë në të gjitha basenet e lumenjve në Shqipëri. Prandaj, ndryshimet klimatike përfaqësojnë një nga problemet më kritike në mjedisin ujor, i pasqyruar përmes:

- Rritjes së avullimit të sipërfaqeve të tokës, duke reduktuar rimbushjen e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe rritjen e humbjeve të ujit (zhvendosje në bilancin e ujit);
- Reduktimit të reshjeve, pra reduktimit të burimeve ujore në përgjithësi dhe rritjes së nevojës për ujtitje gjatë verës dhe shterimit të prurjes ekologjike;
- Rrjedhjeve të reduktuara, duke varfëruar kështu rimbushjen e ujërave nëntokësore dhe rimbushjen e rezervuarëve dhe vëllimeve të disponueshme për hidrocentralet;
- Reduktimin e prurjeve të lumenjve nën minimumin ekologjik dhe rritjen e përqendrimeve të ndotësve.



Source: IPCC 5th Assessment Report, Working Group II, 2014

Figure 3. Indikacionet e Ndikimeve të Ndryshimeve Klimatike për Evropën Jugore

Rritja e nivelit të detit parashikohet të jetë tepër problematike për shumë zona të ulëta bregdetare, duke kërcënuar shumë habitate të vlefshme ekologjike si dhe burimet nëntokësore, infrastrukturën bregdetare dhe bujqësinë.

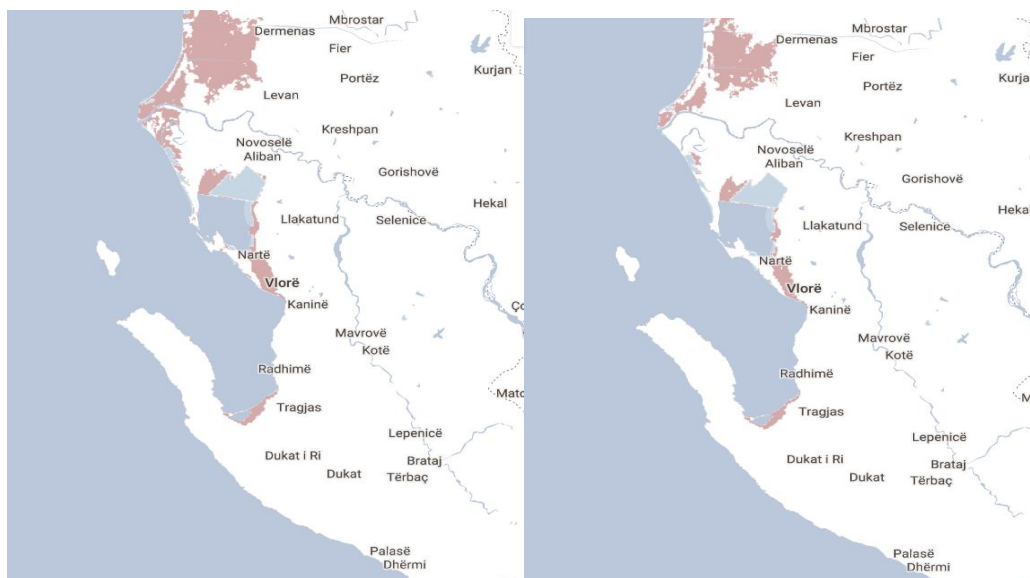


Figure 4. Zonat e parashikuara të përmbytjeve bregdetare 10 vjeçare deri në vitin 2050 (majtas) dhe 2100 (djathtas) në vijën bregdetare të Vjosës⁷

⁷ © 2021 Climate Central, Inc.

Analizat e detajuara të ndikimeve duhet të merren parasysh gjatë hartimit të PMBL-së për basenin e lumit Vjosë.

Tabela 2. % e ndryshimit të temperaturës globale – Baza 1990

Viti	2030	2050	2080	2100
Vjetore	1.0 (0.7 - 1.2)	1.7 (1.3 - 2.2)	2.8 (2.0 - 3.5)	3.2 (2.4 - 4.1)
Dimër	0.8 (0.7 - 0.9)	1.2 (1.0 - 1.4)	2.8 (1.7 - 2.3)	2.4 (1.9 - 2.7)
Pranverë	1.0 (0.8 - 1.12)	1.5 (1.3 - 1.8)	2.6 (2.2 - 3.0)	3.1 (2.6 - 3.6)
Verë	1.6 (0.5 - 1.8)	2.5 (2.1 - 2.8)	4.3 (3.8 - 4.9)	5.3 (4.6 - 6.0)
Vjeshtë	1.0 (1.0 - 1.1)	1.6 (1.5 - 1.8)	2.8 (2.7 - 3.0)	3.5 (3.2 - 3.7)

Tabela 3. % ndryshimit të rreshjeve globale – Baza 1990

Viti	2030	2050	2080	2100
Vjetore	3.84 (-35.4 to 27.7)	-8.46 (-56.0 to 47.4)	-14.37 (-78.6 to 81.1)	-18.13 (-89.7 to 94.9)
Dimër	-5.96 (-15.9 to 4.0)	-10 (-27.9 to 7.7)	-14.3 (-44.6 to 16.1)	-18.1 (-55.8 to 19.6)
Pranverë	-2.45 (-11.9 to 7.0)	-7.26 (-25.3 to 10.75)	-14.26 (-45.1 to 16.6)	-17.7 (-55.3 to 19.8)
Verë	-10.4 (-12.8 to -7.9)	-19.7 (-24.1 to -15.3)	-41.9 (-49.2 to -34.5)	-50.4 (-59.4 to -41.3)
Vjeshtë	0.5 (-10.1 to 11.1)	-2.5 (-21.3 to 16.3)	-6.9 (-38.1 to 25.2)	-9.5 (-48.1 to 29.1)

4.2 Çështjet aktuale

Qeveria e Republikës së Shqipërisë nënshkroi Marrëveshjen e Parisit më 22 prill 2016 në Nju Jork. Në vijim, Shqipëria ka paraqitur në OKB dokumentin e saj të Kontributit të Përcaktuar Kombëtar (KPK) me angazhimin për të reduktuar emetimet e gazeve serrë deri në vitin 2030 me 11.5% krahasuar me vitin 2011. Në zbatimin e këtyre angazhimeve, Shqipëria ka zhvilluar "Strategjinë Kombëtare për Ndryshimet Klimatike & Planin e Veprimit" (SKNK & PV) si dokumenti kryesor strategjik që synon të forcojë koordinimin midis sektorëve që lidhen me masat për zbutjen dhe përshtatjen e ndryshimeve klimatike. SKNK & PV u hartua në 2018 dhe u miratua në 2019 në përputhje dhe në mbështetje të legjislacionit të atëhershëm të BE-së, por Komisioni i ri Evropian (KE), përmes miratimit të "Marrëveshjes së Gjelbër" më 11 dhjetor 2019, ngriti ambiciet evropiane për mjedisin dhe klimën në një nivel cilësor të ri. Marrëveshja e Gjelbër synon që Evropa të bëhet kontinenti i parë neutral ndaj klimës, d.m.th., me emetime neto zero karbon, deri në vitin 2050. Më 6 tetor 2021, BE-ja përafroi "Marrëveshjen e Gjelbër të Ballkanit Perëndimor" në "Samitin e Bashkimit Evropian dhe Ballkanit Perëndimor" në Sofje, i cili gjithashtu përfaqëson një nivel të ri të angazhimit kombëtar edhe për Shqipërinë. Baza ligjore për veprim në këtë kontekst në Republikën e Shqipërisë përbëhet nga Ligji nr. 155, datë 7.12.2020 "Për ndryshimet klimatike", i ndryshuar⁸.

Konkretisht për Shqipërinë, tre komunikime kombëtare⁹ janë përgatitur në bazë të Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike të zbatuar nga Ministria e Turizmit dhe Mjedisit

⁸ ESPID4Vjosa, Dokument informues mbi Ndryshimet Klimatike, 2023

⁹ 1^{-ra}(2002), 2^{-ta} (2009), 3^{-ta} (2016) Komunikata Kombëtare e Republikës së Shqipërisë për Ndryshimet Klimatike

(MTM) dhe Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim. Rritjet e parashikuara të temperaturës dhe ulja e reshjeve pritet të jenë të ashpra, siç ilustron në Tabelën 4.

Tabela 4. Ndikimet e parashikuara të ndryshimeve klimatike 2025 – 2100¹⁰

Skenarët për Shqipërinë		Periudha		
		2025	2050	2100
Dimër	temperatura (°C)	0.8+1.0	1.3+1.8	2.1+3.7
	reshjet (%)	-1.6+0	-1.8+0	-3.7+0
Pranverë	temperatura (°C)	0.7+0.9	1.0+1.5	1.8+3.0
	reshjet (%)	-2.7+-1.3	-3.6+-2.1	-7.4+-3.4
Verë	temperatura (°C)	0.9+1.2	1.2+2.0	2.3+4.1
	reshjet (%)	-8.0+-5.6	-20.0+-9.1	-27.0+-14.4
Vjeshtë	temperatura (°C)	0.9+1.1	1.1+2.0	2.1+3.8
	reshjet (%)	-4.3+-3.4	-11.2+-2.1	-16.2+-8.6
Vjetore	temperatura (°C)	0.8+1.0	1.2+1.8	2.1+3.6
	reshjet (%)	-3.8+-2.4	-6.1+-3.8	-12.5+-6.0
Niveli i detit (cm)			20-24	48-61
Mbulesë mjegulle (%)		-1.3+-1.5	-2.6+-2.0	-4.6+-3.1
Shpejtësia e erës (%)		0.7	1+1.3	1.6+2.3

Studimet aktuale të kryera në fushën e ndryshimeve klimatike për Shqipërinë¹¹ tregojnë se ngjarjet ekstreme, të intensifikuara në dekadat e fundit, po ndikojnë në ekonominë shqiptare. Në perspektivë të gjatë ndryshimi i klimës dhe ekstremet e saj mund të prekin Shqipërinë¹² me ulje të reshjeve, ndryshime në shpërndarjen e reshjeve gjatë vitit, intensifikimin e ngjarjeve ekstreme (përmbytje, thatësira) rritje të temperaturës dhe rritje të nivelit të detit.

- Rritje e shpeshtësisë së ngjarjeve ekstreme të motit (shira të dendur, rreziku mundshëm nga përmbytjet, erërat e forta, thatësirat);
- Ulje e rrjedhjes, si vjetore ashtu edhe sezonale, dhe ndryshimet në shpërndarjen e reshjeve gjatë vitit;
- Rritje e temperaturës dhe rritje e nivelit të detit.

Ndikimi i ndryshimeve klimatike

Skenarët e ndryshimeve klimatike të zhvilluara për zonën duke përfshirë zonën e basenit të Vjosës parashikojnë që reshjet vjetore do të ulen me 2,6-5,4% dhe temperatura mesatare vjetore do të rritet me 0,9-1,1°C gjatë periudhës deri në vitin 2030. Ndikimi supozohet të rritet në mënyrë të qëndrueshme gjatë shekullit të 21-të. Një reduktim i mundshëm i rrjedhjes së lumenjve nga 3.6 në 7.6% dhe nga 8.5 në 16% pritet respektivisht deri në vitin 2030 dhe 2050. Ndikimi i ndryshimeve

¹⁰ Komunikata e parë Kombëtare e Republikës së Shqipërisë për Ndryshimet Klimatike

¹¹ Energjia dhe Sfidat Mjedisore për sigurinë. Programi i NATO-s për shkencën për paqen dhe sigurinë. Springer Verlag. ISBN 978-1-4020-9451. 2009

¹² "Identifikimi dhe zbatimi i masave të reagimit të përshtatjes në deltat e lumit Drin-Mat" MSP GEF/UNDP, www.ccalb.org

klimatike ka të ngjarë të ketë një ndikim të rëndësishëm në burimet ujore të disponueshme në perspektivën afatgjatë deri në vitin 2100. Në këtë mënyrë mund të ndikojë në sektorin energjetik të Shqipërisë, i cili sot është më shumë se 90% i varur nga hidrocentralet.

Ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike përfshijnë:

- Rritjen e kërkesës për energji për ftohje;
- Reduktimin e furnizimit me ujë;
- Reduktimin e prodhimit të energjisë;
- Problemet e cilësisë së ujit (kripëzimi dhe lulëzimi i algave të ujit).

Për shkak të kolapsit virtual të një sistemi efektiv monitorimi të rrjedhës së ujit sipërfaqësor që nga viti 2000, AMBU aktualisht nuk është në gjendje të përcaktojë saktë shtrirjen e reshjeve vjetore dhe ndryshimet e lidhura me disponueshmërinë e burimeve ujore në periudhën 1991 – 2020. Në funksion të 'urgjencës klimatike' që konsiderohet se mbizotëron aktualisht nga shumë shkencëtarë¹³ të njohur botërorë dhe është me rëndësi kritike që autoritetet kompetente kombëtare në Shqipëri (veçanërisht AMBU, Ministria e Mjedisit dhe Instituti i Gjeoshkencave (IGJEO) të koordinohen së bashku për të identifikuar me saktësi tendencat aktuale dhe ndryshimet në burimet ujore në nivel baseni. Kjo kërkon që të dhënat e fundit hidrometeorologjike të mbledhen, analizohen dhe të krahasohen me të dhëna të besueshme historike.

Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike

Strategjitë gjithëpërfshirëse për përbalimin e ndikimeve të pritshme të ndryshimeve klimatike janë trajtuar në Komunikimin e Tretë Kombëtar për Ndryshimet Klimatike, Strategjinë Kombëtare për MIBU dhe Programin Kombëtar Sektorial, ndër dokumente të tjera. Megjithatë, masat proaktive të lidhura me to ende nuk janë shqyrtuar. Pyetjet themelore përfshijnë, për shembull:

- Si të përballemi me rritjen e numrit të rezervuarëve për të zgjeruar potencialin kombëtar për prodhimin e hidrocentraleve dhe/ose kërkesat për ujitje, kur rezervuarët janë "presione hidromorfologjike" të njohura (potenciale) në ekosistemet ujore?
- A duhet të parashikohen rreziqet e përmytjeve duke ngritur prita përgjatë zonave të prirura ndaj përmytjeve, duke krijuar/zgjeruar "zonat tampon" bregore dhe/ose duke drejtuar regjimet e rrjedhës të rezervuarëve?

4.3 Ndërrhyrjet dhe nevojat e ardhshme

Rritja e temperaturës dhe reduktimi i reshjeve ka të ngjarë të kenë një ndikim potencialisht masiv mbi burimin tonë vjetor të përdorimit të ujit në basenin e lumit brenda 30-50 viteve.

Me zvogëlimin e rrjedhës së ujit sipërfaqësor dhe rritjen e avullimit, do të ulet edhe uji i depozituar çdo vit në rezervuarë, që do të thotë më pak ujë për njerëzit, hidrocentralet dhe bujqësinë veçanërisht në muajt kritikë të verës (të thatë). Furnizimi me ujëra nëntokësor ka të ngjarë të ndikohet nga zvogëlimi i filtrimit të ujërave sipërfaqësore, për shkak të zvogëlimit të sasisë së reshjeve, rrjedhës së përrenjve dhe humbjeve të lagështisë së tokës nga rritja e avullimit.

Reduktimi i furnizimit me ujëra nëntokësor në kombinim me rritjen e mundshme të kripësisë së ujërave nëntokësor për shkak të rritjes së nivelit të detit, furnizimi mund të sjellë mungesë të cilësisë adekuate të ujit të pijshëm ku ujërat nëntokësore janë burimi kryesor, për shembull në zonat bregdetare.

¹³ BioScience, 2019, "Paralajmërimi i shkencëtarëve botërorë për një emergjencë klimatike"

Autoritetet kompetente përgjegjëse për monitorimin hidrometeorologjik duhet të përmirësojnë urgjentisht shtrirjen dhe disponueshmërinë e të dhënave në lidhje me ndryshimet klimatike në mënyrë që të përmirësohet saktësia e vlerësimeve lokale.

4.4 Masat që mund të zbatohet në kuadër të Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 5. Veprime të mundshme për PM

Ndryshimet Klimatike dhe Burimet Ujore	
Problematika të mundshme	Përgjigjia e menaxhimit për adresimin e problemit
Nevoja për të përcaktuar nëse ndryshimet klimatike kanë reduktuar në mënyrë të matshme reshjet dhe burimet ujore në basenin e Vjosës gjatë periudhës 1960-2018	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinimi i një studimi teknik për të llogaritur tendencat afatgjata të reshjeve në nivel lokal. Përcaktimi i sasisë së reshjeve mesatare vjetore 1961 – 1990 dhe 1991 – 2020. • Analizimi i pasojave (ndikimeve) duke përfshirë vlerësimin e dukurisë dhe intensitetit të ngjarjeve si përmytjet, thatësira, valët e të nxehtit, valët e të ftohtit etj., si dhe dëmet përkatëse në burimet natyrore dhe ekonomitë lokale. • Përgatitja e balancave të përditësuara dhe të besueshme të ujit në nivel nënbaseni
Monitorimi meteorologjik në basenin lumor duhet të përmirësohet urgjentisht. Ka të dhëna të pamjaftueshme në lartësi > 800 m.	<ul style="list-style-type: none"> • Shpërndarja e buxheteve dhe burimeve të mjaftueshme të personelit për të krijuar dhe mbajtur një numër të mjaftueshëm stacionesh monitoruese meteorologjike (për reshjet, rrezatimin diellor, etj.) në basenin e lumit për të siguruar që cilësia dhe disponueshmëria e të dhënave të përmirësohet me shpejtësi.
Të dhënat për rezervuarët funksional (veçanërisht, vëllimet e ujërave të shkarkuara) – nëse ekzistojnë – nuk ndahen.	<ul style="list-style-type: none"> • Të vihen në dispozicion të dhëna të tilla, si për shembull për parashikimin e përmytjeve, llogaritjen e bilanceve të ujit dhe monitorimin e ndikimeve të mundshme të ndryshimeve klimatike.
Hartimi i një plan veprimi për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike	<ul style="list-style-type: none"> • Planifikimi i masave për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, ku do të përfshihet edhe ndryshimi gradual i strukturës ekonomike të komuniteteve, nga një ekonomi e bazuar tërësisht në sektorin primar (bujqësi dhe blegtori), drejt një strukture më elastike që kombinon sektorin primar me sektorin e shërbimeve, veçanërisht me eko-turizmin dhe agro-turizmin, që janë aktivitetet më të përshtatshme pas reduktimit të produktivitetit bujqësor për shkak të ndryshimeve klimatike, dhe me shpalljen e shtratit të lumit Vjosa si zonë e mbrojtur.
Sigurimi i integritetit të politikave dhe strategjive	<ul style="list-style-type: none"> • Ekziston nevoja për integrim të plotë të detyrimeve që dalin nga kuadri ligjor për ndryshimet klimatike me politikat sektoriale dhe ndër-sektoriale rajonale dhe lokale. Kjo është urgjente për proceset e planifikimit dhe vendimmarrjes, me qëllim harmonizimin e përpjekjeve për të zbutur ndryshimet klimatike dhe për

të parandaluar pasoja të rënda negative të ndryshimeve klimatike.

Promovimi i edukimit mjedisor për ndryshimet klimatike

- Informimi i komunitetit për shkaqet e ndryshimeve të evidentuara në produktivitetin dhe efikasitetin e ekonomive të tyre bujqësore dhe blegtorale.
- Ndërgjegjësimi i komunitetit duhet të synojë përcjelljen e mesazheve të mëposhtme: i) problemet e identifikuar lidhen me ndryshimet globale, të cilat kërkojnë zgjidhje jo globale, por lokale; ii) zgjidhjet janë urgjente, por nuk mund të kenë efekt të menjëhershëm; iii) përdorimi i intensifikuar i burimeve natyrore nuk është zgjidhje sepse kjo vetëm do të përkeqësonte shanset për sukses; iv) zgjidhja për komunitetin është vetëm përshtatja me kushtet e reja klimatike nëpërmjet ndryshimeve të vogla dhe të qëndrueshme.

5. Të dhënat hidrometeorologjike & Rrjetet e monitorimit

5.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Të dhënat hidrologjike (dhe meteorologjike) janë të rëndësishme në kuadër të, për shembull, shpërndarjes së ujit, parashikimit të përmytjeve, menaxhimit të thatësirës, prurjeve ekologjike dhe ndryshimeve klimatike.

Pa monitorim të mjaftueshëm dhe të besueshëm që kap dinamikën e sasisë së ujit të lumit dhe përcaktimin e tendencave hidrometeorologjike, veçanërisht për parametrat që pësojnë ndryshim stinor, AMBU nuk mund të bëjë vlerësime domethënëse të disponueshmërisë së burimeve ujore dhe të vlerësojë nëse këto burime janë ose jo nën presion (d.m.th duke u përdorur në mënyrë të tepruar).

Matja dhe menaxhimi i sasisë së ujit është jashtëzakonisht i rëndësishme për të vlerësuar qëndrueshmërinë afatgjatë të përdorimit të ujit. Matja e saktë e reshjeve dhe rrjedhës së lidhur me basenin ujqor është thelbësore për përcaktimin sasior dhe menaxhimin e rimbushjes së burimeve ujore sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe vlerësimin e ndikimit të ndryshimeve klimatike. Përcaktimi i saktë i prurjes ekologjike varet nga matja e saktë e prurjes historike.

5.2 Çështjet aktuale

Sipas përvojës së tanishme dhe raporteve teknike të informuara^{14, 15}, rrjeti hidrometeorologjik kombëtar është në një gjendje thujse kolapsi për shkak të buxheteve, stafit dhe burimeve të pamjaftueshme. Me 121 pika monitorimi, rrjeti hidrologjik kombëtar është tashmë mjaft i dendur. Megjithatë, pothuajse 50 % e tyre nuk i përshtaten vërtet qëllimit, veçanërisht në lidhje me matjet e temperaturës dhe/ose të reshjeve, ose pa matje ose me gabime të konsiderueshme në matje. Vetëm 22% e stacioneve meteorologjike në Shqipëri janë të pajisura për të monitoruar reshjet e borës, megjithëse ky është një element kritik i rimbushjes gjatë muajve të dimrit dhe pranverës.

¹⁴ Banka Botërore (2015) - Për Krijimin e Platformës Institucionale dhe Rregullatore për Qeverisjen dhe Funkcionimin (Irp) e Kadastrës Kombëtare të Burimeve Ujore në Shqipëri

¹⁵ Organizata Botërore Meteorologjike (WMO) (2019) - Raport mbi Kontrollin e Cilësisë dhe Homogjenizimin e të dhënave klimatike nga Shqipëria për projektin PRO NEWS

Elementet cilësore hidromorfologjike ende nuk janë monitoruar. Përgjegjësi për monitorimin hidrometeorologjik në basenin e lumit është kryesisht Instituti i GjeoShkencave (IGJEO), por Shërbimi Meteorologjik Ushtarak (SHMU) operon gjithashtu 13 stacione të pavarura sinoptike të motit, që besohet të jenë në një gjendje më të mirë funksionimi.

Aktualisht në basenin e lumit Vjosa rrjeti meteorologjik përbëhet nga:

- Stacionet e meteorologjik që japin një informacion të plotë për kushtet e motit (temperatura, reshjet, lagështia, presioni barometrik, shpejtësia dhe drejtimi i erës). Në basenin e Vjosës janë instaluar vetëm dy stacione meteorologjike të vendosura në Gjirokastrë dhe Përmet. Këto stacione janë instaluar më 1951;
- Stacionet automatike meteorologjike (Çarshovë, Brataj, Nivicë) - janë të pajisura me një matës shiu që regjistron, i cili përfshin një aparat për regjistrimin e vazhdueshëm të thellësisë së ujit nga reshjet; stacione meteorologjike të pajisura me pluviograf tradicional (stacioni i Petranit);
- Stacionet meteorologjike që konsiderohen si “stacione meteo-arkivore” që nuk funksionojnë më (Goranxi, Erind, Jorgucat);
- Stacione termometrike dhe të reshjeve që matin vetëm temperaturën dhe reshjet. Aktualisht funksionojnë: Brataj, Nivicë, Llongo, Poliçan, Përmet, Kuç, Selenicë. Të dhënat e kërkuara të prurjeve për këto Stacione nga IGJEO u dhanë vetëm për periudhën 1960/70 deri në 1992. Nuk ka të dhëna të përdorshme të prurjeve të disponueshme pas vitit 1992 për shumicën e stacioneve hidrometrike në Shqipëri. Të dhënat për këto stacione janë të disponueshme deri në vitin 1985.

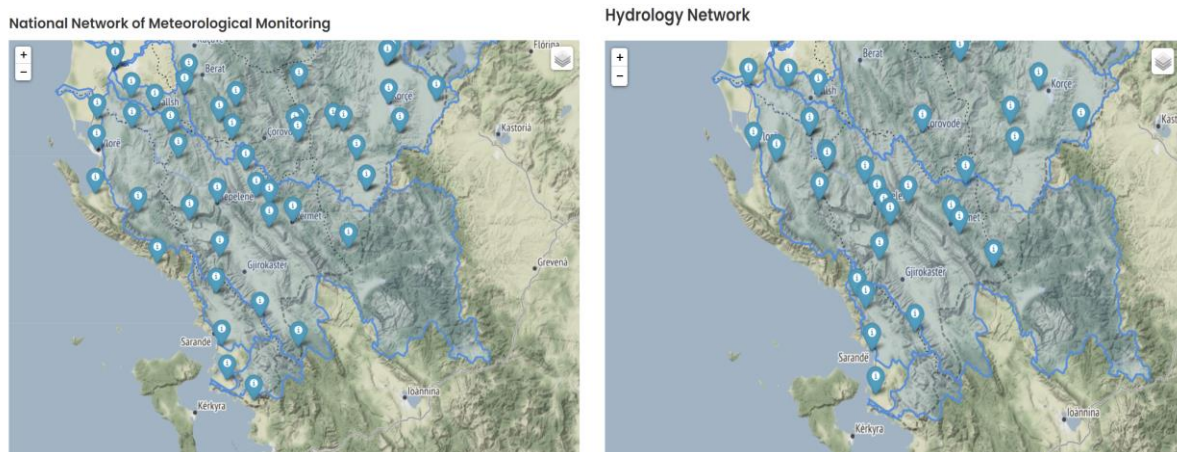


Figure 5. Rrjeti Kombëtar i Monitorimit Hidrologjik dhe Meteorologjik¹⁶

Të dhënat e kërkuara të prurjeve për këto stacione nga IGJEO u dhanë vetëm për periudhën 1960/70 deri në vitin 1992. Nuk ka të dhëna të përdorshme të prurjeve të disponueshme pas vitit 1992 për shumicën e stacioneve hidrometrike në Shqipëri. Të dhënat për këto stacione janë të disponueshme deri në vitin 1985.

Shkarkimi mesatar vjetor i lumit Aoös është rreth 70 m³/s që përfshin edhe rrjedhën nga dega e Sarandoporos (18 m³/s shkarkim mesatar vjetor). Në rrjedhën e sipërme të lumit Vjosë, shkarkimi mesatar i ujit është rreth 60 m³/s në Vjosë, ndërsa rrjedha e poshtme ka rreth 175 m³/s mesatarisht (200 m³/s në deltë). Më e rëndësishme për formimin e kanaleve aktive është shkarkimi i rregullt dhe i shpeshtë vjetor i përmbytjeve prej rreth 900 m³/s, ndërsa përmbytjet ekstreme 100-vjeçare mund të arrijnë 3,000 m³/s në rrjedhën e sipërme dhe deri në 6,000 m³/s në rrjedhën e poshtme. Burimet

¹⁶ https://www.geo.edu.al/Research/Research_Infrastructure/Hydrology_Network/

karstike janë të shpeshta dhe çojnë në një rrjedhë të mirë bazë edhe gjatë stinës së thatë (p.sh. Burimi i Ujit të Zi të Këlcyrës brenda bregut të Vjosës). Në Drino, uji po fundoset në nëntokën karstike dhe shfaqet jashtë pellgut ujëmbledhës drejt bregut të “Syrit të Kaltër” me rendiment burimi rreth 15 m³/s.

Burimi i Viroit pranë Gjirokastrës është një nga burimet më të mëdha të pellgut ujëmbledhës me rreth 25-30 m³/s dhe kontribuon ndjeshëm në shkarkimet e Drinos së poshtëm, një tregues tjetër për burimet e forta ujore nëntokësore në basen. Shkarkimi mesatar vjetor i lumit Drinos në Hormovë është 39 m³/s dhe lumi i Shushicës ka një shkarkim mesatar vjetor 19 m³/s (Seferlis et al. 2008).

Disa nga karakteristikat themelore mund të renditen siç tregohet më poshtë:

- vëllimi vjetor i shkarkimit: 5,550 milion m³
- prurje specifike e pellgut ujëmbledhës: 26 l/s.km²
- raporti mes muajit më të lagësht (shkurt) dhe muajit më të thatë (gusht-shtator): 7.3, një vlerë e ulët për një lumë pa strukturë rregulluese
- Përmbytje 10-vjeçare: rreth 21 herë më shumë se moduli i lumit

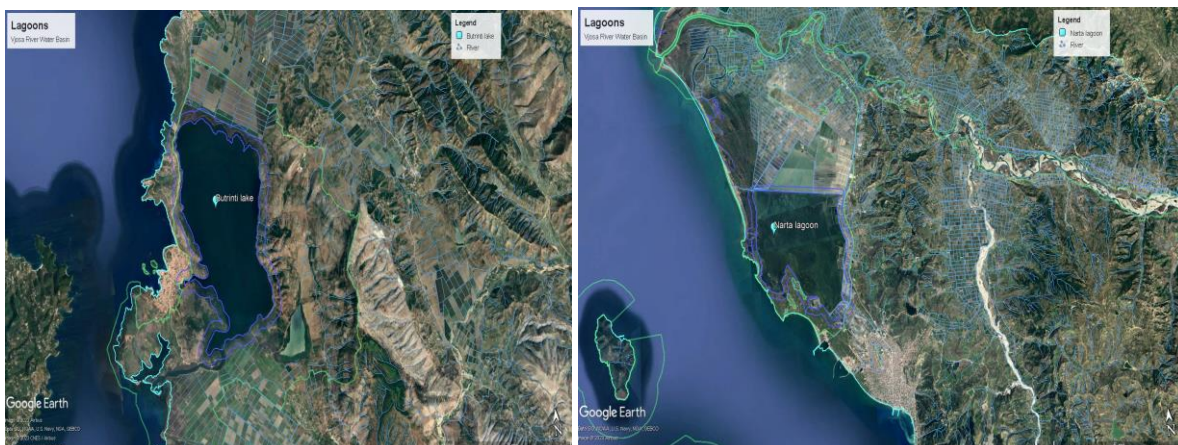
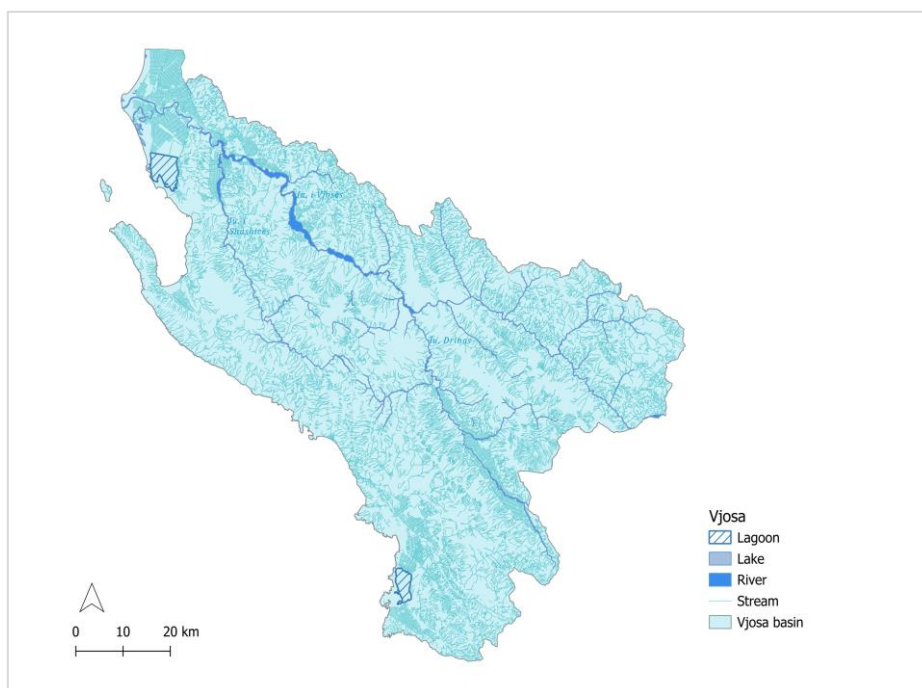


Figure 6. Rrjeti Ujor i basenit të Vjosës. Laguna e Nartës dhe liqeni i Butrintit

Prurjet mesatare

Në tabelën 6 janë paraqitur shkarkimet mujore dhe vjetore në lumin Vjosë. Prurja mesatare vjetore varion nga $Q = 60.2 \text{ m}^3/\text{s}$ në pjesën e sipërme të lumit (Biovizde) deri në $Q = 176 \text{ m}^3/\text{s}$ në pjesën e poshtme të lumit (Mifol). Nga tabela 6 shihet se regjimi i ujit të lumit Vjosa është tipik mesdhetar me shkarkime të mëdha gjatë sezonit të lagësht dhe shkarkime të ulëta në periudhën e thatë (gusht, shtator). Poshtë Dragotit ky fenomen zhduket për shkak të dominimit të regjimit të rreshjeve.

Tabela 6. Shkarkimet mujore dhe vjetore në Lumin Vjosë

Lumi	Stacioni	Shkarkimet(m^3/s)												Mesatare
		J	SH	M	P	M	Q	K	G	SH	T	N	D	
Vjosa	Biovizde	85	92	82	11	85	43	22	15	15	23	53	86	60.2
		.4	.6	.0	0	.3	.5	.5	.0	.2	.1	.3	.4	
Vjosa	Petra	99	99	94	94	75	40	20	16	16	30	60	10	62.2
		.3	.2	.1	.3	.1	.5	.5	.8	.6	.4	.2	0	
Vjosa	Permet	10	10	10	11	83	42	22	17	17	31	63	10	67.5
		2	6	4	7	.5	.5	.5	.2	.3	.8	.4	3	
Vjosa	Dragot	11	15	12	11	13	59	32	23	22	47	13	12	91.4
		7	8	3	7	8	.2	.9	.3	.6	.7	0	8	
Vjosa	Dorzë	28	25	22	22	16	92	53	38	37	65	17	28	158
		0	9	3	4	7	.1	.8	.3	.0	.2	0	5	
Vjosa	Mifol	32	31	25	12	16	83	50	45	46	80	20	31	176
		8	4	0	3	4	.9	.9	.6	.4	.3	6	2	
Drino	Hormova	84	82	61	44	26	13	8	6	6	13	44	76	39.0
		.6	.5	.2	.2	.1	.8	75	22	10	.1	.9	.3	
Shushica	Vodic	39	34	25	22	16	8	4	4	4	11	25	32	18.9
		.6	.5	.3	.5	.1	24	99	20	81	.7	.9	.5	
Bistrica	Krane	28	28	27	25	21	19	17	15	16	17	22	25	22.0
		.5	.1	.1	.0	.6	.7	.7	.6	.1	.7	.0	.4	
Kalasa	Bleri	13	16	10	7	3	1	0	0	1	2	6	12	6.29
		.3	.0	.4	24	77	47	58	39	92	44	48	.5	
Pavlla	Bogaz	13	11	8	5	3	2	1	0	1	2	6	12	5.86
		.0	.9	36	88	44	21	30	84	07	46	99	.9	

Disa të dhëna të reja u nxorën nga një bazë të dhënash e serverit SQL, i cili u zhvillua në kuadër të projektit të Bankës Botërore për Zbutjen dhe Përshtatjen e Rrezikut nga Fatkeqësitë, i përfunduar midis 2008 dhe 2013, për të dhënat e matjes së nivelit të ujit dhe rrjedhës së lumit Vjosa. Në përgjithësi, të dhënat për prurjen e lumenjve nga viti 1992 janë të disponueshme jo në matje sistematike ose në bazën e saktë të të dhënave të IGJEO, por në të dhëna që vijnë nga burime dhe projekte të ndryshme të zbatuara nga IGJEO dhe partnerët. Këto të dhëna nuk janë të dhëna të vazhdueshme në seri kohore.

5.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e së ardhmes

Dështimi i rrjetit hidro-meteorologjik në të gjithë basenin do të thotë se nuk mund të kryhet identifikimi i saktë i burimeve ujore të basenit, duke ulur ndjeshëm rëndësinë dhe dobinë e këtij PMBL-je për shembull.

Veçanërisht:

- Strategjia e menaxhimit të burimeve ujore në nivel baseni (për të përcaktuar bilancin uhor aktual të basenit lumor, burimet e disponueshme aktualisht, rimbushjen e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore) nuk mund të plotësohet në mënyrë kuptimplotë;
- Plani i Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet në nivel baseni (PMRP) nuk mund të përgatitet në përputhje me Direktivën e BE-së 2007/60/EC¹⁷;
- Plani i Menaxhimit të Rrezikut nga Thatësitrat (PMRT) në nivel baseni nuk mund të përgatitet në përputhje me udhëzimet e BE-së;
- Statusi ekologjik i trupave uhorë në basenin e lumit (i cili varet në mënyrë kritike nga regjimi i rrjedhës) nuk mund të përcaktohet saktë në përputhje me Direktivën 2000/60/KE¹⁸.

Rënia e një sistemi efektiv të monitorimit hidrometeorologjik (me burimet kombëtare ujore që nuk maten apo analizohen saktë për gati 30 vjet) ngre çështje madhore që AMBU nuk është në gjendje të kryejë funksionin e saj kryesor të menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve dhe shpërndarjes sektoriale të ujit.

Kërkohet një riorganizim i madh institucional i mënyrës se si të dhënat hidrometeorologjike mblidhen dhe analizohen dhe vihen në dispozicion të agjencive të tjera qeveritare ose institucioneve profesionale. Një kuptim i qartë dhe sasior i burimeve kombëtare ujore varet tërësisht nga të dhëna të sakta dhe të vazhdueshme, prandaj rrjetet hidrometeorologjike kombëtare duhet të konsiderohen si një çështje me rëndësi kombëtare.

Të dhënat mujore të reshjeve dhe prurjes duhet të jenë të disponueshme në mënyrë rutinore për të gjitha palët e interesuara nëpërmjet një sistemi online siç është Kadastra Kombëtare e Burimeve Ujore, e cila nuk është plotësisht funksionale në kohën kur përgatitet ky dokument.

5.4 Masat që mund të zbatohet në kuadër të Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 7. Veprime të mundshme për PM

Të dhënat hidro-meteorologjike dhe rrjeti i monitorimit	
Çështje të mundshme	Përgjigja e menaxhimit për të adresuar çështjen
Vështirësi ekstreme në marrjen e të dhënave të vlefshme të përdorimit të rrjedhës nga Instituti i Shkencave Gjeologjike.	<ul style="list-style-type: none"> • Krijoni një Memorandum Mirëkuptimi për të ofruar vazhdimisht të dhëna cilësore (reshjet, rrjedhat, niveli i ujërave nëntokësore) si të dhëna të përmbledhura p.sh. 6 mujore • Të dhënat e përmbledhura (mesataret mujore) për tu ruajtur në kadastrën kombëtare të burimeve ujore (KKBU)

¹⁷ Direktiva e Komisionit Evropian 2007/60/KE për vlerësimin dhe menaxhimin e rreziqeve nga përmbytjet

¹⁸ Direktiva e Komisionit Evropian 2000/60/EC Kuadër për Ujërat

<p>Dështimi i mundshëm i shumicës së sistemit të monitorimit të prurjes në basenin ujq që nga viti 1990 për shkak të mungesës së stafit dhe burimeve. Sasia e ujit, burimet ujore dhe uji i disponueshëm për përdorim (UDP) nuk mund të përcaktohen për asnjë trup ujq.</p>	<p>Kërkohet ndryshim i madh strukturor në përgjegjësinë dhe ofrimin e këtij shërbimi kritik kombëtar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ngritja e çështjes në nivelin më të lartë politik • Financimi i mjaftueshëm i Ndarjes së përshtatshme. • Ricaktimi i përgjegjësisë së monitorimit të prurjes tek Agjencia e duhur alternative, p.sh., Ministria e Mjedisit
<p>Nuk ka të dhëna të prurjes për asnjë lumë që nga viti 1992. Vlerësimi aktual i menaxhimit bazohet në të dhëna që nuk janë më të përdorshme prej 28 vitesh. Llogaritjet aktuale të ndryshimeve klimatike, burimeve dhe prurjes ekologjike janë të pakuptimta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionet kritike për matjen e prurjes duhet të rivendosen urgjentisht dhe të kontrollohen nga një Agjenci Shtetërore kompetente.
<p>Statusi ekologjik i trupave ujqore nuk mund të përcaktohet në mënyrë të saktë pasi prurjet janë një komponent kritik i statusit në Direktivën e BE-së 2000/60/KE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionet kritike për matjen e rrjedhës duhet të rivendosen urgjentisht dhe të kontrollohen nga një Agjenci Shtetërore kompetente.
<p>Lidhja ndërmjet ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore nuk mund të vlerësohet në mënyrën e duhur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Përcaktimi i metodologjisë për vlerësimin e lidhjes ndërmjet ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore për të kuptuar ndikimet e mundshme ose ndryshimet në gjendje që mund të identifikohen nga të dhënat e monitorimit.
<p>Ndryshimet hidro-morfologjike në zonën bregdetare nuk mund të përcaktohen plotësisht në përputhje me Direktivën e BE-së 2000/60/ KE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stacionet kritike për matjen e rrjedhës duhet të rivendosen urgjentisht dhe të kontrollohen nga një Agjenci Shtetërore kompetente.

6. Zonat e Mbrojtura dhe Ekosistemet Ujore

6.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Në Direktivën Kuadër të Ujit (Shtojca IV) “Zonat e Mbrojtura” përfshihen gjithashtu:

- i. zonat e përcaktuara për nxjerrjen e ujit të destinuar për konsum njerëzor;
- ii. zonat e përcaktuara për mbrojtjen e specieve ujore me rëndësi ekonomike;
- iii. trupat ujorë të përcaktuar si ujëra rekreative, duke përfshirë zonat e përcaktuara si ujëra larje sipas Direktivës 76/160/KEE;
- iv. zonat e ndjeshme ndaj lëndëve ushqyese, duke përfshirë zonat e përcaktuara si zona të cënueshme sipas Direktivës 91/676/KEE dhe zonat e përcaktuara si zona të ndjeshme sipas Direktivës 91/271/KEE;
- v. zonat e përcaktuara për mbrojtjen e habitateve ose specieve ku mirëmbajtja ose përmirësimi i statusit të ujit është një faktor i rëndësishëm në mbrojtjen e tyre, duke përfshirë zonat përkatëse të Natura 2000 të përcaktuara sipas Direktivës 92/43/KEE dhe Direktivës 79/409 / KEE.

Sipas legjislacionit të BE-së, një zonë e mbrojtur natyrore është një zonë gjeografike e përcaktuar qartë që i dedikohet arritjes së ruajtjes afatgjatë të natyrës. Kategoritë e menaxhimit të zonave të mbrojtura të IUCN klasifikojnë zonat e mbrojtura sipas objektivave të tyre të menaxhimit¹⁹. Në nivel të BE-së, nëpërmjet Direktivave të Zogjve dhe Habitaveve, u krijua rrjeti Natura 2000 për vendet anëtare të BE-së. Qëllimi i tij është kryesisht të sigurojë ruajtjen e specieve dhe habitateve të synuara me interes evropian²⁰. Rrjeti Emerald i BE-së është një rrjet ekologjik i përbërë nga Zona me Interes të Veçantë të Ruajtjes, dhe janë identifikuar kryesisht si zona të mundshme për të qenë pjesë e rrjetit Natura 2000. Objektivi është mbijetesa afatgjatë e specieve dhe habitateve të Konventës së Bernës që kërkon masa specifike mbrojtëse²¹.

6.2 Çështjet Aktuale

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM) është agjencia kryesore për menaxhimin e sistemit kombëtar të zonave të mbrojtura natyrore në Shqipëri. Qasja për caktimin dhe menaxhimin e zonave të mbrojtura në Shqipëri përshkruhet në Ligjin për Zonat e Mbrojtura²². Ligji rregullon mbrojtjen e gjashtë (6) kategorive të zonave të mbrojtura. Kategorizimi i zonave, statusi dhe niveli i mbrojtjes për çdo zonë është bazuar në kriteret e Qendrës Botërore të Ruajtjes së Natyrës. Trembëdhjetë zona të mbrojtura të caktuara në përputhje me ligjin shqiptar ndodhen përgjatë kufijve të basenit të lumit Vjosa në territorin shqiptar. Në mars të vitit 2023, lumi Vjosa u shpall Park Kombëtar, i kategorisë II sipas IUCN, me një sipërfaqe totale prej rreth 12,727 hektarësh. Brenda parkut, 47.3% përbëhet nga kanale sipërfaqësore/aktive ujore, me një sipërfaqe prej 6030 hektarësh, ndërsa 36.1% përbëhet nga fusha aktive të përmytjes dhe habitate bregore, që mbulojnë 4593 hektarë. Për më tepër, 1,199 hektarë (9,5%) e parkut përbëhet nga breza brigjesh të afërt, si shpatet e kanionit dhe erozionit, breza mbrojtës indiferentë (p.sh., pjerrësitë e rrugëve, por edhe shpatet e kodrave), me një shtesë prej 7,1% të përbërë nga zona tampon (tamponët e erozionit, kryesisht zona bujqësore menjëherë ngjitur me lumin dhe të prirur ndaj erozionit brenda 5-10 viteve të ardhshme, me një sipërfaqe totale prej 905

¹⁹ <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/protected-area-categories>

²⁰ European Commission - https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

²¹ Council of Europe - <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network>

²² Ligji nr. 8906. Ligji për zonat e mbrojtura, 06.06.2002.

hektarësh. I gjithë parku është i organizuar në dy nënzona: zona kryesore 11822 ha (92,9 %) dhe zhvillim i qëndrueshëm dhe tradicional zona e shfrytëzimit 905 ha (7.1%).

Parku Kombëtar i Lumit Vjosa bashkëjeton me një sërë ZM-sh të tjera që mbështesin integritetin e tij ekologjik, si: Parku Kombëtar Bredhi i Hotovës - Dangëlli (36003.76ha; IUCN Kategoria II), Rezervatet Natyrore të Menaxhuara Gërmenj-Shelegur (1410 ha, Kategoria IV), Rezervat Natyror i Menaxhuar Bredhi i Kardhiqit-Rrëzomë (4 303.6 ha; Kategoria IV), Peisazhi i Mbrojtur Poro-Nartë (19.738 ha; Kategoria V), Parku Kombëtar Detar Karaburun-Sazan (12 437.7 ha.; Kategoria II), Parku Kombëtar Llogara (1 769.2 ha Kategoria II), Parku Kombëtar Butrint, (8 622.2 ha; Kategoria II), Parku Natyror Bredhi i Zhulatit (936.2 ha. Kategoria IV), Parku Natyror Syri i Kaltër (293.30 ha. Kategoria IV), RNM Bredhi i Sotirës (4 927,67 ha, Kategoria IV), Parku Natyror Zagori (24 607,63 ha, Kategoria IV).

Ligji Nr.81/2017 “Për Zonat e Mbrojtura” është ligji kryesor i cili përfaqëson integrimin në shkallë të gjerë të legjislacionit kombëtar për ruajtjen e biodiversitetit me atë të BE-së. Në këtë ligj, një seksion i veçantë (përkatësisht seksioni V) i kushtohet zonave të mbrojtura me interes ndërkombëtar dhe në veçanti zonave Natura 2000.

Për më tepër, në Greqi, janë vendosur regjime të shumta mbrojtje për të mbrojtur speciet e rralla dhe ekosistemet që gjenden në basenin e lumit Aoös . Pjesa më e madhe e tij mbivendoset me Parkun Kombëtar të Pindos Veriore (PKPV), dhe përfshin gjithashtu trembëdhjetë (13) zona pjesë e Natura 2000. Njëmbëdhjetë (11) nga trembëdhjetë (13) vendet e Natura 2000 mbivendosen me PKPV. Dy (2) të mbetura, përkatësisht GR1320002 – ‘Majat e malit Gramoz’ dhe GR2130010 – ‘Mali Duskon, Oreokastro, Pylli i Meropit, Lugina e Gormosit, Liqeni Delvinakiou’ ndodhen në kufi me Shqipërinë²³. Gjeoparku Vikos-Aoös është një sit i gjeotrashëgimisë së UNESCO-s (UNESCO, n.d.). Zonat e mbrojtura ekzistuese në kufijtë e rrethit të basenit të Vjosës janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Tabela 8. Zonat e mbrojtura në basenin e lumit Vjosë

Nr.	Kategoria IUCN	Sipërfaqe (ha)	Përshkrimi i kategorisë së ZM	Emri i ZM	VKM e shpalljes
1	IV	4303.6	Park Kombëtar	Bredhi i Kardhiq-Rrëzomë	VKM nr. 60, datë 26.01.1996
2	II	36 003.76	Park Kombëtar	Bredhi i Hotovës-Dangëlli	VKM nr. 59, datë 26.01.2022
3	II	1 769.2	Park Kombëtar	Llogara	VKM nr. 59, datë 26.01.2022
4	II	12 437.7	Park Kombëtar Detar	Karaburun-Sazan	VKM nr. 59, datë 26.01.2022
5	II	8,622.17	Park Kombëtar	Butrint	VKM nr. 59, datë 26.01.2022
6	IV	293.30	Park Kombëtar	Syri i Kaltër	VKM nr. 60, datë 26.01.2022
7	IV	4 927.67	Park Kombëtar	Bredhi i Sotirës	VKM nr. 60, datë 26.01.2022
8	IV	936.2	Park Kombëtar	Bredhi i Zhulatit	VKM nr. 60, datë 26.01.2022

²³ <https://med-ina.org/small-hpps-aos-position/>

9	IV	24 607.63	Park Kombëtar	Zagori	VKM nr. 60, datë 26.01.2022
10	IV	1410	Park Kombëtar	Gërmenj	VKM nr. 60, datë 26.01.2022
11	IV	17490.7	Park Kombëtar	Karaburun	VKM nr. 60, datë 26.01.2022
12	IV	1 694.98	Park Kombëtar	Porto Palermo	VKM
13	V	16124.61	Peisazh i Mbrojtur	Pishë Poro-Nartë	VKM nr. 694, datë 26.10.2022

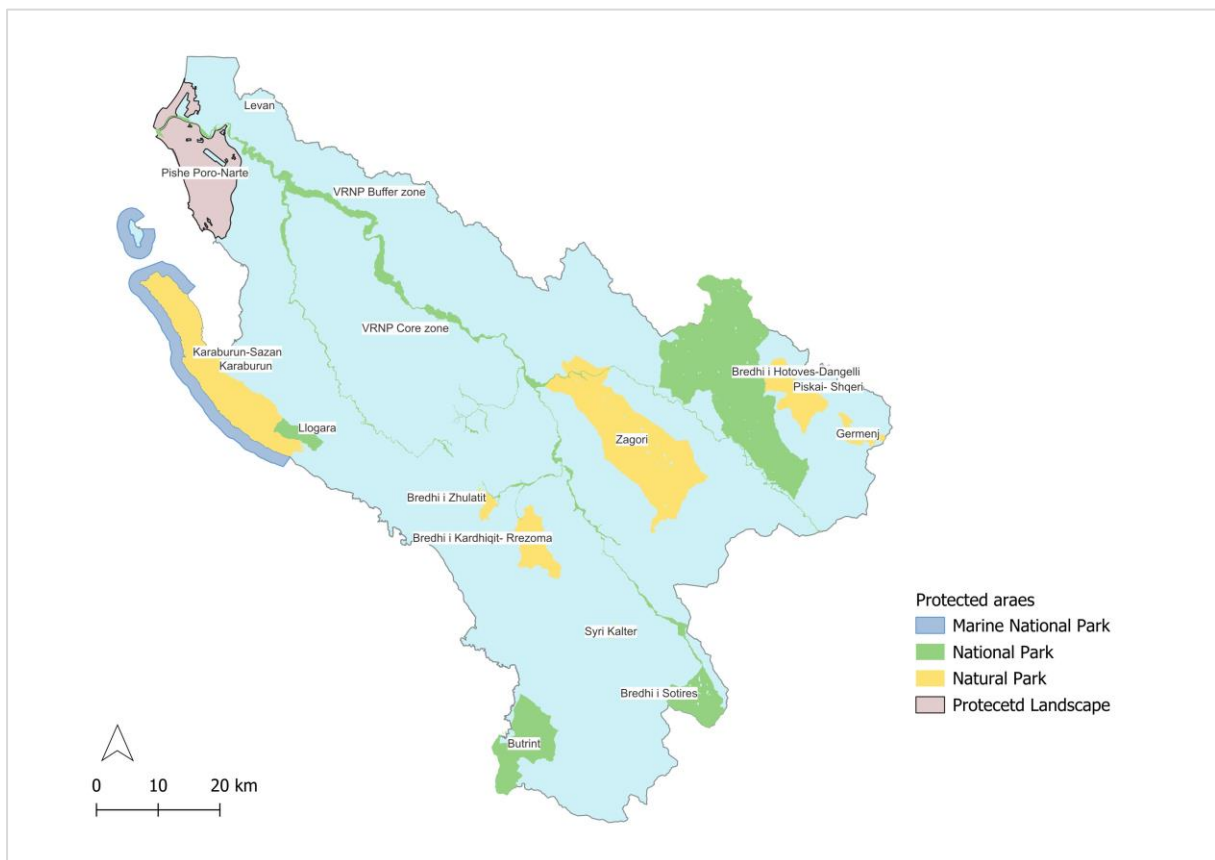


Figure 7. Harta e Zonave të Mbrojtura në territorin e basenit të lumit Vjosa

Më shumë se 170 monumente natyrore (kategoria III) ndodhen në të gjithë ujëmbledhësin e Vjosës; disa janë afër shtratit të lumit ose deltës së Vjosës: d.m.th. burimet termale të Benjës dhe kanioni i Langaricës (në lumin Lengaricë, Përmet), horizontet dhe olistolitët e kanionit të Çarshovës (lumi i Çarshovës, Përmet), kanioni i Piksit (në lumin Kardhiq, Gjirokastrë), kanioni i Nivicës dhe terraca gërryese e Bënçës (të dyja në lumin e Bënçës, Tepelenë), Buronja, Kuçi (lumi i Shushicës, Vlorë), dunat e Poros (në deltën e Vjosës, përkatësisht në Fier dhe Vlorë), etj. Lista e monumenteve të natyrës që ndodhen brenda territorit të basenit ujor të lumit Vjosë është renditur në aneksin 4 të këtij raporti bazuar në versionin e përditësuar të miratuar me VKM nr. 303 datë 10.05.2019, i ndryshuar me VKK Nr. 187, datë 25.03.2021 për disa ndryshime dhe shtesa në vendimin nr. 303, datë 10.5.2019, “Për miratimin e listës së rishikuar, të përditësuar, të Monumenteve të Natyrës Shqiptare”, si dhe bazuar

në të dhënat gjeografike të ofruara nga Gjeoportali ASIG dhe Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit.

Brenda Basenit të Vjosës ka edhe zona të mbrojtura me rëndësi ndërkombëtare si RAMSAR, SPA dhe IBA. Konkretisht:

- (i) Parku Kombëtar Detar Karaburun Sazan i listuar si Zonë e Mbrojtur e Veçantë me Rëndësi Mesdhetare (ZMVRM);
- (ii) Parku Kombëtar i Butrintit i listuar si zonë RAMSAR më 28 Mars 2003 (Sit Nr. 1290, me një sipërfaqe prej 13500 ha, kriteret 1,2,3 dhe 8 të konventës);
- (iii) Liqeni i Butrintit Zonë e Rëndësishme e Shpendëve, zona ZRSH AL012, kriteri B2 (2000) sipërfaqja 1900 ha;
- (iv) Laguna e Nartës, zona ZRSH AL005, kriteret A1, A4i, A4iii, B1i (2000), 4180 ha
- (v) Gjiri i Vlorës, Gadishulli i Karaburunit dhe Mali i Çikës, zona ZRSH AL010, kriteri B2 (2000), 35.000 ha;
- (vi) Zona ZRSH e Gjirokastrës, kriteret A1, A4ii, B1iii (2016), 36,790 ha.

Brenda basenit të Vjosës janë identifikuar katër zona kandidate Emerald (Zona me Interes të Veçantë të Konservimit, ZIVK) si më poshtë:

- (i) Peisazhi i mbrojtur i kompleksit ligatinor Vjosë - Nartë. (Peisazhi i Mbrojtur i sistemit ligatinor Vjosë-Nartë) (SiteCode: AL0000008), Sipërfaqja: 19,412.00 ha;
- (ii) Parku Kombëtar i Butrintit (Parku Kombëtar i Butrintit) (Kodi i Vendit: AL0000004), Sipërfaqja: 13,500.00 ha;
- (iii) Parku Kombëtar: Bredhi Hotovës-Dangëlli / Parku Kombëtar: Bredhi i Hotovës-Dangëlli. (Kodi i faqes: AL0000012), Sipërfaqja: 14,973.00 ha;
- (iv) Rezervati Natyror i Menaxhuar Gërmenj-Shelegur-Leskovik-Piskal / RNM Gërmenj-Shelegur-Leskovik-Piskal (Kodi i sitit: AL0000020), Sipërfaqja: 16,000.00 ha.

Dhe dy vende të UNESCO-s:

- (i) Qendrat Historike të Gjirokastrës;
- (ii) Butrinti.

Shumica e zonave të mbrojtura nuk kanë një plan menaxhimi ose kanë një plan të vjetëruar, që daton në vitin 2004. Këto dokumente nuk kanë marrë miratimin përkatës nga Ministritë ose Këshilli i Ministrave, me përjashtim të Planit të Menaxhimit të Parkut Kombëtar Detar të Karaburun-Sazan (miratuar me Urdhrin e Ministrisë nr. 750, datë 24.11.2015, nga Ministria e Mjedisit) dhe Parkun Kombëtar të Butrintit (miratuar me Vendim të Këshillit të Ministrave nr. 583, datë 22.07.2020, për miratimin e Planit të Menaxhimit të Integruar të Parkut Kombëtar të Butrintit).

Aktualisht, qeveria është në procesin e përgatitjes së planit të menaxhimit të Parkut Kombëtar të Lumit Vjosa, pas përfundimit me sukses të studimit të fizibilitetit për Parkun Kombëtar të Lumit të Egër Vjosa.

6.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhshme

Furnizimi me ujë të pijshëm në basen vjen kryesisht nga burimet natyrore dhe burimet ujore nëntokësore. Një shqetësim i veçantë për AMBU-në dhe Entin Rregullator të Ujit (ERRU) është hartëzimi shumë i përafërt i burimeve të përdorura për qëllime të ujit të pijshëm dhe mungesa e përgjithshme e mbrojtjes së zonave të nxjerrjes. Ekziston një nevojë urgjente për hartimin dhe përcaktimin e zonave mbrojtëse për burimet/burimet në sipërfaqe, kryesore që përdoren për qëllime të furnizimit me ujë të pijshëm.

Funksionimi i shëndetshëm i ekosistemeve (ujore) konsiderohet pika kyçe e menaxhimit të burimeve ujore. Për sa i përket cilësisë së ujit, përdorimet/funksionet antropogjene të ujit janë të mbrojtura me

funksionimin e shëndoshë të ekosistemeve ujore. Megjithatë, sa i përket sasisë së ujit, "kërkesat ekologjike" mund të bien ndesh me përdorimet antropogjene të ujit.

Nga njëra anë ekziston një nevojë urgjente për të vlerësuar me saktësi regjimet e prurjeve mjedisore në ato ekosisteme ujore ku PE ose kushtet morfologjike janë kritike për statusin ekologjik të trupave ujqorë, nga ana tjetër ekziston nevoja për të kryer veprimet e nevojshme për të përforcuar këto prurje, dhe parandalimin e shkatërrimit të ekosistemit ujqor, vazhdimësinë e habitatit nga nxjerrja e zhavorrit e papërshtatshme/me ndikim të madh dhe/ose aktivitete të tjera minerare.

Studime të trupave ujqorë dhe një procedurë standarde kombëtare për identifikimin e kushteve të referencës biologjike nevojiten në mënyrë që statusi ekologjik i trupave ujqorë të mund të përcaktohet në përputhje me Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/KE.

Në mars 2023, lumi Vjosa u shpall Park Kombëtar. Pas krijimit të saj, MTM mori përgjegjësinë për zhvillimin e një plani menaxhimi për parkun. Një aspekt thelbësor për t'u marrë në konsideratë është bashkëpunimi ndërmjet MTM-së dhe AMBU-së, institucionit përgjegjës për menaxhimin e burimeve ujore në përputhje me direktivën kuadër të ujit. Ky bashkëpunim është vendimtar për përmbushjen e detyrimeve të përcaktuara në direktivën kuadër të ujit, e cila njeh zonat e mbrojtura natyrore si një nga pesë kategoritë e zonave të mbrojtura (Shtojca IV, DKU²⁴). Duke qenë se Parku Kombëtar i Lumit Vjosa përfshin të gjithë lumin Vjosa së bashku me degët e tij kryesore, konkretisht Shushicën, Bënçën dhe Drinon, është thelbësore t'i përmbahen kërkesave të DKU-së për të siguruar menaxhimin e duhur. DKU përcakton se Shtetet Anëtare duhet të krijojnë programe monitorimi për të marrë një kuptim të plotë të statusit të ujit në çdo qark të basenit ujqor. Për ujërat sipërfaqësore brenda parkut kombëtar, programe të tilla monitorimi duhet të përfshijnë aspektet e mëposhtme:

- (i) Vëllimi, niveli ose shkalla e prurjes që lidhet me statusin ekologjik dhe kimik dhe potencialin ekologjik.
- (ii) Statusi ekologjik dhe kimik dhe potenciali ekologjik.

Gjithashtu, në përputhje me DKU-në, dispozitat specifike të përcaktuara në legjislacionin kombëtar që kanë të bëjnë me krijimin e zonave individuale të mbrojtura duhet të plotësojnë programet e sipërpërmendura të monitorimit për zonat e mbrojtura brenda Parkut Kombëtar të Lumit Vjosa. Kjo siguron monitorim gjithëpërfshirës dhe praktika menaxhimi në përputhje me DKU.

6.4 Masat që mund të zbatohen në kuadër të Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 9. Veprime të mundshme për PM

Zonat e Mbrojtura dhe Ekosistemet Ujore	
Problemet e mundshme	Përgjigja e menaxhimit për të adresuar problemin
Rrezik i konsiderueshëm afatshkurtër për furnizimin me ujë të pijshëm nga burime nëntokësore, nga zhvillimi urban i papërshtatshëm	AMBU do të punojë me Shërbimin Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH) për hartimin dhe përcaktimin e zonave zyrtare të mbrojtjes për ujërat nëntokësore të cilat duhet të jenë pjesë e kuadrit të planifikimit urban.

²⁴ Regjistri i zonave të mbrojtura të kërkuara sipas nenit 6 do të përfshijë llojet e mëposhtme të zonave të mbrojtura: (i) zonat e përcaktuara për nxjerrjen e ujit të destinuar për konsum njerëzor sipas nenit 7; (ii) zonat e përcaktuara për mbrojtjen e specieve ujore me rëndësi ekonomike; (iii) trupat ujqorë të përcaktuar si ujëra rekreative, duke përfshirë zonat e përcaktuara si ujëra larje sipas Direktivës 76/160/EEC; (iv) zonat e ndjeshme ndaj lëndëve ushqyese, duke përfshirë zonat e përcaktuara si zona të cenueshme sipas Direktivës 91/676/EEC dhe zonat e përcaktuara si zona të ndjeshme sipas Direktivës 91/271/EEC; dhe (v) zonat e përcaktuara për mbrojtjen e habitateve ose specieve ku ruajtja ose përmirësimi i statusit të ujit është një faktor i rëndësishëm në mbrojtjen e tyre, duke përfshirë zonat përkatëse të Natura 2000 të përcaktuara sipas Direktivës 92/43/EEC (1) dhe Direktiva 79/409/KEE (2).

Rrezik i konsiderueshëm afatgjatë për furnizimet me ujë të pijshëm nga burime nëntokësore, nga zhvillimi i papërshtatshëm rural dhe bujqësor, duke përfshirë hedhjen e pakontrolluar të mbeturinave.

AMBU do të punojë me Shërbimin Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH) për hartimin dhe përcaktimin e zonave zyrtare të mbrojtjes për ujërat nëntokësore të cilat duhet të jenë pjesë e kuadrit të planifikimit rural.

Parashikimet afatgjata të ofertës dhe kërkesës për ujë në basenin e lumit, duke marrë parasysh reduktimin e burimeve ujore (ujëra sipërfaqësore dhe nëntokësore) të parashikuara nga skenarët e ndryshimeve klimatike të zhvilluara për zonën.

Agjencitë shtetërore duhet të punojnë në hartën dhe përcaktimin e kërkesës bujqësore dhe përdorimit të ujërave të lumenjve pranë kanaleve kulluese për të monitoruar dhe ulur ndikimin nga shkarkimi i nitrateve dhe plehrave.

Rrezik për vendet me interes të veçantë shkencor, speciet endemike dhe ekosistemet ujore pa identifikimin e duhur të trupave ujqorë me vlerë ekologjike.

AMBU dhe AKZM të koordinojë studimin dhe hartimin e vendeve me rëndësi ekologjike, të përcaktojnë sasinë dhe të kufizojë presionet dhe të identifikojë zonat mbrojtëse për këto trupa ujqorë.

AMBU dhe AKZM duhet të bashkëpunojnë dhe të bashkërendojnë përpjekjet e tyre gjatë zhvillimit të planit të menaxhimit për Parkun Kombëtar të Lumit Vjosa, i cili duhet të harmonizohet me procesin e zhvillimit të Planit të Menaxhimit të basenit të Vjosës.

Kushtet e referencës biologjike të trupave ujqorë nuk janë realizuar si duhet për shumicën e trupave ujqorë në Shqipëri. Statusi ekologjik i të gjithë trupave ujqorë aktualisht nuk është duke u përcaktuar sipas Direktivës 2000/60/KE

AMBU dhe Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM) duhet të koordinohen për të filluar studimet dhe për të zhvilluar procedura standarde kombëtare për të përcaktuar kushtet e referencës për llojet standarde të trupave ujqorë në Shqipëri.

AKM duhet të propozojë listën e specieve dhe habitateve të rëndësishme të miratuara si pjesë e kushteve të referencës biologjike bazuar në studimet e mëparshme dhe programin e monitorimit të zbatuar gjatë viteve 2005-2018.

Kriteret për status të mirë ekologjik, kimik dhe sasior nuk janë përcaktuar për trupa të veçantë ujqorë si mjedis për të bërë vlerësimet e rrezikut. Koordinimi me vendet fqinje (në të njëjtin eko-rajon) për statusin e mirë ekologjik (SME) nuk është ndërmarrë dhe së fundi, por jo më pak e rëndësishmja, metodat, burimet dhe procedurat për menaxhim në përputhje me kërkesat e DKU nuk kanë qenë mjaftueshëm të disponueshme ose nuk janë zbatuar.

Vlerësimi i statusit ekologjik në përputhje me DKU është ndoshta sfida më e ndërlikuar për programet e monitorimit të ujërave sipërfaqësore. Buxhetet e dhura për të mundësuar monitorimin dhe vlerësimin e statusit të ujërave sipërfaqësore, ujërave bregdetare dhe trupave ujqorë nëntokësorë (TUN), në përputhje me kërkesat e Direktivës Kuadër të BE-së për Ujërat (DKU) duhet të ndahen dhe të vihen në dispozicion për këtë qëllim.

Duhet të zhvillohen skema në përputhje me DKU për vlerësimin e statusit të ujërave sipërfaqësore, ujërave bregdetare dhe TUN.

Lejet e nxjerrjes së zhavorrit, si ato të dhëna në shtratin e poshtëm të lumit në Vjosë, në shumicën e rasteve nuk bazohen në një VNM që përshkruan masat e kushtëzuara zbutëse për ruajtjen e SME në trupat ujorë.

Çdo ndërtesë e madhe apo projekt infrastrukturor brenda të gjithë sektorëve ekonomikë që mund të shkaktojnë ndikime në statusin ekologjik të trupave ujorë duhet të aplikojnë për vlerësimin e ndikimeve mjedisore si sfond për lëshimin e lejeve ku do të futen masat zbutëse mjedisore.

Digat e HEC-eve dhe devijimi i rrjedhës së ujit, të ndërtuara në shtratin apo në rrjedhën e lumit Vjosë janë kërcënimet kryesore me të cilat po përballet ky lumë kohët e fundit.

Është e rëndësishme që të ndërmerret një analizë rreziku mbi ndikimet e HEC-eve në biodiversitetin e pellgut të lumit Vjosë pasi ato janë pjesë e statusit ekologjik të trupave ujorë dhe për to duhet të aplikohet për vlerësimin e ndikimeve mjedisore si sfond për dhënien e lejeve ku do të vendosen masa zbutëse mjedisore.

Trupat ujore të përcaktuara si ujëra rekreative, duke përfshirë zonat e përcaktuara si ujëra për larje, nuk janë përcaktuar sipas kriterëve për status të mirë ekologjik ose kimik të ujërave dhe kjo mund të jetë një rrezik për ndotje.

Duhet të zhvillohen skema në përputhje me DKU për vlerësimin e statusit të ujërave sipërfaqësore, ujërave bregdetare dhe TUN.

Duhet të zhvillohen skema në përputhje me DKU për vlerësimin e statusit të trupave ujorë për larje.

7. Përmbytjet dhe Thatësitrat

7.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Parashikimet e IPCC për ndryshimet klimatike tregojnë globalisht se shpeshësia dhe intensiteti i mundshëm i përmbytjeve dhe thatësirave do të rritet në të ardhmen²⁵. Në dekadat e ardhshme ka të ngjarë të shohin një rrezik më të lartë nga përmbytjet në Evropë dhe dëme më të mëdha ekonomike.

Përmbytjet janë një problem që ndodh shpesh midis nëntorit dhe marsit kur bie rreth 80% e reshjeve vjetore. Përmbytjet kanë një ndikim të drejtpërdrejtë në jetën e komuniteteve lokale, duke dëmtuar shtëpitë e tyre dhe duke dobësuar pozitën e tyre ekonomike.

Duke shkaktuar dëme të konsiderueshme në tokat bujqësore dhe duke ndërprerë shërbimet e furnizimit me ujë të pijshëm, përmbytjet rrisin rreziqet për shëndetin e njerëzve dhe mund të dëmtojnë rëndë infrastruktura të ndryshme.

Përmbytjet janë përkeqësuar në dekadat e fundit për shkak të shpyllëzimit, zjarreve, mbikullotjes dhe erozionit, të kombinuara me mungesën e mirëmbajtjes së kanaleve kulluese dhe stacioneve të pompimit, si dhe regjimet e funksionimit të rezervuarëve. Shqipëria është ndër vendet e ekspozuara ndaj ndryshimeve klimatike që do të pësojë ndikime në burimet e saj ujore, duke përfshirë përmasat dhe shpeshësinë e ngjarjeve katastrofike të përmbytjeve.

Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile për këtë ushtrim, si pjesë e grupit të aktorëve kryesorë të PBMP dhe si pjesëmarrës në grupin e konsultimit të këtij dokumenti, raportoi se baseni i Vjosës përballet me prani të madhe dhe të shpeshtë përmbytjesh në pjesën e poshtme të shtratit së lumit. Buxheti dhe stafi i pamjaftueshëm në bashki dhe institucionet e prefekturave dhe mungesa e një plani strategjik për parandalimin dhe mbrojtjen nga përmbytjet në nivel vendor, janë identifikuar si barrierat kryesore në procedurat e menaxhimit të përmbytjeve. Mbrojtja nga përmbytjet përfshin parandalimin e përmbytjeve, paralajmërimin e hershëm, minimizimin e dëmeve dhe pasojave për shkak të përmbytjeve dhe reagimin ndaj emergjencave. Vendimet e planifikimit të projektit, dizajni i projektit dhe metodat e ndërtimit duhet të marrin parasysh nivelin e riskut të përmbytjes prej lumenjve.

Mungesa e ujit dhe thatësira janë fenomene gjithnjë e më të shpeshta dhe të përhapura në BE.

Thatësitrat në verë pritet të përkeqësohen në Shqipëri si pasojë e ndryshimeve klimatike. Prurjet Ekologjike, të cilat nevojiten për të ruajtur shëndetin e ekosistemeve, kërcënohen paralelisht nga ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe zhvillimet socio-ekonomike (veçanërisht HEC-et). Periudha e thatësirës ndikon më së shumti në prodhimin bujqësor, duke krijuar vështirësi të konsiderueshme ekonomike për fermerët, por gjithashtu ndikon në furnizimin me ujë. Çekuilibri afatgjatë që rezulton nga kërkesa për ujë që tejkalon burimet e disponueshme ujore nuk është më e pazakontë. Si rezultat, është e rëndësishme të zvogëlohet nxjerrja gjatë periudhave me prurje të ulët (verë), në mënyrë që të jetë në gjendje të ruajë funksionet e ekosistemit. Lidhja e drejtpërdrejtë midis ujit, mjedisit natyror, strukturës dhe funksionit të habitateve i detyron përdoruesit e ujit të menaxhojnë burimet në një mënyrë që mbron dhe kur është e mundur, maksimizon mundësinë për të ruajtur dhe rivendosur biodiversitetin.

7.2 Çështjet Aktuale

Lumi Vjosa përshkon një larmi peizazhesh. Pjerrësia mesatare e ujëmbledhësit është 28%, ndërsa pjerrësia e shtratit të lumit është rreth 4%. Në Greqi, lartësia e Aoös varion midis 2636 dhe 400 m.a.s.l. Në Shqipëri lartësia shkon nga 2500 m mbi nivelin e detit (CNR Cereg, 2015). Rrjedha e poshtme e lumit karakterizohet nga pjerrësi e ulët dhe është e rrethuar nga një fushë e gjerë dhe e sheshtë

²⁵ Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (IPCC) 2014 – Ndryshimet Klimatike 2014 – Raport përmbledhës

përmbytjeje me tarraca të formuara gjatë periudhës kuaternare, e cila filloi afërsisht 2.59 milion vjet më parë. Ky rajon përfshin fushën e përmbytjes së Myzeqesë që ndodhet pranë qytetit të Vlorës, luginën e Kotës, e cila bën pjesë në basen, degë të lumit Shushica dhe luginën e Drinos me zonat e Gjirokastrës dhe Dropullit.

Përmbytjet përfaqësojnë një fenomen shumë të shpeshtë në basenin e lumit Vjosa (më tej BUV). Lumi Vjosa karakterizohet nga përmbytje të mëdha me vlera prurje që variojnë nga 2000 në 3000 m³/s në pjesën e sipërme deri në 5000-6000 m³/s në rrjedhën e poshtme.

Të dhënat arkivore tregojnë se përmbytje të mëdha në BUV janë vërejtur edhe në të kaluarën. Dëshmitë e përmbytjeve të lumit Vjosa datojnë në shekullin e 19-të. Sipas të dhënave të disponueshme, janë vërejtur 11 përmbytje të mëdha dhe secila prej tyre ka shkaktuar dëme të konsiderueshme në pronat private. Disa nga më të rëndësishmet dikur përfshijnë: përmbytjet e viteve 1860, 1865, 1867, 1868, 1869, 1870 dhe 1871. Por përmbytjet më të mëdha dhe më katastrofike kanë ndodhur në vitet: 1971, 1980, 2015, 1997, dhe e fundit në janar 2021. Këto përmbytje ishin më shkatërrueset, duke mbytur shumë bagëti, duke lënë mënjanë mijëra ndërtesa dhe duke dëmtuar qindra aktivitete biznesi, duke mbuluar laguna të tëra dhe fusha bujqësore pranë zonës së grykëderdhjes së lumit.

Përmbytjet e shpejta shoqërohen shpesh me ndryshime klimatike, degradimin e mjedisit dhe urbanizimin në rritje. Faktorët që luajnë një rol të rëndësishëm në gjenerimin e këtij fenomeni janë të shumtë dhe të lidhur fort me marrëdhënien e njeriut me natyrën. Aktivitetet njerëzore të lidhura veçanërisht me vendimet e dobëta për menaxhimin e lumit dhe përdorimin e burimeve natyrore, si nxjerrja e pakontrolluar e sedimenteve nga shtrati i lumit, kanë pasur dhe kanë ende një ndikim negativ në morfologjinë e shtratit të lumit Vjosa dhe degëve të tij.

Një faktor tjetër i rëndësishëm është gjeomorfologjia e BUV-së, pasi këndi i zhytjes varion nga 1° në më shumë se 50°. Gjithashtu, lumi Vjosa është një lumë i ri (rreth 100.000 a) dhe është ende shumë dinamik. Kjo shprehet me ndryshimin e shpejtë dhe të shpeshtë të rrjedhës së tij, si dhe me përhapjen e madhe të fenomenit të erozionit përgjatë brigjeve të lumit.

Gjatë javëve të para të shkurtit 2015 në Shqipëri, reshje të shumta dhe reshje dëbore kanë ndodhur në rajonet malore, duke çuar në një rritje të ndjeshme të nivelit të lumenjve. Baseni i Vjosës përjetoj një rrebesh intensiv mbi 150 mm brenda një harku kohor prej 24 orësh. Si pasojë, lumi Vjosa ka dalë nga brigjet e tij, duke shkaktuar përmbytje të shumta në pjesën e poshtme të rrjedhës së tij. Shumë komuna dhe fshatra u prekën, me dëme të konsiderueshme, veçanërisht në shtëpitë e vendosura pranë shtratit të lumit. Blegtoria pësoi humbje të konsiderueshme dhe tokat bujqësore u zhytën në ujë për shkak të përmbytjeve. Dëmet sipas zonave të dhënave zyrtare janë si më poshtë:

- 13,500 hektarë tokë e përmbytur (8,000 hektarë në qarkun e Vlorës dhe 5,000 hektarë në qarkun e Fierit.)
- Mbi 1700 ndërtesa të përmbytura (1200 ndërtesa në qarkun e Fierit dhe 350 ndërtesa në qarkun e Vlorës).
- Mbi 420 familje të evakuara.
- Mbi 100 krerë bagëti dhe mijëra zogj të dëmtuar
- Mbi 260 aktivitete biznesi të dëmtuara

Përmbytjet kanë prekur Vjosën në rrjedhën e poshtme: Novoselë, Mifol, Darzezë, Bishan, Poro, Dëllënjë, Delisuf, Fitore, Akërnj etj. Përmbytjet kanë prekur veçanërisht ndërtimet të cilat janë ndërtuar në shtratin e gjerë të lumit Vjosë. Janë përmbytur disa lagje në Memaliaj dhe Tepelene. Përmbytje ka pasur në urën e Dragotit, në disa sektorë të Këlcyrës dhe rruga në Badëlonjë ishte e pakalueshme. Shpejtësia e prurjes që arriti lumi Vjosa gjatë kësaj përmbytjeje nuk dihet ende, por mendohet të jetë një nga përmbytjet më të mëdha pas vitit 1970.

Në janar 2021, lumi Vjosa me burime nga mali i Pindit përmyti fshatrat përgjatë rrjedhës së poshtme të Vjosës. Përmytjet mbulojnë hektarë tokë të përmytur në jug të vendit, shtëpi dhe biznese të dëmtuara, disa rrugë të bllokuara përkohësisht për rrëshqitje dhe; disa ura të dëmtuara rëndë. Reshjet e dendura të shiut që ishin gati një javë nga malet dhe luginat ishin shkak i përmytjeve.

Nga analizat e fundit në kuadër të projektit Espid4Vjosa rezulton se zonat më të rrezikuara nga fenomeni i përmytjeve sipas bashkive janë:

- Përmet: Këlcyrë (Ura e Grykabardhës) – Lumi i Dëshnicës, Lumnica, Rezervuari i Varibotit – Lumi i Shtikës, Rezervuari i Pacomit, Fshati Kosinë, Përroi i Bardhë (ose Përroi i Thatë), Bredhi i Badlonjasit, Langarica dhe Çarshova, Ura e Draçovës, Pasarela e Burallit, dhe ish-Parku i Autobuzave të Përmetit.
- Gjirokastra: Dropulli i poshtëm, Kordhoca, Ura e Lumit, Viroi, përroi i Çullës, Varrezat, Postblloku dhe Kanali i Zhulatit.
- Vlorë: Delta (seksioni Selenicë – Deti Adriatik), Bashkia Selenicë dhe fshatrat: Mifol, Novoselë, Fitore, Bishan, Zhukë, Dëllënjë, Poro. Gryka e lumit, pjesa ku lumi Vjosa takohet me detin Adriatik, ka nevojë për pastrim dhe mirëmbajtje për të mundësuar komunikimin e lumit me detin. Në këtë mënyrë do të reduktohet rreziku i përmytjeve në këtë sektor.
- Tepelenë: Ura e Gurëzit dhe Leklit (apo ku Drino takohet me Vjosën)



Figure 8. Përmytje në Novoselë – Shkurt 2015



Figure 9. Përmytje në Përmet – Shkurt 2015



Figure 10. Ura e Milofit - Shkurt 2015

7.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhshme

Mbrojtja dhe zbutja e pasojave nga përmbytjet është një çështje kryesore. Për këtë arsye, ne jemi të mendimit se në përputhje me kërkesat e Direktivës së BE-së 2007/60/KE, një kuadër i menaxhimit të riskut nga përmbytjet duhet të jetë pjesë e PMBL-së më të gjerë dhe të nivelit më të lartë. Në praktikë, kjo do të thotë që PMBL duhet të përmbajë një Vlerësim Paraprak të Riskut nga Përmbytjet (VPRP) të kryer në bazë të informacionit të disponueshëm ose që mund të merret lehtësisht për përmbytjet që kanë ndodhur në të kaluarën dhe për të identifikuar pasojat e mundshme negative të përmbytjeve të ardhshme. Megjithatë, mungesa e të dhënave të besueshme të kohëve të fundit hidrometeorologjike është një problem i rëndësishëm për zhvillimin e një vlerësimi paraprak kuptimplotë të riskut nga përmbytjet. Miratimi, në bazë të analizave me shumë kritere dhe në bashkëpunim të ngushtë me programet/projektet në vazhdim, i masave të mjaftueshme të mirëmbajtjes dhe përmirësimit mund të zvogëlojë efektet e përmbytjeve. Këto mund të përfshijnë, por nuk kufizohen në:

- (i) Identifikimi i gjendjes së brigjeve dhe përmirësimi i sistemeve të kullimit dhe kanaleve me nivele të larta të ujit, veçanërisht rritja e kapacitetit të stacionit të pompimit; dhe përfundimisht, ndërtimi i strukturave të reja në të dy brigjet e lumenjve;
- (ii) Sigurimi i mirëmbajtjes së rregullt të kanaleve dytësore ose terciare dhe vlerësimi i qëndrueshmërisë, si dhe përforsimi dhe monitorimi i digave, kanaleve, argjinaturave, etj.
- (iii) Zbatimi i Shërbimit të Paralajmërimit të Përmbytjeve me qëllim të alarmimit të popullatës për situatën e mundshme të rreziqeve.
- (iv) Instalimi i stacioneve hidrometeorologjike digjitale të aksesueshme nga të gjitha institucionet dhe rritja e kapaciteteve teknike dhe operacionale. Referuar draftit të Strategjisë Kombëtare për Reduktimin e Riskut nga Fatkeqësitë (SKRRF 2023-2030), ka nevojë për modernizim dhe rehabilitim të rrjetit të stacioneve të motit, mirëmbajtje të rregullt të pajisjeve, lidhje të rregullta të qëndrueshme në internet, staf të ri të kualifikuar, si hidrologë dhe meteorologë, si dhe digjitalizimi i të dhënave me qëllim përmirësimin e Sistemit të Paralajmërimit të Hershëm të Shqipërisë. Gjithashtu, sipas Strategjisë Kombëtare për Reduktimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023-2030, kapacitetet teknike dhe operacionale të institucioneve shqiptare për parashikimin, monitorimin dhe paralajmërimin e të dhënave hidrometeorologjike konsiderohen ende të pamjaftueshme. Instalimi i stacioneve hidrometeorologjike digjitale do të përmirësojë jo vetëm menaxhimin e përmbytjeve dhe parandalimin e dëmeve, por gjithashtu do të ndihmojë në njohjen e sasisë së ujit që kalon në basen. Ndryshimet klimatike do të shtrihen në periudha të gjata thatësire të kombinuara me periudha të shkurtra reshjesh intensive. Njohja dhe menaxhimi korrekt i ujit në

Basenin Lumor Vjosë do të ndihmojë në zhvillimin e qëndrueshëm të zonave dhe në sigurimin e përdorimit të duhur të tokës.

- (v) Sigurimi i menaxhimit të koordinuar të shkarkimeve të ujit, kanaleve, lumenjve dhe strukturave të lidhura me ujin, i cili aktualisht shpesh ndahet ndërmjet shumë institucioneve dhe autoriteteve. Koordinimi dhe vendimmarrja kolegjiale në nivel lokal dhe kombëtar është thelbësor për të siguruar tregues të matshëm kur shfaqen probleme dhe, nga ana tjetër, shkëmbimi i informacionit dhe njoftimi i hershëm efektiv, si dhe masat paralajmëruese, luajnë një rol shumë të rëndësishëm për të reduktuar ndikimin, edhe për të parandaluar përmytjet nga uji i akumuluar në nivele më të larta. Shkëmbimi i koordinuar i informacionit dhe një plan informimi publik janë shumë të rëndësishme për të shpëtuar jetë dhe prona në zonat me rrezik të lartë.
- (vi) Zonat pa përvojë të problemeve të përmytjeve tani po bëhen më të rrezikshme. Planifikimi, përdorimi i tokës dhe sjellja e njerëzve duhet të pasqyrojnë rrezikun e përmytjeve për të mundësuar sigurinë dhe zhvillimin e qëndrueshëm. Zgjidhja kryesore afatgjatë konsiston në mbajtjen e zonave urbane dhe bujqësore jashtë fushës së përmytjes së lumit. Përveç kësaj, shpyllëzimi është një problem madhor që shkakton rritje të erozionit, veçanërisht në formacionet e brishta gjeologjike si Flysch; me një kombinim të formacioneve ranore dhe argjilore. Kjo kontribuon në humbjen e disa hektarëve tokë, e cila mund të përdoret mirë për qëllime bujqësore dhe për blegtori. Mungesa e pyjeve dhe vegjetacionit në brigjet e Basenit Lumor Vjosë do të thotë se në rast të reshjeve intensive afatshkurtra, të cilat janë shtuar edhe nga ndryshimet klimatike, e gjithë sasia e ujit të shiut arrin në rrjedhën kryesore të lumit Vjosa brenda një kohe shumë të shkurtër. Ujërat sipërfaqësore, të cilat nuk kanë hasur në asnjë rezistencë në brigjet e BUV, do të rrisin ndjeshëm numrin e prurjeve në rrjedhën e poshtme duke krijuar përmytje të shpeshta dhe gjithnjë e më të mëdha të lumit Vjosa në të ardhmen.
- (vii) Përgatitja e planeve të mbrojtjes civile. Publiku dhe institucionet duhet të jenë në dijeni të planit të evakuimit dhe zonave të sigurta të akomodimit të identifikuar. Përveç mbrojtjes së zonave shumë të populluara, synimi duhet të jetë identifikimi i zonave dhe kufijve për zonat e mbajtjes ose evakuimit të ujit dhe kufizimi i ndërtimeve mbrojtëse nga përmytjet, si p.sh. argjinaturat, etj., të cilat mund të pengojnë lëvizjen natyrale të ujit. Në të njëjtën kohë, duhet të merren masa jo strukturore, të cilat janë parandaluese dhe të lidhura me menaxhimin e zonave me rrezik nga përmytjet, si vlerësimi i riskut si për përmytjet ashtu edhe për thatësitat, harta, paralajmërimi i hershëm dhe sistemet e parashikimit. Duhet të bëhet një vlerësim i mbrojtjes shtesë nga përmytjet e nevojshme në zonat me rrezik të mesëm dhe të lartë nga përmytjet dhe duhet të organizohet ngritja e kapaciteteve të personelit në strukturat përgjegjëse për ujitjen dhe kullimin. Këto studime kërkojnë një qasje ndërdisiplinore, duke përfshirë inxhinierë gjeologë, inxhinierë lumi, inxhinierë civilë, inxhinierë mjedisi, ekspertë të GIS, inxhinierë hidroteknikë, etj., të cilët duke ndërthurur njohuritë e tyre shkencore dhe profesionale mund të japin zgjidhjet më strategjike të problemit të përmytjeve në Basenin Lumor Vjosë.
Plani Kombëtar për Emergjencat Civile në Shqipëri, bazuar në Ligjin 45/2019, përcakton një sërë masash të nevojshme gjatë një emergjence, por nuk i kombinon këto masa me një studim të detajuar të riskut nga përmytjet.
- (viii) Masat e tjera kryesore përfshijnë: hartimin e kurrikulave shkollore për rrezikun nga përmytjet, bashkëpunimin me vendet fqinje në lidhje me përmytjet, rritjen e numrit të ekspertëve të fushës në administratën vendore, programe për t'u marrë me pasojat e fatkeqësive nga përmytjet për të minimizuar rreziqet dhe kostot përkatëse

të rikuperimit, shqyrtimi rast pas rasti i legjislacionit për çdo leje ndërtimi dhe një bazë të dhënash të gjitha të dhënave të lidhura me rrezikun e përmbytjeve.

AMBU, si pjesë e projektit të financuar nga BE "Pro News", ka krijuar hartat e rrezikut nga përmbytjet për basenin e lumit Vjosë. Projekti synon të identifikojë zonat me rrezik të lartë të përmbytjeve, të vlerësojë nivelin e rrezikut, të analizojë pjesët e lumit të ndjeshëm ndaj përmbytjeve dhe të propozojë masa për të rritur mbrojtjen. Praktikat e suksesshme të menaxhimit të thatësirës të zbatuara në basenet e tjera lumore duhet të përsëriten edhe në basenin e lumit Vjosë. Është thelbësore të përfshihet menaxhimi i thatësirës në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor (PMBL) dhe të krijohet një Plan i Menaxhimit të Thatësirës për të adresuar në mënyrë efektive skenarët e mundshëm të thatësirës. Megjithatë, ndryshe nga hartat e rrezikut nga përmbytjet dhe masat e menaxhimit, AMBU ende nuk ka iniciuar zhvillimin e një Plani të Menaxhimit të Thatësirës apo nuk ka bashkëpunuar me MBZHR dhe agjencitë e tjera shtetërore përkatëse për të përfshirë riskun e thatësirës si pjesë e Planit të MBL.

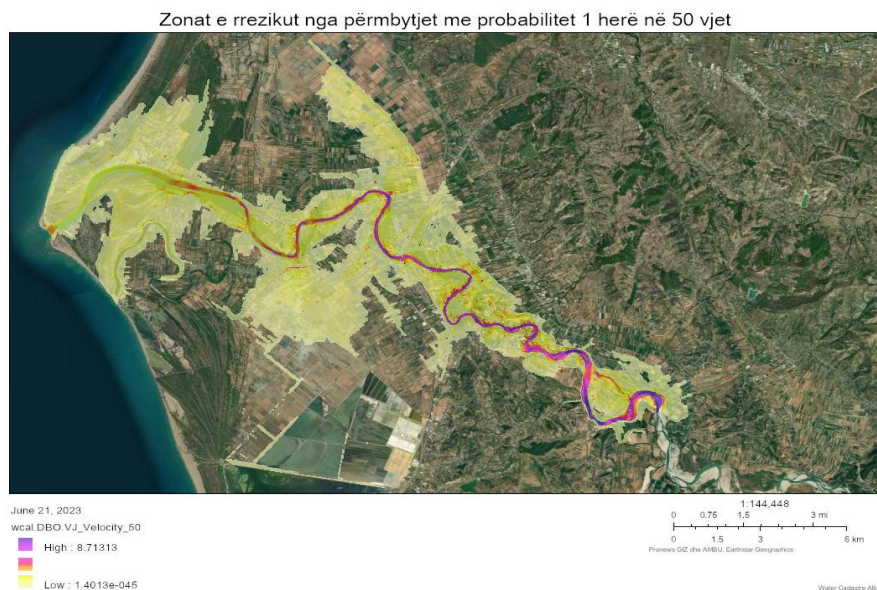


Figure 11. Zonat e rrezikut nga përmbytjet me probabilitet 1/50 vjet. Copyright: Pronews GIZ dhe AMBU

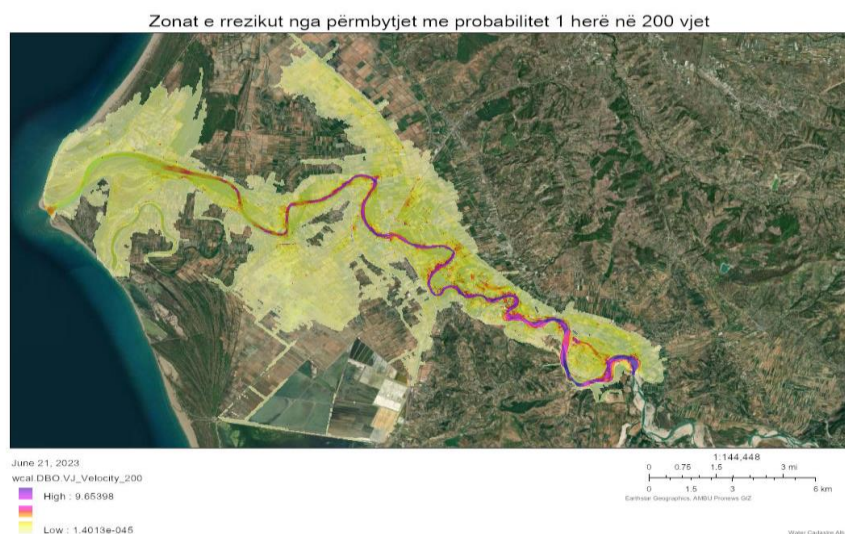


Figure 12. Zonat e rrezikut nga përmbytjet me probabilitet 1/200 vjet. Copyright: Pronews GIZ dhe AMBU

7.4 Masat që mund të zbatohet në kuadër të Planit të Menaxhimit të Basenit të Vjosës

Tabela 5. Veprimet e mundshme për PM

Përmbytjet dhe Thatësitrat	
Probleme të mundshme	Përgjigja e menaxhimit për adresimin e problemit
Përmbytjet historike të zonave urbane dhe rurale janë një çështje e njohur.	<p>Vlerësimet paraprake të riskut nga përmbytjet duhet të përgatiten për zonat e njohura të përmbytjeve.</p> <p>Planet e menaxhimit të riskut nga përmbytjet duhet të përgatiten për zonat me rrezik potencialisht të rëndësishëm nga përmbytjet</p>
Mungesa e të dhënave të fundit hidro-meteorologjike do të pengojë analizën e duhur të shkaqeve dhe zgjidhjet e ngjarjeve të përmbytjeve dhe thatësitës.	<p>Monitorimi i prurjes duhet të rivendoset urgjentisht në mënyrë që të përgatiten llogaritjet e fundit të burimeve ujore.</p> <p>Zbatimi i Shërbimit të Paralajmërimit të Përmbytjeve me qëllim të alarmimit të popullatës për situatën e rreziqeve të mundshme</p>
Mungesa e sistemeve adekuate të monitorimit dhe parashikimit.	<p>Përmirësimi i sistemeve të monitorimit dhe parashikimit, procedurave të alarmit dhe sistemeve të paralajmërimit të hershëm për përmbytjet.</p> <p>Ndryshimi ose mospranimi i lejeve të nxjerrjes së ujit gjatë thatësitës.</p>
Ndryshimet hidro-morfologjike mund të shkaktojnë humbje fizike të gjithë ose një pjese të trupit ujqor	<p>Përmirësimi i sistemeve të monitorimit dhe parashikimit, procedurave të alarmit dhe sistemeve të paralajmërimit të hershëm për ndryshimet morfologjike përgjatë shtratit të lumit ose argjinaturave të lumenjve.</p> <p>Përmirësimi i sistemeve të monitorimit dhe parashikimit, procedurave të alarmit dhe sistemeve të paralajmërimit të hershëm për ngjarjet e thatësitës.</p>
Prioriteti i përdoruesve të ujit nuk zbatohet për përdorues të ndryshëm për sa i përket furnizimit me ujë të pijshëm dhe më pas përdoruesve të tjerë sipas rëndësisë në jetesë dhe përfitimet socio-ekonomike.	<p>Zbatimi i hierarkisë së përdoruesve të ujit sipas rëndësisë duhet të jetë pjesë e procedurës së lejes dhe e programit të masave.</p>

8. Vazhdimësia e kanalit dhe morfologjia e fushës aluvionale

8.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Ndërhyrja ose shkatërrimi i habitateve ujore nëpërmjet ndryshimeve të kanaleve dhe fushave aluvionale kanë një ndikim të madh shkatërrues mbi speciet ujore dhe të ashtuquajturat "shërbime të ekosistemeve". Shërbimet e ekosistemeve janë kontributet e drejtpërdrejta dhe të tërthorta të ekosistemeve në mirëqenien njerëzore.

Shembujt tipikë përfshijnë dëmtimin e drejtpërdrejtë të ekosistemeve ujore përmes nxjerrjes së papërshtatshme të zhavorrit, pengesat për vezët e peshkut dhe specieve të tjera migratore pas ndërtimit të barazheve, digave dhe tubacioneve, kanalizimi i lumenjve si rezultat i urbanizimit dhe ndarja e fushave natyrore të përmytjeve nga korridori lumor si rezultat i skemave të mbrojtjes nga përmytjet. Të gjitha këto aktivitete ndikojnë drejtpërdrejt në cilësinë dhe qëndrueshmërinë e ekosistemeve tona ujore.

8.2 Çështjet Aktuale

Në pjesën e sipërme, Vjosa ndjek një sekuençë kanionesh të pjerrëta midis Përmetit, Këlcyrës dhe Dragotit, futur thellë në kanione që ndërpriten nga zona me rrëpira aluviale të mëdha dhe ishuj. Pas Dragotit, lugina e lumit zgjerohet, duke u ngushtuar vetëm për grykat e Kalivaçit dhe Poçemit. Pranë qytetit të Tepelenës dhe rreth bashkimit me lumin Drino, peizazhi ujqor dallohet për depozitat kalimtare të mëdha të zhavorrit dhe rërës të formuara nga degët e lumit. Pjerrësia e pellgut ujëmbledhës të lumit zvogëlohet pas Selenicës, lugina bëhet e gjerë dhe lumi fillon të degëzohet.

Format e luginës: Kushtet e sipërpërmendura në pellgun ujëmbledhës çojnë në një gamë të gjerë formacionesh luginore, jo gjithmonë në rend të njëpasnjëshëm (nga lart në rrjedhën e poshtme), por edhe me seksione të përparuara dhe zgjerime në burim. Shumica e luginave janë të kufizuara vetëm pjesërisht dhe shtrirja e kanionit, si Langarica dhe Bënça e sipërme (kanionet e Nivicës dhe Lekdushit), janë të kufizuara në gjatësi. Rrugët e gjata të Vjosës së sipërme dhe Bënçës së mesme janë të gdhendura në tarracat e konglomeratit dhe për rrjedhojë janë të mbyllura edhe në breg. Përveç fushës së sipërme të Drinos, zgjerime të mëdha të luginës së Vjosës në rrjedhën e poshtme të Memaliajt dhe në rrjedhën e sipërme të Poçemit, me zbulime të lidhura (në Kalivaç dhe Poçem), të çojnë në kanale të gjera ujore aktive.

Kanalet: Lloje të ndryshme kanalesh nga kanione të drejta dhe lugina në formë V të degëve dhe zbulime mbi rrjedhat e lumenjve pendulare, të rrënjësura me tarraca, me shufra zhavorri të alternuara deri te zgjerimet me seksione të thurura, deri te rrjedhat e mesme anashkaluese dhe madje gjarpëruese të ulëta (vetëm në këtë rast të Vjosës) mbulojnë të gjithë spektrin e sistemeve ujore. Përveç kësaj, fenomeni karstik i përrrenjve, shpellave dhe burimeve nëntokësore mund të gjendet në disa vende.

Modelet e kanaleve, variacionet në gjerësi dhe thellësi, shpejtësitë e rrjedhës, kushtet e nënshtresës dhe struktura dhe gjendja e zonave bregore janë mjaft të paprekura në Vjosë dhe në shumicën e degëve.

Brigjet e lumenjve: Një larmi e madhe kompozimesh brigjesh mund të gjenden nga kanionet e thepisura përgjatë rrjedhave të Langaricës dhe Bënçës në shkëmbinj ose konglomerat, mbi monolite dhe gurë të mëdhenj në zbulimin e Shushicës, deri te kanalet e gjera zhavorri me degë ujore të alternuara të kufizuara vetëm nga brigjet natyrore. dhe skajet e tarracave drejt brigjeve të pjerrëta që gërryen shpesh në rrjedhat e mesme, dhe madje brigjeve të cekëta me sediment të imët (rërë, baltë dhe argjilë) në rrjedhën e poshtme dhe deltën.

Zonat ujëmbajtëse: Ndërsa përmytjet në rrjedhën e sipërme dhe të mesme me pjerrësi më të lartë janë të nderzura, ato përfshijnë Vjosën e poshtme deri në disa javë. Siç u përmend, vërshimet unazore të shtratit mbulojnë rregullisht të gjithë kanalën aktiv dhe janë përgjegjës për zhvendosjen e kanaleve dhe rinovimin e mbajtëseve të reja parësore në konstruksione zhavorri dhe ishuj. Përmytjet e rregullta por më pak të shpeshta (përmytjet >1-5 vjet) janë të një rëndësie të madhe për kushtet ekologjike në zonat e përmytura. Ato formojnë zona ujëmbajtëse gjatë përmytjes ngjitur me kanalën aktiv dhe në ishujt kryesorë. Shelgje, plepa në rrjedhat e sipërme dhe rrapë ndërtojnë bimësinë fillestare, shpesh duke e stabilizuar tokën të paktën deri në përmytjen tjetër të madhe. Në një zonë më të lartë të fushës së përmytjes aktive (përmytjet mbi 5-30 vjet), gjenden vetëm mbetje të pyjeve, kryesisht plepash. Shumica e këtyre pyjeve u shndërruan në tokë bujqësore me kalimin e viteve. Në zonën e mbetur morfologjike të përmytjes (përmytje >30-300 vjet), mund të gjenden shumë vendbanime dhe shumë infrastrukturë²⁶.

Në brigjet e shtratit të lumit në sektorin e poshtëm janë në veprim dy procese: erozioni dhe rrëshqitjet e dheut. Procesi i parë lidhet me rritjen e shpejtësisë së rrjedhës të shkaktuar nga drejtimi i shtratit. Procesi i erozionit është më i rëndësishëm në brigjet konkave për shkak të pjerrësisë së shtratit (gjarpërues). Rrëshqitjet e dheut dhe shembja e brigjeve të lumenjve shoqërohen me përbërjen argjilore të këtyre brigjeve, e cila aktivizon procesin e erozionit, veçanërisht anash rrjedhës së ujit. Prezenca e formacioneve flinch në basenin e Vjosës, së bashku me faktorë të tjerë të ndryshëm (morfologjikë, klimatikë, hidrologjikë, florë, antropogjenë), nxit erozionin intensiv dhe kontribuon në transportin dhe depozitimin e konsiderueshëm të lëndëve të ngurta në shtratin e sektorit të poshtëm të Vjosës. lumi. Kjo, nga ana tjetër, çon në cekëtimin e shtratit dhe mbushjen e vazhdueshme të tij, duke rezultuar përfundimisht në rishfaqjen e pjerrësisë së shtratit.

Njëkohësisht, në gjysmën e dytë të shekullit të kaluar, u krye bonifikimi i konsiderueshëm i zonave ligatinore. Për të arritur këtë, u hapën kanale kulluese sipërfaqësore kryesore dhe dytësore, së bashku me kanale kullimi nëntokësore të bëra me tuba qeramike. Ujësjellësi (hidrovore) u ndërtuan për të hequr mekanikisht ujin e ndenjtur dhe për ta shkarkuar në det. U krijuan gjithashtu kanale ujitjeje. Si rezultat i këtyre përpjekjeve, toka bujqësore u përfitua dhe u kultivua me drithëra, pambuk, oriz, perime etj. Këto zhvillime krijuan kushte për zhvillimin e bujqësisë intensive, ndërtimin e rrugëve dhe urbanizimin e territorit. Për rrjedhojë, shtrati natyror i lumit Vjosë, së bashku me degët e tij kryesore në deltën e lumit Vjosa, pësuan një modifikim dhe ndryshim të mëtejshëm.

Për shkak të depozitimeve të shumta të ngurta dhe braktisjes së punimeve të mirëmbajtjes në sistemin e vjetërsisë së kullimit dhe rregullimit hidraulik të shtratit të lumit Vjosa, rishfaqja e dyshemesë ka ndodhur gjatë ngjarjeve të jashtëzakonshme hidro-meteorologjike në dekadën e fundit. Sektori i poshtëm i shtratit të lumit Vjosa ka pësuar vazhdimisht ndryshime në formë, sipërfaqe, drejtim dhe delta e shkarkimit, kryesisht për shkak të depozitimeve të mëdha aluviale dhe përmytjeve të shpeshta. Gryka e lumit Vjosa ka qenë në rritje të vazhdueshme gjatë 120 viteve të fundit (figura X), me rritjen maksimale midis viteve 1918-57 (Simeoni et al., 1997). Më vonë delta filloi të ripunohej me veprim të valës. Shkalla e vlerësuar e rritjes ishte në rendin 15 m/vit për periudhën midis viteve 1918 dhe 1972. Në jug të deltës së sotme ka një zonë 4 km të gjatë, ku ka ndodhur erozioni (mesatarisht 15 m/vit, maksimumi 47 m /vit) (Ciavola et al., 2000) duke çmontuar rreth 1200 ha plazh. Erozioni është shkaktuar nga braktisja e një prej kanaleve të Vjosës, e ndodhur në mënyrë progresive midis viteve 1937 dhe 1957 (Simeoni et al., 1997). Shpejtësia e erozionit është bërë më e vogël nga fillimi i viteve 1970 e në vazhdim, në rendin prej 8 m/vit. Shtrati i lumit Vjosa në fushën e Myzeqesë ka ndryshuar drejtim disa herë. Sektori i mesëm i shtratit të lumit shfaq erozion të thelluar, anësor dhe të thellë, veçanërisht në nivelin e sipërm të pjerrët të prekur nga lëvizjet ngritëse neotektonike.

²⁶ Studimi i fizibilitetit për parkun kombëtar të lumit të egër Vjosa, 2022

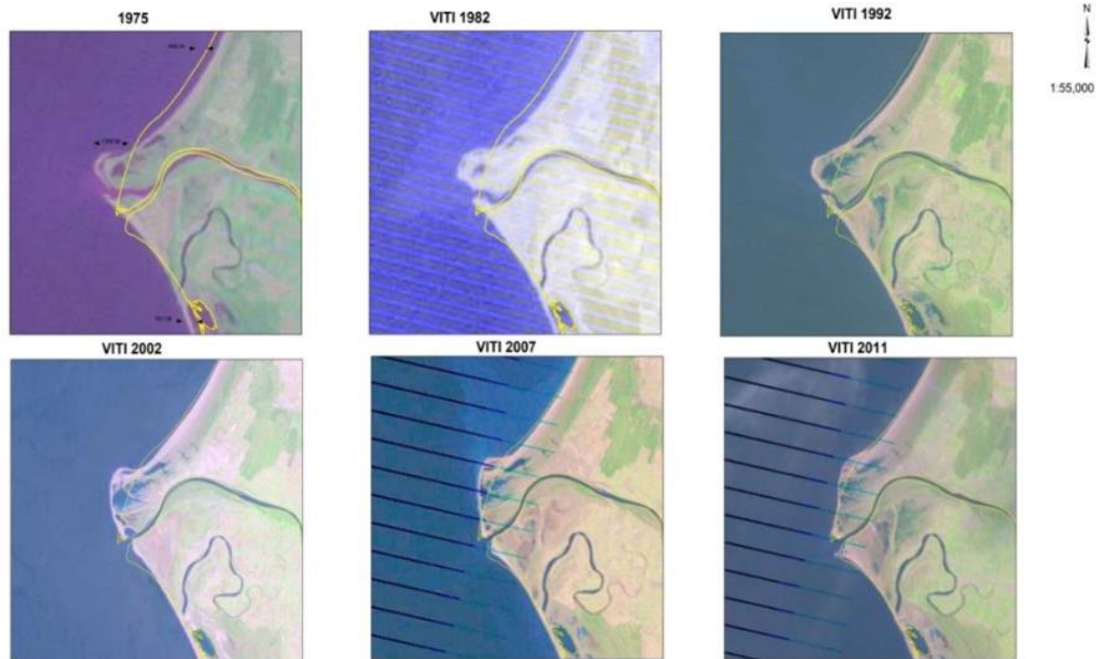


Figure 13. Ndryshimet morfologjike të grykëderdhjes së Vjosës

Depozitimet aluviale takohen veçanërisht në pjesën e poshtme si dhe në tarracat ujore në disa lugina të pjesës së mesme dhe shumë pak në atë të sipërme. Shkarkimi total i sedimentit të lumit Vjosa në detin Adriatik është 7.5×10^6 ton/vit. Rreth 75% e ngarkesës totale të sedimentit është ekuivalente me 5.6×10^6 ton/vit është ngarkesa e poshtme dhe rreth 25% (1.9×10^6 ton/vit) janë ngarkesa e sedimentit.

Ndryshime në vegjetacion vërehen në pjesën e mesme dhe të sipërme, ku shihet kalimi nga një brez bimor në tjetrin. Në përgjithësi, në drejtim të rrjedhës së poshtme, rritet shkalla e ndryshimit të bimësisë natyrore, duke u varfëruar në natyrë dhe përhapje dhe duke u zëvendësuar nga bimësia e kultivuar.

Ndryshime në nivelin e ujërave nëntokësore vërehen në sektorin e poshtëm dhe në zonat karstike. Niveli i tyre rritet në periudhën e lagësht të vitit dhe ulet në periudhën e thatë. Ndryshimet më të mëdha ndodhin në ngjarjet e jashtëzakonshme hidrometeorologjike, gjatë të cilave ka më shumë reshje ose ka reshje shumë të ulëta dhe ka thatësi, e cila shpesh vazhdon jo vetëm në verë, kur është e zakonshme, por edhe në muajt e tjerë të vitit, vitet e thata madje pasojnë njëri-tjetrin.

Nxjerrja e zhavorrit²⁷ është shfaqur si një industri e rëndësishme që ushtron presion të jashtëzakonshëm në basenin e Vjosës. Ka qenë një aktivitet ekonomik i spikatur brenda pellgut ujëmbledhës të Vjosës, duke arritur kulmin e tij në vitet 2000. Gjatë asaj kohe, ishin në funksionim më shumë se 56 pika nxjerrjeje, me 16 pika në shtratin e lumit Shushicë dhe rreth 14 pika në shtratin e lumit Drino (Cukalla, 2000). Rajoni i poshtëm i lumit Vjosa, nga grykëderdhja deri në bashkimin e tij me lumin Shushicë, priste vendet më aktive të nxjerrjes, me gjithsej 11 pika. Megjithatë, në vitet e fundit, nxjerrja e zhavorrit është reduktuar ndjeshëm dhe është kufizuar vetëm në punët publike, kryesisht për qëllime të ndërtimit apo rindërtimit të rrugëve në rajon.

AMBU ka rishikuar listën e të gjitha lejeve ujore në basenin e lumit dhe ka lëshuar vetëm 17 leje për katër (4) kompani për punë publike. Aktualisht kompanitë që operojnë në këtë sektor janë:

- Gener 2, i cili operon në 2 zona në Selenicë;
- Strabag AG, e cila operon në 6 zona në bashkinë Selenicë përgjatë luginës së Shushicës;

²⁷ Angazhimi i Palëve të Interesit dhe Raporti i Shtetit "0" | Olsi Nika & Besjana Guri

- Cobial, e cila operon në 2 zona në Bashkinë Tepelenë (Vjosë dhe Drinos);
- Inc Spa, e cila operon në 2 zona në Kuç dhe Qeparo (lugina e lumit Shushicë);
- ERAL, e cila operon në 1 zonë në Bashkinë Tepelenë (lugina e lumit Bënça);
- Kompani të tjera në zonën e Poçemit.

Kompanitë e kanë siguruar licencën për shkak të ndërtimit/rikonstruksionit të rrugës, por për shumë arsye kanë arritur të zgjasin licencën dhe disa prej tyre janë ende në punë edhe pse ndërtimi i rrugës ka përfunduar.

Aktiviteti minerar është shumë i rëndësishëm në lumin Vjosa. Sipas Shërbimit Gjeologjik Shqiptar, Bashkia Selenicë është e pasur me bitum të ndryshëm, zhavorr bituminoz dhe rëra bituminoze, të cilat janë një pasuri me vlerë të madhe ekonomike. Në afërsi të qytetit të Selenicës janë të përhapura minierat e bitumit. Bitumi i Selenicës është i njohur që në lashtësi. Miniera e Selenicës është një nga minierat më të vjetra të Evropës dhe është e cilësisë shumë të mirë dhe e përdorur në degë të ndryshme të ekonomisë. Pavarësisht ekzistencës së më shumë se 11 kompanive që përdorin burimin e Selenicës, në total ekzistojnë vetëm tre (3) burime kryesore të bitumit: i) burimi i bitumit, ii) zhavorri i bitumit, iii) rëra e bitumit ku të gjitha kompanitë kanë një minierë dhe licencë për të operuar në të njëjtin burim, mjaft shpesh të mbivendosura me njëra-tjetrën²⁸.

Tabela 6. Lista e kompanive të mbledhjes së zhavorrit që po hapen në Basenin e lumit Vjosë

Emri i Kompanisë	NIPT	Objekti i kontratës	Bashkia	Sip.në m ²	Vendndodhja e aktivitetit
Gener 2	K58615301M	Përdorimi i zhavorrit për ndërtimin e rrugës “Bajpasi i Vlorës”	Selenica	30000	Shushica/Zona 1
			Selenica	30000	Shushica/ Zona 2
Strabag AG	K74401601R	Përdorimi i zhavorrit në lumin e Shushicës për ndërtimin e rrugës “Ura e Gjormit – Ura Brataj Lesko”	Selenica		Ura Gjorm
					Lepenica
					Brataj
					Mesaplik Veri - Ura
					Mesaplik Jug - Ura
					Kallarat
Cobial	K02715414M	Përdorimi i zhavorrit për ndërtimin e lotit 4 Kradhniq - Delvinë	Tepelena	249500	Drino
Inc Spa	L91330024U	Përdorimi i zhavorrit në Lumin Qeparo për ndërtimin e rrugës në urën Lasko (Qeparo) – urë Lasko (Kuç)	Himara		Kallarat
ERAL	K36510222R	Përdorimi i zhavorrit në lumin Beça dhe shpatet për rindërtimin e rrugës Tepelenë - Kurvelesh	Tepelena	1000	Fshati Bënç

²⁸ Studimi i fizibilitetit për parkun kombëtar të lumit të egër Vjosa, 2022

Tabela 7. Lista e kompanive të nxjerrjes së asfaltit

Emri i subjektit	Bashkia	NIPT	Nr. I lejes	Data e Licensimit	Tipi i mineralit	Sipërfaqja në Ha	Vendndodhja e burimit
ROMSI shpk	Selenicë	J86510257N	390/1	22.1.1998	Zhavorr Asfalt	0,099	Vidhat e Haxhiut
Albitoil shpk	Selenicë	K16617201I	641	16.8.2001	Bituminous sand	1,42	Trebllovë,
Tili Inert Sh p k	Selenicë	L17207208F	1115	12.12.2007	Zhavorr Asfalt	1,09	Resulaj, Selenicë
Mineral Bitumen shpk	Selenicë	K87021202E	1371	22.6.2009	Zhavorr Asfalt	0,324	Kume-Murriz
Balkan Mineral Invest shpk	Selenicë	K72305022Q	1578	7.9.2012	Zhavorr Asfalt	0,137	"Zona e dytë Resulaj"
ALB-INDUSTRI shpk	Selenicë	L23402205B	1644	2.7.2013	Zhavorr Asfalt	0,36	Selenice
Balkan Mineral Invest shpk	Selenicë	K72305022Q	1496/2	10.7.2013	Zhavorr Asfalt	1,638	Trebllovë, Romes, Vlore
Balkan Mineral Invest shpk	Selenicë	K72305022Q	1496/3	20.11.2014	Zhavorr Asfalt	1,171	Trebllove, Romes, Vlorë
B&AD Construction Shpk	Selenicë	L36506201A	1753	15.5.2015	Zhavorr Asfalt	0,322	Objekt në Selenicë
BEAT GENERATION	Selenicë	L42423012I	1754	21.5.2015	Zhavorr Asfalt	0,251	Objekt në Selenicë
Selenice Bitumi	Selenicë	K16815202M	355/1	14.10.2016	Asfalt	1,543	Selenicë

Tabela 8. Lista e kompanive të nxjerrjes së naftës

Kompania	Emri i fushës së naftës	Minerali	Prodhimi në ton/ditë	Numri i puseve aktive	Koordinatat	Kohëzgjatja e licensës
Albpetrol Sh. a	Drashovica	Naftë dhe gaz	N/a	N/a	40 28 56 193528	Pa kohëzgjatje sepse janë në pronësi të AlbPetrol
Albpetrol Sh. a	Gorisht Kocul	- Naftë	87.7 ton për ditë	142 puse aktive		<i>Ibid</i>
Albpetrol Sh. a	Gorisht (Karbunare)	Naftë	13.6 ton për ditë	1 puse aktive		<i>Ibid</i>

Albpetrol Sh. a	Amonica	Naftë	18 ton për ditë	23 puse aktive	<i>Ibid</i>
------------------------	---------	-------	-----------------	----------------	-------------

8.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhshme

Ekosistemet ruajnë rrjedhën dhe furnizimet e ujit, rregullojnë cilësinë e ujit dhe minimizojnë fatkeqësitë që lidhen me ujin. Ekosistemet ujore ofrojnë burime natyrore, për shembull peshq, kullota dhe produkte pyjore, duke mbështetur një gamë të gjerë procesesh prodhimi dhe konsumi, që shpesh përfaqësojnë një vlerë të lartë ekonomike, por kjo vlerë është kuptuar keq dhe është rrallë e artikulluar. Si rezultat, kjo shpesh hiqet nga vendimmarrja, duke çuar në mungesë financimi dhe mungesë uji për ekosistemet. Rrjedhimisht, këto ekosisteme humbasin vlerën e tyre ekonomike pasi degradohen dhe shkatërrohen²⁹. Ekziston një nevojë prioritare që AMBU të punojë në konsultim me AKZM për të identifikuar dhe hartuar të gjithë trupat ujorë specifikë të lidhur me zona të veçanta të mbrojtjes (Direktiva 2009/147/KE), zonat e veçanta të ruajtjes (ZVR) (Direktiva 92/43/KEE³⁰) dhe për të identifikuar presionet dhe statusin aktual ekologjik të këtyre trupave ujorë. Kjo përfshin veçanërisht mbrojtjen e ekosistemeve të varura nga ujërat nëntokësore (EVUN), që është një objektiv specifik mjedisor (OE) sipas Direktivës Kuadër të Ujit. Pavarësisht ndalimit të aktivitetit të nxjerrjes së zhavorrit, ndikimi i tyre është ende i pranishëm dhe ndoshta i pakthyeshem. Mbetjet e ndërtimit, zhavorrit, betoni dhe mbetjet e mbetura nga aktivitetet e shfrytëzimit të zhavorrit janë të pranishme në zona të ndryshme përgjatë shtratit të lumit, veçanërisht në: fshatin Ferras, ngjitur me urën e vjetër të Mifolit, urën e Memaliajt, urën e Arshi Lengos në lumin Drino (së bashku me mbetjet urbane), urën e Kakavisë dhe në afërsi të saj (hedhja e materialeve inerte dhe mbetjeve të ndryshme pranë lumit Drinos, në afërsi të urës dhe nën urë). Në zonën ku ndodhet Petrolifera (afër lagunës së Nartës dhe grykëderdhjes së Vjosës), ka një depo materiale inerte dhe mbetjesh në të gjithë zonën përreth. Materialet inerte të përbëra aty krijojnë tarraca të vogla. Përdorimi i llogaritit të ujit për atë aktivitet është llogaritit 5l/s. Përveç studimit të rrezikut të erozionit, të kryer nga Zdruli, P., 2001, duket se rreziku i erozionit nuk është shumë i njohur në basenin e Vjosës. Ka të bëjë me rrezikun, por edhe cenueshmërinë. Nuk ka inventar dhe diagnozë të funksionimit të sedimentit të basenit. Për më tepër, nuk është e mundur të identifikohen sektorët aktualë të sfidave kryesore ku duhet të ndahen burimet njerëzore dhe financiare për të parandaluar dhe mbrojtur.

Ekziston gjithashtu nevoja për të kryer një procedurë VNM përpara lëshimit të lejeve për nxjerrjen e varreve. Një skenar i thjeshtë menaxhimi për operacionet e nxjerrjes së zhavorrit, me qëllim minimizimin e ndikimeve të lëshimit të lejeve duhet të bazohet në vlerësimet e ndikimit mjedisor me theks në:

- (i) Anketat biologjike për të përcaktuar të dhënat bazë mjedisore si sfond për vlerësimin e ndikimeve të mundshme mjedisore dhe për përshkrimin e masave zbutëse për të shmangur ose minimizuar ndikimet negative mjedisore;
- (ii) Monitoron operacionet e lejuara dhe justifikon ndikimet mjedisore në përputhje me lejen;
- (iii) Të sigurojë që si pjesë e lejeve, kostot për rivendosjen dhe zbatimin e një programi monitorimi dhe restaurimi afatgjatë për zonat e aplikuara për nxjerrjen e zhavorrit të paguhen nga kontraktori. Njohuritë për rrezikun e erozionit në basen nuk janë mjaft të zhvilluara. Nuk ka inventar dhe diagnozë të funksionimit të sedimentit të basenit.

²⁹ Bashkimi Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës dhe Burimeve Natyrore (IUCN) - Numërimi i ekosistemeve si pjesë ekonomike e infrastrukturës ujore, 2004

³⁰ https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites/index_en.htm

8.4 Masa që mund të zbatohet në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 9. Veprime të mundshme për PM

Vazhdimësia e kanalit dhe morfologjia e fushës së përmytjes	
Probleme të mundshme	Përgjigja e Menaxhimit për të adresuar problemin
Mungesave e hartave të publikuara që tregojnë trupat ujorë me status ekologjik specifik (SPA) (SCA)	AMBU të koordinohet me NAPA-n për të hartëzuar trupa ujorë specifik dhe për të identifikuar atë që kanë vlera të veçanta ekologjike. Për këto trupa ujorë kërkohen kushte reference.
Trupa Ujor Të Modifikuar janë një lloj i vecantë trupash ujorë në Direktivën Kuadër të Ujit. Ato duhet të identifikohen	AMBU duhet të identifikojë të gjithë trupat ujorë të modifikuar për të përmirësuar potencialin e tyre ekologjik.
Nxjerrja e zhavorrit vazhdon të jetë problem në pjesën e poshtme të basenit të Vjosës	Zyra e Administrimit të Basenit Ujor të Vjosës duhet të pajiset më pajisjet bazë për llogaritje dhe identifikim afatgjatë të rreziqeve mjedisore dhe vendimeve të drejta për menaxhimin e ujit (ose nxjerrjen e zhavorrit)

9. Prurjet Mjedisore

9.1 Pse është i rëndësishëm ky problem?

Një sasi e madhe provash ka treguar se regjimi i rrjedhjes së të gjithë lumenjve (të mëdhenj dhe të vegjël) luan një rol kryesor në strukturën dhe mirëfunksionimin e ekosistemeve ujore. Praktikisht të gjithë lumenjtë, liqenet, ligatinat dhe ekosistemet tokësore të varura nga ujërat nëntokësore kontrollohen kryesisht nga regjimi hidrologjik³¹. Origjina e ndryshueshme dhe cilësia e ujit që rrjedh në lumenj gjatë një viti mundëson habitatin dhe influenca domethënëse në cilësinë e ujit, temperaturën, ciklin e lëndëve ushqyese, disponueshmërinë e oksigjenit, dhe proceset geomorfike që formësojnë shtratin e lumit dhe fushat aluvionale.

Në kundërshtim me praktikatat e tanishme në Shqipëri dhe disa shtete të tjera të Evropës, “prurja ekologjike” nuk ka vetëm një vlerë minimale që duhet të ruhet përgjatë shtratit të lumit. Në fakt, prurjet mjedisore përfshijnë të gjithë shumëllojshmërinë, kohën dhe varietetin e të gjithë prurjeve natyrore përgjatë një viti³².

Kur ky regjim natyral alternohet p.sh. përmes ndryshimit të rrjedhës së lumit nga hidrocentralet, ose nga nivelet e larta të nxjerrjes për ujitje ose përdorim lokal, regjimi i ndryshueshëm ka shumë mundësi

³¹ Komisioni Evropian - Prurja ekologjike në zbatimin e Direktivës Kuadër të Ujit, Dokumenti Udhëzues i CIS 31, Raporti Teknik 2015-086.

³² Fondi Botëror i Kafshëve të Egra - Mbajtja e lumenjve gjallë - Një abetare mbi prurjet mjedisore dhe vlerësimi i tyre, WWF 2009

të ketë ndikim domethënës negativ në ekosistemet ujore, duke reduktuar statusin ekologjik të trupave ujorë në “Jo të mirë”, që është standardi kyç i Direktivës Kuadër të Ujit.

9.2 Çështjet Aktuale

Prurjet mjedisore momentalisht nuk janë të njohura në Shqipëri, dhe metodat e tanishme për llogaritjen janë jo të përditësuara dhe jo konstante me metodat më të mira të praktikës ndërkombëtare. Është pothuajse e sigurt që ‘prurjet ekologjike minimale’ të përshkruara në Ligjin e Ujit³³, bazuar në prurjet që është i barabartë ose kalon 365 ditë në vit (Q97) është tërësisht i pamjaftueshëm për të mbrojtur ekosistemet ujore dhe është në çdo rast koncept jo i saktë. Edhe pse ka disa të dhëna të serive kohore për rrjedhën në basenin e lumit Vjosa, shkarkimet vjetore me perioda të ndryshme kthimi janë llogaritur për disa stacione në lumin Vjosa. Për këtë qëllim, janë përdorur një sërë të dhënash hidrologjike deri në vitin 2000, për stacionet e Çarshovës, Petranit, Përmetit, Hormovës dhe Dorzës. Kjo seri të dhënash hidrologjike llogaritet në bazë të vëzhgimeve ditore disa vjeçare për lumenjtë dhe prurjet. Këto të dhëna u përdorën për të konsoliduar kurbën e vlerësimit për të gjitha stacionet e përmendura më lart. Koha e shkarkimit të serive u përdor për të ndryshuar ekuacionin e kurbës së vlerësimit duke u bazuar në vitet e serive kohore.

Ekuacioni i vlerësimit të kurbës merr formën:

$$Q = A(H - B)^C$$

ku:

Q = vëllimi i shkarkimit të rrjedhës së përroit

A = konstante e kurbës së vlerësimit

B = konstante e cila paraqet leximin e matësit që korrespondon me shkarkimin zero

C = konstante e kurbës së vlerësimit

H = Faza për shkarkim

Rrjedha vjetore luhetet nga një vit në tjetrin kryesisht për shkak të pabarazisë së reshjeve në rajon. Ato kanë vlera më të larta në grupin e viteve të lagështa dhe vlera më të ulëta në grupin e viteve të thata. Kjo do të thotë se rrjedhjet vjetore në lumin Vjosë kanë variacione të vogla, pra një qëndrueshmëri më e lartë në vite që mund të shpjegohet me furnizimin e bollshëm të burimit nëntokësor të lumit nga shkëmbinj të gëlqerorë dhe burimet e shumta karstike.

Të dhënat e kërkuara të prurjeve për këto stacione nga IGJEO u dhanë vetëm për periudhën 1960/70 deri në 1992. Nuk ka të dhëna të përdorshme të prurjeve të disponueshme pas vitit 1992 për shumicën e stacioneve hidrometrike në Shqipëri. Të dhënat për këto stacione janë të disponueshme deri në vitin 1985.

³³ Ligji 29/2024 “Për Burimet Ujore”, Neni 133 Kontrolli administrativ i përdorimit të burimeve ujore

Tabela 10. Prurjet Mujore dhe Vjetore në lumin e Vjosës

Lumi	Stacioni	Prurjet (m ³ /s)												
		J	Sh	M	P	M	Q	K	G	Sh	T	N	Dh	Total
Vjosa	Biovizhde	85.4	92.6	82.0	11.0	85.3	43.5	22.5	15.0	15.2	23.1	53.3	86.4	60.2
Vjosa	Petran	99.3	99.2	94.1	94.3	75.1	40.5	20.5	16.8	16.6	30.4	60.2	10.0	62.2
Vjosa	Përmet	102	106	104	117	83.5	42.5	22.5	17.2	17.3	31.8	63.4	103	67.5
Vjosa	Dragot	117	158	123	117	138	59.2	32.9	23.3	22.6	47.7	130	128	91.4
Vjosa	Dorzë	280	259	223	224	167	92.1	53.8	38.3	37.0	65.2	170	285	158
Vjosa	Mifol	328	314	250	123	164	83.9	50.9	45.6	46.4	80.3	206	312	176
Drino	Hormova	84.6	82.5	61.2	44.2	26.1	13.8	8.75	6.22	6.10	13.1	44.9	76.3	39.0
Shushica	Vodicë	39.6	34.5	25.3	22.5	16.1	8.24	4.99	4.20	4.81	11.7	25.9	32.5	18.9
Bistrica	Krane	28.5	28.1	27.1	25.0	21.6	19.7	17.7	15.6	16.1	17.7	22.0	25.4	22.0
Kalasa	Blerimas	13.3	16.0	10.4	7.24	3.77	1.47	0.58	0.39	1.92	2.44	6.48	12.5	6.29
Pavlla	Bogaz	13.0	11.9	8.36	5.88	3.44	2.21	1.30	0.84	1.07	2.46	6.99	12.9	5.86

Tabela 11. Prurjet mesatare vjetore (m³/s) për vit normal, vit të lagësht dhe vit të thatë

Nr.	Stacioni	Q _{mesatare}	Q _{25%}	Q _{50%}	Q _{75%}
			Vit i lagësht	(Q ₂ vite)	Vit i thatë
1	Kaludh	60.2	69.3	57.8	49.3
2	Badelonje	65.2	84.7	69.2	58.3
3	Përmet	67.5	87.8	71.7	60.2
4	Grabove	79.1	102.7	83.9	70.3
5	Dragot	90.8	106.9	86.8	72.2
6	Memaliaj	131.1	158.8	123.8	101.1

Tabela 12. Prurjet minimale (m³/s) në lumin Vjosë

Lumi	Stacioni	Sipërfaqe (km ²)	Prurjet për muajin më të thatë me probabilitet:		
			75%	90%	95%
Vjosa	Biovizhde	2170	11.5	9.32	8.14
Vjosa	Petran	2420	12.5	9.85	8.52
Vjosa	Përmet	2810	15.2	13.0	11.7
Vjosa	Dragot	3470	18.5	16.4	15.1
Vjosa	Dorzë	5420	30.6	26.6	24.5
Vjosa	Mifol	6680	34.6	29.6	27.0
Drino	Hormovë	1300	4.04	2.98	2.52
Shushica	Vodicë	587	3.02	2.44	2.13
Bistrica	Krane	108	13.8	11.6	10.5
Kalasa	Blerimas	228	0.99	0.71	0.56
Pavlla	Bogaz	337	0.31	0.18	0.13

Prurjet Mesatare

Në tabelën 15 jepen prurjet mujore dhe vjetore në lumin Vjosa. Prurja mesatare vjetore varion nga Q = 60.2 m³/s në pjesën e sipërme të lumit (Biovizde) deri në Q = 176 m³/s në pjesën e poshtme të lumit (Mifol).

Regjimi uJOR i lumit Vjosa është tipik mesdhetar me shkarkime të larta gjatë stinës së lagësht dhe shkarkime të ulëta në periudhën e thatë (gusht, shtator). Në Dragot ky fenomen zhduket për shkak të dominimit të regjimit të reshjeve.

Disa të dhëna të reja janë mbledhur nga gjashtë stacionet matëse (shih Figurën 9), të nxjerra nga një bazë të dhënash të serverit SQL, e cila është zhvilluar në kuadrin e projektit të Bankës Botërore për Zbutjen dhe Përshtatjen e Rrezikut të Fatkeqësive, i përfunduar midis 2008 dhe 2013, për të dhënat e matjes së nivelit të ujit të lumit dhe të përrrenjve në Vjosë.

Në përgjithësi, të dhënat për rrjedhën e lumenjve nga viti 1992 janë të disponueshme jo në matje sistematike ose në bazën e saktë të dhënave të IGjEO, por në rreshta të dhënash që vijnë nga burime të ndryshme dhe projekte të ndryshme të zbatuara nga IGjEO dhe partnerët. Këto të dhëna nuk janë të dhëna të vazhdueshme në seri kohore.

Hydrocentrale të shumta në të gjithë Shqipërinë vazhdojnë të miratohen mbi bazën e këtij kriteri, duke mundësuar që të gjitha prurjet mbi këtë kufi minimal të kufizohen dhe devijohen. Prodhimi i hidrocentraleve nuk është një përdorim konsumues i ujit (d.m.th. uji nxirret pa e kthyer atë në burimin e tij). Bilanci i përgjithshëm i ujit mbetet i barabartë, por uji i disponueshëm për përdorime të mëtejshme në rrjedhën e poshtme rregullohet pjesërisht nga funksionimi i rezervuarëve. Prandaj, operimet hidroenergetike po ndikojnë në prurjet ekologjike natyrore duke devijuar sasitë në periudha kritike.

Sot Shqipëria është pothuajse tërësisht e varur nga hidrocentralet për prodhimin e energjisë elektrike; gati 100 % e energjisë elektrike të prodhuar në vend vjen nga hidrocentralet.

9.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhshme

Figura 14 ilustron një koncept të praktikës më të mirë të menaxhimit të PM, praktikë e cila identifikon prurjet mjedisore minimale në çdo muaj të vitit. Në mënyrë tipike, për të ruajtur SMM të trupit ujqor, nuk ka gjasa që më shumë se p.sh., 40% e rrjedhës të mund të nxirret në muajt e lagësht, p.sh., mars, prill, dhe kjo mund të reduktohet në aq pak sa p.sh. 10% në muajt e thatë të verës p.sh. gusht, shtator. Nxjerrja e më shumë se këtyre sasive thjesht përkeqëson më tej statusin ekologjik të trupit ujqor. AMBU ka për detyrë në bazë të Direktivës 2000/60/KE të parandalojë përkeqësimin e statusit të gjithë trupave ujqorë.

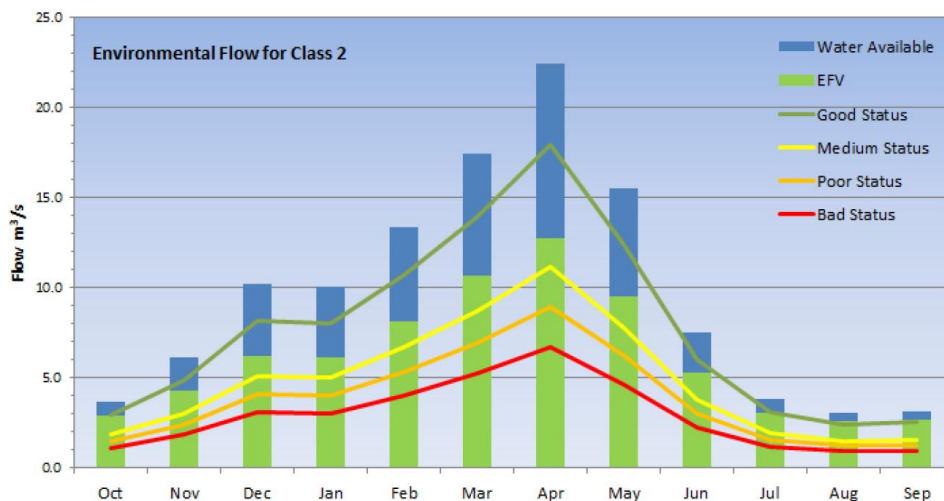


Figure 14. Koncepti i praktikës më të mirë të Prurjeve Mjedisore

Koncepti i prurjes mjedisore dhe aplikimi i saj në mbledhjen e ujit në Shqipëri duhet të ri-punohet dhe ri-vlerësohet bazuar në një opinion eksperti dhe praktikat më të mira ndërkombëtare. Praktikrat më të mira ndërkombëtare tregojnë që pasi nivelet e mbledhjes kalojnë 25-30% të prurjeve vjetore, statusi i trupit ujqor ka mundësi më të madhe të jetë 'Jo i mirë'. Rritja e niveleve të nxjerrjeve nën 30% do të reduktohte statusin ekologjik të trupit ujqor. Degradime të tilla bien në kundërshtim me objektivat mjedisore të Direktivës Kuadër të Ujit.

9.4 Masat që mund të zbatohen në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 13. Veprime të mundshme për PM

Prurjet Mjedisore	
Probleme të mundshme	Përgjigja e menaxhimit për të adresuar problemin
Supozimi aktual se prurjet e Q97 si prurje minimale mjedisore janë të pranueshme mund të rezultojë e pasaktë.	Koncepti dhe përcaktimi i standardit kombëtar të ndryshimeve minimale dhe maksimale në regjimin e prurjeve duhet të rivlerësohet.
Shumë hidrocentrale mund të mbajnë ujin në basenet e tyre në nivele që mund të jenë të paqëndrueshme për kufirin e prurjeve mjedisore.	Procedura teknike standarde e zbatueshme në nivel kombëtar duhet të zhvillohet për të përcaktuar saktë prurjet e qëndrueshme mjedisore për tu pajtuar me arritjen e SME në Direktivën Kuadër të Ujit.
Hidropikimi i turbinave nga HEC-et mund të shkaktojë probleme në	Procedura teknike standarde e zbatueshme në nivel kombëtar duhet të zhvillohet për të identifikuar saktë

rrjedhën e poshtme të prurjeve të habitateve.

nivelin e ndikimit të veprimeve të propozuara të hidrocentraleve në statusin ekologjik të trupave ujore dhe ndikimin hidro-morfologjik.

10. Përdorimi, Nxjerrja dhe Lejet

10.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Burimet ujore brenda basenit të lumit Vjosa janë të kufizuara në sasi. Kjo do të thotë se bazuar në reshjet mesatare vjetore afatgjatë, ne kemi një sasi fikse rimbushjeje që furnizon çdo vit rezervat e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. Prandaj, uji është një burim i çmuar, të cilin ne duhet ta monitorojmë, ta menaxhojmë dhe ta shpërndajmë ndërmjet përdoruesve sipas metodave dhe procedurave të mirëpërcaktuara. Kjo vlen si për burimet ujore sipërfaqësore dhe nëntokësore. Është gjithashtu e mundshme që për shkak të ndryshimeve klimatike, sasia e burimeve të rinovueshme të disponueshme për përdorim çdo vit ka shumë të ngjarë të zvogëlohet, veçanërisht gjatë muajve të thatë të verës kur burimet ujore janë tashmë në mungesë. Marrja e pakontrolluar ose e tepruar ka ndikime të dëmshme të konsiderueshme në burimet tona ujore dhe trupat ujorë në përgjithësi, dhe këto nxjerrje duhet të rregullohen më shumë në të ardhmen për të arritur një ekuilibër të qëndrueshëm midis nevojave mjedisore dhe ekonomike.

Ekziston një ide e gabuar se ujërat nëntokësore, për shkak të zonave të mëdha dhe të thella, ofrojnë një furnizim të bollshëm me ujë. Megjithatë, në realitet, faktori kritik është rimbushja e ujërave nëntokësore dhe jo vëllimi i tyre i përgjithshëm. Në shumë basene lumenjsh, vlera e rimbushjes së ujërave nëntokësore është zakonisht vetëm 15-25% e totalit të reshjeve. Si rezultat, "uji i disponueshëm për përdorim" nga ujërat nëntokësore është relativisht i ulët.

Nëse nxjerrja e ujërave nëntokësore tejkalon këtë sasi të rinovueshme, niveli statik i ujërave nëntokësore do të bjerë në mënyrë të përhershme dhe të vazhdueshme. Kjo ka ndikime të ndryshme të ndërlidhura: prurjet e ujërave sipërfaqësore në lumenj do të ulen, kostot e pompimit për ujërat nëntokësore do të rriten, përqendrimet e ndotjes në ujërat nëntokësore do të rriten dhe në zonat bregdetare, një kombinim i rritjes së nivelit të detit dhe rënies së nivelit të ujërave nëntokësore mund të çojë në depërtimin e kripës. ujë në zonat ujore nëntokësore. Kjo ndërhyrje mund të prekë burimet e ujit të pijshëm dhe sistemet e ujitjes.

10.2 Çështjet Aktuale

AMBU mban përgjegjësi për vlerësimin teknik dhe dhënien e lejeve të reja të marrjes së ujit. Megjithatë, ekziston një çështje historike në lidhje me nxjerrjet e shumta të palejuara dhe të parregulluara për furnizimet me ujë komunal dhe bujqësor.

Biznesi i ambalazhimit të ujit është i përhapur në basenin e Vjosës. Kompanitë kryesore kombëtare si: "Uji Trebeshina" në Këlcyrë, "Uji Tepelena" në bashkinë Tepelenë, "Uji Poçem" në Mallakastër dhe "Uji Living" në Sheper të Zagorisë janë kompanitë kryesore në zonë. Kompanitë nuk kanë aktivitete drejtpërdrejtë brenda kufijve të propozuar të zonave të mbrojtura të burimeve ujore, megjithatë ato kanë fuqi të lartë në zonë. Në total janë rreth 13 kompani që nxjerrin ujë nga burimet e Vjosës apo degëve të saj. Në këtë aspekt, ato duhet të përputhen me kërkesat e biodiversitetit dhe të ruajtjes së natyrës për sa i përket sasisë dhe metodës së nxjerrjes së ujit.

Për sa i përket nxjerrjes së ujit, sistemi i ujitjes nuk menaxhohet siç duhet dhe nuk ofron shërbime për të gjithë fermerët e luginës. Në shumicën e rasteve, veçanërisht në pjesën e sipërme të lumit, ujitja funksionon në mënyrë individuale, zakonisht me sisteme pompimi. Pjesa më e madhe e ujit për vaditje nuk vjen nga Vjosa, por nga rezervuarët e ndërtuar në zonat malore. Ndërsa në seksionin e mesëm

dhe të poshtëm kanali kryesor i ujitjes është “Vjosë-Levan-Fier” i cili siguron ujë për bujqësinë e aplikuar në këtë pjesë të basenit. Në pjesën e poshtme të Shushicës gjendet edhe një kanal kryesor që përdoret për ujitje.

Tabela 14. Numri i subjekteve që kanë leje të vlefshme/autorizim për përdorim të burimeve ujore (Përditësuar Janar 2023, AMBU)

Përdorimi i Ujit	Numri i Subjekteve të Autorizuara
Furnizim me ujë	20
Prodhimi i energjisë	16
Bujqësi	1
Turizëm dhe Rekreacion	1
Ujitje	7
Ujëra Termale	0
Nxjerrja e zavorrit	3
Akuakultura	3
Industria dhe teknologjia	5
Ujë i Ambalazhuar	13
Veprimtari ndërtimore	7
Të tjera	11

Tabela 15. Regjistri i subjekteve që kanë leje të vlefshme/autorizim të përdorimit të burimit ujqor për furnizim publik me ujë (Përditësuar Janar 2023, AMBU)

Subjekti	Vendn dodh a	Qarku Administ ativ	Numri I vendimi t	Data e Autorizi mit	Përfundimi I Autorizimit	Burimi
Sha Ujësjellës Sarandë J64228814D	Vlorë	Bashkia Sarandë	10	06.08.20 07	6/8/2037	Vrion
Sha Ujësjellës Sarandë J64228814D	Vlorë	Bashkia Sarandë	11	06.08.20 07	6/8/2037	Navaricë
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	14	27.03.20 08	3/27/2038	Lekel
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	15	27.03.20 08	3/27/2038	Dragot
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	16	27.03.20 08		Veliqot K16
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	18	27.03.20 08	3/27/2038	Veliqot
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelene	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	17	27.03.20 08	3/27/2038	Bënçë
Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirok astër	Bashkia Tepelenë	19	27.03.20 08	3/27/2038	BAMBUI I

Sha Ujësjellës Kanalizime K29009502G Tepelenë	Gjirokastër	Bashkia Tepelenë	20	27.03.2008	3/27/2038	Beçisht
Sha Ujësjellës Kanalizime Vlorë K07303204A	Vlorë	Bashkia Vlorë	11	20.01.2009	01/20/2039	Nr. 2-3
Sha Ujësjellës Kanalizime Vlorë K07303204A	Vlorë	Bashkia Vlorë	12	20.01.2009		Nr. 4
Sha Ujësjellës Kanalizime Vlorë K07303204A	Vlorë	Bashkia Vlorë	13	20.01.2009		Nr. 6
Sha Ujësjellës Kanalizime Gjirokastër K43522604G	Gjirokastër	Bashkia Gjirokastër	11	15.04.2009		Buduku
Sha Ujësjellës Kanalizime Gjirokastër K43522604G	Gjirokastër	Bashkia Gjirokastër	12	15.04.2009		Hosi
Sha Ujësjellës Kanalizime Gjirokastër K43522604G	Gjirokastër	Bashkia Gjirokastër	13	15.04.2009		Tranons hosht
Sha Ujësjellës Kanalizime Patos J63208406B	Fier	Varibop, Cakran	3	09.05.2012	10.15.2042	Varibop pusi nr.1 Varibop pusi nr.2
Ujësjellës Kanalizime Dropull L82616601E	Gjirokastër	Dropull	1	27.11.2020	12/07/2025	Vrizi
Ujësjellës Kanalizime Dropull L82616601E	Gjirokastër	Dropull	2	27.11.2020	12/07/2025	Klishar
Bashkia Himarë K56703211V	Himarë	Himarë	4	12/09/2021	12/09/2026	Pus
Ujësjellës Kanalizime Përmet	Përmet	Përmet	14	21/05.2010	21/05/2040	Guri I Atos

Për më tepër, rrjeti i monitorimit hidro-meteorologjik ka qenë jofunksional që nga fundi i viteve 1990. Kjo mungesë e informacionit të saktë në lidhje me burimet aktuale ujore në basenin e lumit pengon një planifikim dhe përdorim të qëndrueshëm të burimeve ujore, veçanërisht në kontekstin e emergjencës globale të ndryshimeve klimatike. Kërkohen veprime urgjente korrigjuese për të adresuar këtë boshllëk njohurish, pasi mbështetja në të dhëna të vjetruara nga periudha midis viteve 1960 dhe 1990 është e pamjaftueshme dhe nuk pasqyron kushtet aktuale.

Procedurat aktuale lejojnë që ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore të përdoren për procese industriale në Shqipëri. Megjithatë, shumë instalime të lejuara nuk raportojnë në mënyrë rutinore vëllimet e ujit të nxjerrë drejtpërdrejt nga lumenjtë dhe përrenjtë për veprimtaritë e tyre industriale në AMBU. Në mënyrë të ngjashme, vëllimet e ujit të nxjerrë nga lumenjtë dhe përrenjtë për qëllime të ujitjes bujqësore nuk monitorohen ose raportohen. Kjo mungesë monitorimi dhe raportimi pengon aftësinë për të kryer rishikime dhe kontrolle të vazhdueshme të bilancit vjetor të ujit.

Nga pikëpamja rregullatore, kjo mungesë kontrolli është e paqëndrueshme. Është e njohur, siç raportohet nga inputet e Grupit të Ekspertëve të Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë, se humbjet reale në shumicën e sistemeve të furnizimit me ujë të pijshëm, kryesisht për shkak të rrjedhjeve, mund të arrijnë deri në 60%. Me fjalë të tjera, vetëm 40% e ujit të nxjerrë arrin te konsumatori fundor. Ky nivel i humbjeve të panevojshme jo vetëm që ushtron presion të

konsiderueshëm mbi burimet natyrore të ujit, por është gjithashtu i paqëndrueshëm në terma afatgjatë.

10.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhsme

Nxjerrja e tepërt e ujit si nga burimet ujore sipërfaqësore ashtu edhe/ose nëntokësore është plotësisht i paqëndrueshëm për një kohë të gjatë. AMBU si AK ka siguruar që në baza vjetore, nevojat mjedisore dhe konsumi i përgjithshëm i ujit nga baseni lumor të mos kalojë burimin vjetor të rinovueshëm. Kjo llogaritje duhet të bëhet veçmas për sistemet e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore (duke pranuar që shpesh sistemet e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore janë shumë të ndërlidhura).

Megjithatë, për të përgatitur dhe përditësuar në mënyrë rutinore bilancin vjetor të ujit, AMBU-ja do të kërkojë të marrë të dhëna shumë më të besueshme nga sa disponohen aktualisht.

IGJEO duhet të sigurojë cilësi më të mirë të dhënave hidrometeorologjike në mënyrë që rimbushja e baseneve lumore të mund të përcaktohet me saktësi sasiore; së dyti, të gjithë operatorët që nxjerrin ujë duhet të jenë të detyruar të raportojnë për sasi të nxjerrë të paktën në baza sezonale, pra 4 herë në vit.

Meqenëse AMBU ka përgjegjësinë e përgjithshme për të siguruar që shpërndarjet e ujit të përdoren në mënyrë efikase dhe efektive ekonomikisht, është gjithashtu e nevojshme që brenda të njëjtit kuadër raportues të identifikohet produktiviteti ekonomik i ujit që përdoret, në mënyrë që përdorimi joefikas i ujit të mund të identifikohet dhe përmirësohet.

Figura 15. Shembull i një Raporti Tremujor të Abstraksionit të Operatorit të Thjeshtë

Të dhënat e subjektit (Emri/Vendndodhja)	Sasia e ujit të nxjerrë	Sasia e ujit të kthyer	Uji i humbur gjatë aktiviteteve	Përqendrimi i ndotësit (BOD ose të tjera)	Njësitë e prodhimit
Subjekti Lloji 1 Bashkiake	MCM	MCM	MCM	Mg/l BOD5	Popullsia
Subjekti Lloji 2 Industriale	MCM	MCM	MCM	Mg/l PO4	Njësitë e produktit
Subjekti Lloji 3 Hidrocentral	MCM	MCM	MCM	-	Orë megavat
Subjekti Lloji 4 Bujqësi	MCM	MCM	MCM	Mg/l NO3	Hektarë

10.4 Mazat që mund të zbatojmë në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 16. Veprime të mundshme për PM

Përdorimi i ujit, marrja dhe lejet	
Probleme të mundshme	Përgjigjet e Menaxhimit për të adresuar problemin
Bilanci vjetor i ujit të basenit të lumit është aktualisht i panjohur, pasi të dhënat e daljeve janë të disponueshme vetëm për vitet 1960-1992.	Statusi aktual i bilancit vjetor të ujit duhet të rillogaritet duke përdorur të dhëna të besueshme të fundit. Duhet të zhvillohet Procedura Teknike e standardizuar në nivel kombëtar për vendosjen dhe publikimin e bilancit të ujit.

<p>Operatorët nuk raportojnë në mënyrë të vazhdueshme sasi të tyre të nxjerrjes ose nivelin e prodhimit në AMBU, kështu që nuk mund të zhvillohen strategji efikase për shpërndarjen e ujit.</p>	<p>Duhet të zhvillohet një sistem standard i detyrueshëm ligjor i raportimit tremujor të nxjerrjeve ujore me të gjitha të dhënat që ruhen në Kadastrën Kombëtare të Burimeve Ujore.</p>
<p>Regjistri i Nxjerrjeve (një kërkesë e Nenit 11 të Direktivës Kuadër të Ujit) ekziston aktualisht, por është kryesisht i paplotë. Përdorimet industriale dhe bujqësore të ujit mungojnë plotësisht.</p>	<p>Regjistri Zyrtar i Nxjerrjeve duhet të përditësohet tërësisht, të standardizohet dhe të gjithë Operatorët të detyrohen të regjistrojnë dhe raportojnë nivelet e tyre të nxjerrjes. Kërkohet bashkëpunim dhe koordinim me MIE dhe MBZHR.</p>
<p>Në basenin e lumit bëhen një numër i madh i nxjerrjeve të paligjshme ose të paregjistruara të ujit, veçanërisht për vaditjen në bujqësi. Prandaj, niveli total i nxjerrjes nga ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore është i panjohur.</p>	<p>Në Kadastrën Kombëtare të Burimeve Ujore duhet të kryhet zbatimi i bashkërenduar për regjistrimin e të gjitha nxjerrjeve të paligjshme ose të palejuara. Nëse kjo praktikë vazhdon, atëherë nevojiten veprime urgjente për të vlerësuar situatën dhe për të siguruar që të arrihet një ekuilibër i duhur midis të gjitha nevojave në zonë, ndoshta duke futur tarifa për ujin e vaditjes, të cilat sigurojnë që të gjitha palët të paguajnë kostot e plota ekonomike ose vendos pengesa për të dekurajuar përdorimin e dëmshëm të ujit.</p>
<p>Nxjerrje e paligjshme / e pakontrolluar.</p>	<p>Parandalimi i nxjerrjes së paautorizuar ndihmon në menaxhimin e burimeve ujore tani dhe në kushtet e klimës së ardhshme. Ndalohet nxjerrja e ujit pa leje.</p>
<p>Menaxhim i kufizuar i nxjerrjes së ujit, në mënyrë që të jetë i qëndrueshëm, efikas dhe brenda kufijve mjedisorë.</p>	<p>Menaxhimi i nxjerrjes përmirëson aftësinë tonë për të menaxhuar burimet ujore tani dhe nën klimën e ardhshme. Përshtatja – një sistem licencimi që do mund të modifikohet sipas nevojës me ndryshimin e klimës përmes rishikimit të licencave. Licencat e kushtëzuara për nxjerrjen e ujit dhe licencat e kushtëzuara. Licenca për nxjerrjen e ujit me afat të kufizuar.</p>
<p>Mungesa e kontrolleve në kohë thatësiore.</p>	<p>Forcimi i kontrolleve na ndihmon të menaxhojmë thatësitat tani dhe nën klimën e ardhshme. Mund të nevojiten gjithashtu veprime për të nënvizuar rrezikun e shtuar të thatësisë nën ndryshimet klimatike (dhe probabilitetin më të lartë natyror të thatësisë sesa ai që planifikojnë aktualisht palët përgjegjëse) dhe për të përgatitur nxjerrësit e ujit. Ndryshimi ose revokimi i licencave të nxjerrjes gjatë thatësisë.</p>
<p>Detyrat e përgjithshme për mbrojtjen, menaxhimin e cilësisë dhe</p>	<p>Kompanitë e ujit duhet të marrin parasysh ndikimin e ndryshimeve klimatike në ekuilibrin mes furnizimit dhe kërkesës, të bëjnë vlerësime të gjurmës së tyre të</p>

mjaftueshmërisë së furnizimeve dhe promovimin e efikasitetit të ujit.

karbonit dhe të përdorin koston e supozuar të karbonit në krahasimin e opsioneve të tyre.

11. Shkarkimet e ujërave të ndotura urbane, ndotja e ujërave dhe lejimi i shkarkimit

11.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Shkarkimet e ujërave të ndotura urbane janë ato rrjedha që kthehen kryesisht në lumenj ose ujëra bregdetare pas nxjerrjes dhe përdorimit nga veprimtaritë bashkiake, industriale ose hidrocentralet. Në rastin e përdorimit komunal dhe industrial, pa nivele të përshtatshme trajtimi, sasi të konsiderueshme të ndotësve shkarkohen në trupat tanë ujorë sipërfaqësorë, duke krijuar ndikim të rëndësishëm mjedisor për speciet ujore dhe duke ulur statusin ekologjik të trupave ujorë.

Ndotja e ujërave natyrore nga ujërat e ndotura urbane të patrajuara është një nga çështjet më problematike në Shqipëri. Ngarkesa e ndotjes që rrjedh nga mbetjet urbane mund të përcaktohet duke përdorur vlerat e mëposhtme të njësisë për 1 EP³⁴:

- Kërkesa biokimike për oksigjen (BOD₅) = 60 g/person/ditë.
- Azot total (TN) = 11 g/person/ditë.
- Fosfor total (TP) = 2.8 g/person/ditë.

Pavarësisht objektivave ambicioze të përcaktuara në Strategjinë e vjetër Kombëtare të Furnizimit me Ujë dhe Kanalizimeve 2011-2017, aksesin në mbulimin e sistemeve të kanalizimeve të ujit është përmirësuar vetëm në zonat urbane. Për mbulimin e shërbimeve në pjesët rurale të vendit mbetet ende shumë për të bërë. Disa zona në vend po përballen me sfida të mëdha me cilësinë e ujit. Për më tepër, grumbullimi dhe trajtimi i ujërave të ndotura urbane janë shumë të ulëta dhe kanë nevojë për përmirësime të konsiderueshme.

Shifrat kombëtare për mbulimin e kanalizimeve tregojnë diferencë të mëdha në shkallën e mbulimit urban dhe rural (76% kundrejt 13% për kanalizimet). Në përgjithësi, shërbimet e menaxhimit të ujërave të ndotura urbane në të gjithë vendin janë gjerësisht të pamjaftueshme. Efikasiteti i shërbimeve të ujërave të ndotura urbane mbetet gjithashtu përgjithësisht i ulët për shkak të mirëmbajtjes së pamjaftueshme të infrastrukturës dhe sistemeve, praktikave të dobëta operative dhe menaxhuese dhe aspekteve të qeverisjes (që nga ana tjetër ndikon në qëndrueshmërinë financiare të shumicës së ndërmarrjeve UK në vend). Në nivelin e shërbimeve, kapaciteti është i ulët për sa i përket aftësive teknike dhe personelit të kualifikuar, veçanërisht në menaxhimin e përgjithshëm, funksionimin dhe mirëmbajtjen e sistemit dhe menaxhimin e qëndrueshëm të aseteve. Paqëndrueshmëria e lartë e stafit e përkeqëson problemin.

11.2 Çështjet Aktuale

Ndotja kryesore në basenin e Vjosës vjen nga banesat të cilat i korrespondojnë diku te 150000 banorë. Momentalisht ka vetëm disa impiante për trajtimin e ujërave të ndotura urbane që operojnë në basenin e lumit Vjosë (Tabela 22).

³⁴ PE: Ekuivalenti i popullsisë. Vlerat e përbashkëta të aplikuar në vendet e BE-së.

Është marrë si e mirëqenë që në pjesën më të madhe mbetjet ujore momentalisht depozitohen direkt në mjedis, por nuk ka të dhëna për presionet specifike të depozitimit të ujërave të ndotura urbane dhe ndikimin e tyre në cilësinë e ujërave sipërfaqësore, nëntokësore, ose cilësinë e tokës.

Tabela 17. Statusi i trajtimit të ujërave të ndotura në basenin e Vjosës ³⁵

Vendndodhja	Mbështetur nga	€	sip. Ha	Q=m ³ /ditë	Statusi
Sarandë+Ksamil	BB/LUX/EIB/IPA KfW/SECO/EU, WBIF	€ 3,8 M	30.0	12,240	Operon
Vlorë	CARDS 2006/IPA 2014 KfW/SECO/EU, WBIF	€ 2,7 M	3.4	42,000	Operon
Orikum	Banka Islamike	€ 3,2 M	2.0	4,000	Funksional por nuk operon
Green Cost	Gov. ALB	€ 8,7 M	e vogël	450	Operon
Himarë (+Dhërmi, + Jalë)	KfW/SECO/EU, WBIF	€ 8,8	7.0	6,451	Në ndërtim
Fier	KfW/SECO/EU, WBIF	€ 4,2 M	8.5	14,185	Plani i fizibilitetit është përfunduar
Gjirokastrë	KfW/SECO/EU, WBIF	€ 6,6 M	8,0	5,928	Plani i fizibilitetit është përfunduar

Sasia e Tot-P, Tot-N dhe BOD₅ dhe konsumi i ujit brenda basenit duhet të llogaritet siç tregohet në Tabelën 23 dhe të analizohet me kujdes në planin e menaxhimit. Në versionet e mëvonshme të planit, vlerësime të tilla do të kërkohen brenda nën-baseneve për vlerësimin se si të ruhet ose arrihet statusi i mirë kimik i ujit me një program masash.

Tabela 18. Shembull i të dhënave e llogaritur për ngarkesën ditore dhe vjetore

1 PE	Dita	Viti	130,000 PE/vit
Tot-P			
Tot-N			
BOD5			
Konsumi i Ujit			

Të dhënat aktuale të monitorimit për cilësinë (përfshirë "statusin ekologjik" të DKU) të burimeve ujore në basenin e Vjosës janë të pamjaftueshme.

Raporti i fundit për gjendjen e mjedisit në vitin 2021, i përgatitur dhe redaktuar nga AKM përmend programin e monitorimit të zbatuar në pesë stacione monitorimi në basenin e lumit Vjosë (Tabela 24).

Tabela 19. Stacionet e Monitorimit në basenin e Vjosës bazuar në raportin e statusit mjedisor në 2021 i AKM

Nr.	Kodi	Emri i Lumit	Vendndodhja	Koordinatat gjeografike
1.	Vj1	Lumi i Vjosës	Çarshovë - pas fshatit Petran	N 40.206037 E 20.42145
2.	Vj2	Lumi i Vjosës	Ura e qytetit	N40.234072 E 20.354869
3.	Vj3	Lumi Drino	Ura e Leklit - Tepelenë	N40.259037 E 20.055159

³⁵ Kjo tabelë është përgatitur nga Prof. Dr. Enkelejda Gjinali

4.	Vj4	Lumi i Vjosës	Ura Memaliaj	N 40.351397 E 19.972733
5.	Vj5	Lumi i Vjosës	Ura e Mifolit – Vlorë	N 40.634750 E 19.461599

Nga të dhënat e monitorimit është konstatuar se uji i lumit shfaq nivele të larta oksigjeni, gjë që tregon një klasifikim të cilësisë shumë të mirë. Gjithashtu, uji i lumit klasifikohet si cilësi e mirë në bazë të vlerave të NBO₅ dhe si cilësi shumë e mirë për sa i përket niveleve të nitrateve. Këto stacione nuk janë përfaqësues të gjithë basenit, por mund të jenë hapi i parë për të mbështetur procesin e karakterizimit fillestar nëpërmjet identifikimit të informacionit sipas programit kombëtar të monitorimit të burimeve ujore në Shqipëri. Nëpërmjet këtij programi janë përcaktuar vlerat e kufizuara të parametrave kimikë që mund të përdoren si referencë për vlerësimin e cilësisë së ujit të ujërave sipërfaqësore (Tabela 25). Monitorimi i elementeve të cilësisë biologjike nuk kryhet ende në mënyrë të vazhdueshme, ndërkohë që vendosja e skemave të klasifikimit kërkon shumë të dhëna në terren. Monitorimi dhe vlerësimi i gjendjes së burimeve ujore është i nevojshëm jo vetëm për përgatitjen e PMBL, por edhe për përcjelljen e rezultateve të zbatimit të programeve të masave.



Figure 15. Harta e pikave të monitorimit në basenit të lumit të Vjosës bazuar sipas AKM. Ngjyra blu prezanton site me cilësi të lartë, dhe ngjyra jeshile përfaqëson sitet me cilësi të mirë

Tabela 20. Kufiri i vlerave të parametrave kimikë në lumenj bazuar në DKU, AKM raporti i 2021

	Madhësia	Vlerat minimale për parametrat kimik				
		Cilësi shumë e mirë	Cilësi e mirë	Cilësi e moderuar	Cilësi e dobët	Cilësi e keqe
Oksigjen	mgO/l	>7	>6	>5	>4	<3
NBO ₅	mg/l	<2	<3.5	<7	<18	>18
pH (acid)			>6.5	>6		
pH (alkalin)			<8.5	<9		
NH ₄	mgN/l	<0.05	<0.3	<0.6	<1.5	>1.5
NO ₂	mgN/l	<0.01	<0.06	<0.12	<0.3	>0.3
NO ₃	mgN/l	<0.8	<2	<4	<10	>10
PO ₄	mgP/l	<0.05	<0.10	<0.2	0.5	>0.5
P-total	mgP/l	<0.1	<0.20	<0.4	<1	>1

Tabela 21. Stacionet e planifikuara të monitorimit në Vjosë - Drino 2022, 2023³⁶

Nr.	Baseni	Emri	Vendndodhja	Koordinatat Gjeografike
1	AL70R_Di60 Baseni Vjosës	Lumi Drino	Drino (Di), Ura e Leklit (Tepelenë) - në Lumin Drino, tek ura e Leklit (Rruga Tepelenë- Përmet) (AI_RV_35)	40.25906944 20.05512778 (1)
2	AL70R_Vj10 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	(Vj), Çarshova/Tri Urat Përmeti) - në Lumin Vjosa, n kembën e urës rreth 5 km në Rrjedhën e sipërme drejt shatit Çarshovë dhe rreth 1.5 km afër kufirit Grek (Tri Urat (AI_RV_20)	40.07759722 20.58143333 (1)
3	AL70R_Vj40 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	(Vj), Ura e Dragotit (Përmet) - në lumin Vjosa, tek ura e Dragotit (AI_RV_36)	40.29182222 20.07846389 (1)
4	AL70R_Vj50 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	(Vj), Mifoli (Vlora) - në lumin Vjosa, në Urën e hekurudhës në fshatin Mifol (AI_RV_19)	40.634925 19.46175833 (1)
5	AL70R_Vj50 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	Rrjedha e Vjosës (Vj) (Vlora) - në lumin Vjosa në dalje nga deti Adriatik.	40.64480278 19.31908333 (1)
6	AL70R_S010 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	Hidrovori (So), Soda (Vlora) - rreth 250 m nga kanali i hidrovorit në detin Adriatik.	40.47097778 19.45858889 (1)
7	AL70R_Di30 Baseni Vjosës	Lumi Drino	Drino (Di), Rrjedha nga Gjyrokastër në Lumin Drino, 800 m në rrjedhën e urës së Valarës	40.08969444 20.14037778 (1)
8	AL70R_Vj50 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	(Vj), Poçemi (Ballshi) - në lumin Vjosa tek Ura e Poçemit (lidh rajonin e Ballshit me Vlorën), afër fshatit Dizdar	40.49312778 19.72811667 (1)
9	AL70R_VI20 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	Vlora (VI), Kote (Vlora) -	40.38730278 19.60321944 (1)
10	AL_RV_704 Baseni Vjosës	Lumi Vjosa	Ura e Qytetit Përmet	445120.11 4453937.02(1)
11	AL_RV Vjosë	Lumi Vjosë	Ura Memaliaj	412798.13 4467214.54(1)

Pjesa më e madhe e rrezikut të ndotjes nga aktivitetet industriale vjen nga sektori i minierave, ku ujërat e ndotura urbane trajtohen vetëm në basene të vogla sedimentimi dhe zakonisht hidhen mbi

³⁶ Programi kombëtar i monitorimit të mjedisit për vitin 2022,2023, Agjencia Kombëtare e Mjedisit

depozitat e materialit inert, ku kontribuojnë në formimin e kullimit. Të tre qarqet e Vjosës (Gjirokastra, Fieri dhe Vlora) kanë trashëguar disa ndotje industriale nga e kaluara dhe përballen me shqetësime serioze lidhur me ndotjen industriale të së tashmes, pavarësisht se ndotja është e përqendruar kryesisht në Vjosën e poshtme, ku në pjesën më të madhe po zhvillohet aktiviteti minerar, prodhimi i naftës dhe gazit.

Ka rezerva të ndryshme naftë dhe gazi, të cilat ndodhen në Bashkinë Selenicë. Pusi i naftës në Drashovicë është i pari i zbuluar në Shqipëri që nga viti 1918, i vendosur në fshatin Penkovë. Burimi shtrihet deri në fshatin Tragjas përgjatë lumit Shushicë. Thellësia e puseve të naftës në këtë zonë fillon nga 125 m deri në 700 m dhe sipërfaqja e tyre është afërsisht 114 ha dhe 700 ha. Pavarësisht se pusi i naftës në Gorisht-Kocul ka nxjerrë 11.5 milionë tonë naftë nga 14.5 milionë rezerva të nxjerra, mbeten ende 3 milionë tonë naftë për t'u nxjerrë. Pusi është në fund të jetës së tij derisa të bëhet një pus i pavlefshëm, megjithatë, infrastruktura e naftës, puset dhe depot e lidhura shtrihen në një territor të madh. Një tjetër kërcënim i mundshëm për sa i përket rezervave të naftës në luginën e Vjosës janë punimet sizmike të ndërmarra nga kompania Shell Upstream në pjesën e sipërme të lumit Vjosa që përfshin territoret e Përmetit, Zagorisë dhe Tepelenës. Kompania ka licencë për kërkime në zonat e Bllokut 3 dhe 4 dhe ka kryer studime të ndryshme sizmike.

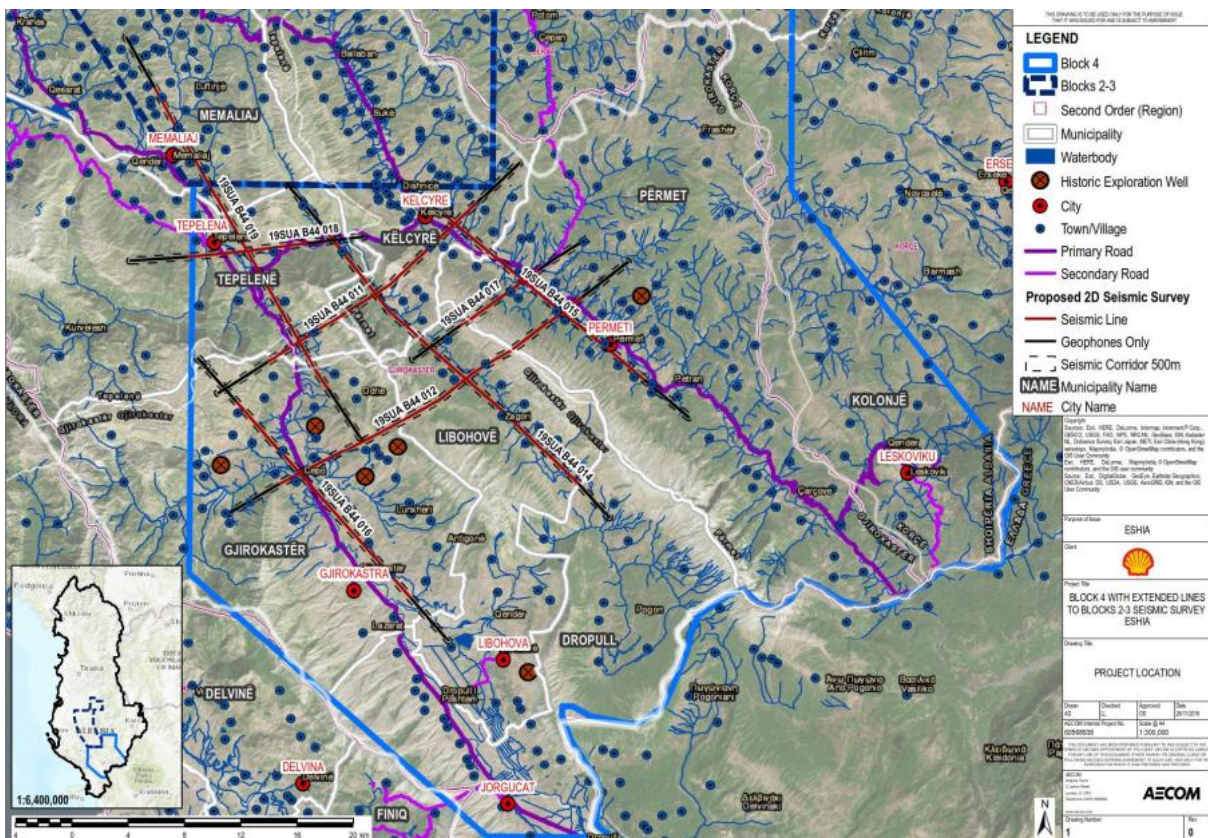


Figure 16. Harta e bllokut 3 dhe 4 të rilevimit sizmik

Shpeshherë operimi dhe ndarja e ujërave nga industria e naftës derdhen direkt në lumit Vjosa dhe degët e tij ose ri injektohen në nëntokë, gjë që rrezikon ndotjen e ujërave nëntokësore.

Presionet nga bujqësia, blegtoria e hortikulturës brenda basenit të lumit shoqërohen me ndotje organike dhe inorganike nga Kërkesa Biokimike për Oksigjen (BOD) nitrogjen dhe fosfor, të cilat mund të shkaktojnë de oksigjenim dhe eutrofikim të ujërave sipërfaqësore dhe të kontribuojnë në rënien e rezervave të peshkut, humbje të biodiversitetit si dhe ndotjes së burimeve ujore nëntokësore dhe parandalimit të përdorimit të ujit për qëllime rekreative.

11.3 Ndërhyrjet dhe nevojat e ardhshme

Legjislacioni i BE-së parashikon masa kundër ndotjes kimike të ujërave sipërfaqësore kryesisht nëpërmjet Direktivës së Trajtitimit të Ujërave të Ndotura Urbane (91/271/KEE), e cila kërkon mbledhjen dhe trajtimin e ujërave të ndotura në aglomeratet urbane me një popullsi ekuivalente prej mbi 2,000 dhe trajtime më të avancuara në vendet me një popullsi ekuivalente mbi 10,000 në zona të ndjeshme. Qëllimi i Direktivës është të sigurojë mbrojtjen e mjedisit ujor nëpërmjet dy standardeve kryesore: i) ujërat e ndotura urbane me një përqendrim BOD jo më shumë se 25 mg/l ii) totali i lëndëve të ngurta në pezull jo më shumë se 35 mg/l për aglomerat > 10,000 p.e., ose 60 mg/l për aglomerat 2000-10000 p.e.

Nëse Shqipëria dëshiron të zbatojë Direktivën në të ardhmen, për basenin e Vjosës do të nevojiten:

- Identifikimi i aglomerateve urbane që përfaqësojnë më shumë se 2000 PE ku vendosen sistemet e grumbullimit dhe trajtimit të ujërave të ndotura urbane.
- Identifikimi i "zonave të ndjeshme" si sfond për ngritjen e impianteve të trajtimit të ujërave të ndotura urbane me teknologji që korrespondon me trajtimin dytësor ose terciar.
- Sigurimi i një plani për trajtimin e ujërave të ndotura urbane për ngritjen e impianteve të trajtimit për të gjitha aglomeratet mbi 2000 PE ose objektet e produkteve ushqimore me ngarkesa që përfaqësojnë më shumë se 4000 PE.
- Sigurimi i një plani kohor dhe kapaciteti financiar në 3 hapa. Impiantet mbi 100,000 PE si hapi i parë, për impiantet midis 10,000-100,000 PE si hapi i dytë dhe për impiantet midis 2,000 – 10,000 PE si hapi i tretë.

11.4 Masat që mund të zbatohen në kuadër të Planit të Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 22. Veprime të mundshme për PM

Shkarkimet e ujërave të ndotura urbane, ndotja e ujërave dhe lejimi i shkarkimit	
Probleme të mundshme	Përgjigja e menaxhimit për të adresuar problemin
Sistemet e kanalizimeve urbane që shkarkojnë pa trajtim dhe vendosin shumicën e trupave ujorë në statusin e 'keq'	Kërkon investim të lartë në infrastrukturë dhe planifikim afatgjatë. E pamundur që mund të zgjidhet brenda harkut kohor të këtij PMBL-je
Hedhja e mbetjeve të ngurta që krijojnë presione ndotjeje	Fushata promovimi me bashki të ndryshme për të ndryshuar kulturën e integruar që i konsideron lumenjtë si kanale depozitimi mbetjesh. Përforsim ligjesh dhe ndjekje penale për shkelësit.
Operatorë të shumtë që shkarkojnë ujërat e ndotura pa leje. Trajtimi në vend i rrjedhjeve industriale mungon në shumë zona.	Regjistri i Depozitimit të Mbetjeve duhet të përmirësohet. Të gjitha aktivitetet industriale me ndikim duhet të identifikohen dhe regjistrohen në Kadastrën Kombëtare të Burimeve Ujore. Duhet të shtohet trajtimi onsite.
Sistemi aktual i lejeve të shkarkimit nuk zbaton saktë qasjen e kombinuar. Prandaj, efektet e kombinuara të shkarkimeve të shumta nuk merren parasysh.	Lejet e Shkarkimit duhet të përdorin metoda më të sofistikuara analizash, duke marrë parasysh statusin e ujit dhe mbetjeve ekzistuese.

12. Digat dhe Hidro-energja

12.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Hidroenergja ka qenë në rritje të vazhdueshme në vitet e fundit në Shqipëri duke i dhënë vendit energji të pastër dhe të rinovueshme, por edhe duke modifikuar ekosistemet ujore. Hidro-energja ka aftësinë të gjenerojë elektricitet pa emetuar gaze serrë, por mundet gjithashtu të shkaktojë kërcënim social dhe mjedisor, si dëmtimin e habitatit për kafshët, cilësi të dobët të ujërave duke ndryshuar temperaturën dhe rrjedhën e lumit, duke penguar migrimin e peshqve, dhe përfitime rekreacionale më të pakta të lumenjve.

Trendet e fundit hidro-elektrike të ndërtimit të hidrocentraleve të vogla që mund të gjenerojnë elektricitet për një komunitet të caktuar tani po kthehet në një problem kritik mjedisor për statusin e shumë trupave ujor të prekur në Shqipëri, të cilët meritojnë vlerësim të kujdesshëm.

12.2 Çështjet aktuale

Hidroenergja është një nga presionet kryesore të identifikuara në basenin e lumit Vjosa. Ka një mospërputhje në të dhënat për regjistrimin e hidrocentraleve (HEC-eve) në Basenin e Vjosës, siç raportohet si nga AMBU ashtu edhe nga Agjencia e Burimeve Natyrore. Është evidente se ka mungesë të shkëmbimit të informacionit ndërmjet këtyre institucioneve. Tabela 28 dhe 29 jep një listë të HEC-eve të regjistruar që kanë leje/autorizime të vlefshme për shfrytëzimin e burimeve ujore për prodhimin e energjisë nga të dyja këto institucione. Megjithatë, duke iu referuar studimit të fundit të fizibilitetit të Parkut Kombëtar të Lumit Vjosa në vitin 2022, zbulohet se gjithsej 41 hidrocentrale ishin planifikuar për ndërtimin në pellgun ujëmbledhës të Vjosës midis viteve 2000 dhe 2022. Megjithatë, vetëm disa prej tyre janë realizuar me sukses duke rezultuar në një numër aktual operacional prej vetëm 9 HEC-eve. Të gjithë HEC-et në funksion janë vendosur në degët e Vjosës, ndërsa më të dëmtuarit duket se janë ato të Çarshovës dhe Lengaricës. Këto zona përfshihen në ZM-të ekzistuese (Parku Kombëtar Lengaricë-Bredhi i Hotovës dhe Rezerva e Menaxhuar e Natyrës Çarshovë – Piskal Shqeri). Pjesa tjetër e HEC-eve janë ende në fazën e hershme të planifikimit, prandaj rekomandohet që të inkurajohet një proces i ndërprerjes deri në fillimin dhe zhvillimin e procesit të PMBL-së së Vjosës, në mënyrë që t'u mundësohet ekspertëve të kenë një pasqyrë të qartë mbi zhvillimin e ardhshëm. Siç raportohet në Raportin e Angazhimit të Palëve të Interesit dhe Shtetit "0", situata aktuale është si më poshtë:

- (i) Kaskada e Shushicës është një proces gjyqësor në vazhdim;
- (ii) HEC-i i Kuçit po përpiqet të riaktivizojë projektin dhe të marrë Lejen Mjedisore. Vetëm kohët e fundit ka pasur një takim të kompanisë dhe komunitetit lokal;
- (iii) 8 HEC-et e planifikuara në Bënçë janë në fazën e hershme të planifikimit (Progonat & Lekdush) ndërsa ka të tjerë ku ndërtimi ka nisur tashmë, por është ndalur që nga viti 2015 (HEC-et Bënçë dhe Bënça-Tepelenë).
- (iv) HEC-et në nënbasenin e Kardhiqit për momentin janë pezulluar në praktikë, por kontratat janë ende aktive dhe të vlefshme.
- (v) Në proces gjyqësor janë edhe HEC-et e mëdhenj të Kalivaçit dhe Poçemit që ende nuk ka marrë vendim përfundimtar nga Gjykata Administrative e Apelit.

Tabela 23. Regjistri i Lejeve dhe Licencave Aktive për HEC-et e kompanive koncesionare, Agjencia e Burimeve Natyrore 2023

Nr.	Qarku	HEC-i.	Shoqëria Koncesionare	Nr. i Heceve	Forma e kontratës
1	Vlorë	Sasaj	"ENERGO SAS" sh.p.k	1	BOT
2	Vlorë	Smokthina	Alban Green Energy sh.p.k	1	BOT
3	Gjirokastër	Çarshovë	"ERMA M.P" sh.p.k	1	BOT
4	Gjirokastër	Lengarica	"Lengarica & Energy" sh.p.k	1	BOT
5	Vlorë	Bistrica 3, Bistrica 4	"BISTRICA 3 ENERGY" sh.p.k.	2	BOT
6	Gjirokastër	Picar 1	"Peshku Picar 1" sh.p.k	1	BOT
7	Gjirokastër	Bënçe, Tepelene	"Ferra Energy" sh.p.k	2	BOT
8	Gjirokastër	Shtika 1, Shtika 2, Shtika 3, Shtika 4	"Qeramika e Jugut" sh.p.k	1	BOT
9	Gjirokastër	Langarica 3: Gostivisht, Langarica 3, Ura e Dashit	"Idro Energjia Pulita"sh.p.k	3	BOT
10	Gjirokastër	Fterre, Fterre 1	"HYDROBORSH" sh.p.k.	2	BOT
11	Gjirokastër	Meshanik, Guve	"Gusmar" sh.p.k	2	BOT
12	Gjirokastër	Driza	"MESOPOTAM ENERGY"sh.p.k	1	BOT
13	Gjirokastër	Vernik nr. 1, 2, 3, 4	Hec Vernik sh.p.k	4	BOT
14	Gjirokastër	Potam 1, 2	Hidropotam sh.p.k	2	BOT
15	Gjirokastër	Driza 1	"Kendrevic Energy"sh.p.k	1	BOT
16	Vlorë	Poçem	Kovlu Energji sh.p.k	1	BOT
17	Vlorë	Kaskada e Hec-eve mbi lumin Shushice: Drashovice, Kote, Gjorm, Brataj	Shushica Hydropower sh.p.k	4	BOT
18	Gjirokastër	Kalivaç	AYEN - ALB sha	1	BOT
19	Vlorë	Kuç	"Age Kuç"	1	VKM 822/16
20	Gjirokastër	Bregu Leres	"Invictus"	1	VKM 822/26
21	Gjirokastër	Kaparjel	"ABV Konstruksion" sh.p.k	1	VKM 822/41

Tabela 24. Regjistri i Subjekteve që kanë leje/autorizim për përdorimin e burimeve ujore për prodhim energjie (Përditësuar Janar 2023)

Nr.	Subjekti/NIPT	Emri i HEC	Vendodhja	Nr. i vendimit	Data e Autorizimit	Përfundimi i Autorizimit	Burimi
1	"ABV - Konstruksion "sh.p.k L52928803G	Hec Kapariel	Gjirokastër	9	29.08.2018	08.29.2023	Gugashit
2	Hydroborsh sh.p.k K92129029E	Fterra	Himarë	1	10.10.2018	08.31.2024	Fterrë
3	Hydroborsh sh.p.k K92129029E	Fterra 1	Himarë	2	10.10.2018	08.31.2024	Fterrë 1
4	Lengarica energy sh.p.k KB3026602A	Lengarica	Gjirokastër	3	10.10.2018	07.17.2024	Lengaricë
5	"Kurum Internacional "Sh.a KO2727230T	BISTRICA 1	FINIQ	23	16.04.2020	04.16.2025	Bistricë
6	"Kurum Internacional "Sh.a KO2727230T	BISTRICA 2	FINIQ	3	16.04.2020	04.16.2025	Bistricë
7	Balkan Green Energy sh.p.k K71624026M	Barmash	Barmash	1	28.12.2020	10.07.2023	Lumi Barmashit
8	Balkan Green Energy sh.p.k K71624026M	Rajan	Barmash	2	28.12.2020	10.07.2023	Lumi Podes
9	Balkan Green Energy sh.p.k K71624026M	Borsh	Himarë	3	28.12.2020	10.07.2023	Rrjedha e burimeve të Borshit
10	Balkan Green Energy sh.p.k K71624026M	Leshnica	Finiq	4	28.12.2020	10.07.2023	Përroi i Leshnicës
11	Idro Energia Pulita sh.p.k LO1305510P	Langarica 3	Gjirokastër	5	28.12.2020	09.06.2024	Lumi i Gostivishtit
12	Idro Energia Pulita sh.p.k LO1305510P	Ura e Dashit	Përmendet	6	28.12.2020	09.06.2024	Lumi i Langaricës
13	Idro Energia Pulita sh.p.k LO1305510P	Gostivisht	Përmendet	7	28.12.2020	09.06.2024	Përroi Anit Përroi Gostivishtit Majtas, Djathtas Përroi Varvadollit
14	Albanian Green Energy sh.p.k K71624027U	Smokthina (Vermik)	Selenicë	8	28.12.2020	06.17.2023	Përroi i Smokthines Vernik Bashja 1 Bashja 2
15	Energio Sas K46006850Ë	Hec Sasaj	Lukovë	9	21.07.2022	29.07.2023	Burimet e Tatzatit

1	KENXHI sh.p.k	Hec	Përm	15	14.10.2	14.10.202	Përroi i Çarshovës
6	K59418210Q	Çarshov a	et		022	7	

Tabela 25. Lista e HEC-eve të planifikuara – që operojnë në Basenin e Lumit Vjosa³⁷

Nr	Kompania	Viti	HEC	NIPT	Vendodhja	Statusi
1	ESSEGEI-SHQIPERI	200 2	Smokthina	K22301011 Ë	Selenicë	Operim
2	ERMA M.P.	200 8	Çarshovë	K84606001 N	Përmet	Operim
3	LENGARICA & ENERGY	200 8	Lengarica	K83026602 A	Përmet	Operim
4	PESHKU-PICAR 1	200 9	Picar 1	K92929601 M	Gjirokastrë	Operim
5	GEOALBANIA UNO	200 9	Progonat-Lekdush	L02212002F	Tepelenë	Në ndërtim
6	AAE SUHA	201 1	Suha 1	L11926010 R	Gjirokastrë	I Planifikuar
7	IDRO ENERGIA PULITA	200 9	Gostivisht	L01305510 P	Përmet	Operim
8	IDRO ENERGIA PULITA	200 9	Langarica 3	L01305510 P	Përmet	Operim
9	IDRO ENERGIA PULITA	200 9	Ura e Dashit	L01305510 P	Përmet	Operim
10	PERPARIMI SK sh.p.k.	200 9	Shtika 1	K99601201 L	Përmet	Operim
11	PERPARIMI SK sh.p.k.	200 9	Shtika 2	K99601201 L	Përmet	Operim
12	PERPARIMI SK sh.p.k.	200 9	Shtika 3	K99601201 L	Përmet	Operim
13	PERPARIMI SK sh.p.k.	200 9	Shtika 4	K99601201 L	Përmet	Operim
14	HEC VERNIK	201 3	Vernik 3	L32118018 V	Selenicë	I Planifikuar
15	Kovlu Energy	201 3	Poçem	L62010004L	Mallakastër	I Planifikuar
16	Shushicë sh.p.k	Hydropower 7	Drashovicë	L71729019 M	Selenicë	I Planifikuar

³⁷ Angazhimi i Palëve të Interesit dhe Raporti i Shtetit "0", Studimi i Fizibilitetit Parku Kombëtar Vjosa 2022

17	Shushicë sh.p.k	Hydropower	201 7	Kote	L71729019 M	Selenicë	I Planifikuar
18	Shushicë sh..	Hydropower	201 7	Gjorm	L71729019 M	Selenicë	I Planifikuar
19	Shushicë sh.p.k	Hydropower	201 7	Brataj	L71729019 M	Selenicë	I Planifikuar
20	AE KARDHIQ		200 9	Çepunë	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar
21	Melova Arez		201 3	Arrez 1	L39421501 D	Memaliaj	I Planifikuar
22	Melova Arez		201 3	Arrez 2	L39421501 D	Memaliaj	I Planifikuar
23	Melova Arez		201 3	Arrez 3	L39421501 D	Memaliaj	I Planifikuar
24	MESOPOTAM ENERGY		201 3	Driza	L31917016 A	Selenicë	Operim
25	Melova Arez		201 3	Arrez 4	L39421501 D	Memaliaj	I Planifikuar
26	HEC VERNIK		201 3	Vernik 1	L32118018 V	Selenicë	I Planifikuar
27	HEC VERNIK		201 3	Vernik 2	L32118018 V	Selenicë	I Planifikuar
28	HEC VERNIK		201 3	Vernik 4	L32118018 V	Selenicë	I Planifikuar
29	AYEN - ALB		201 8	Kalivaç	L72321029 P	Tepelenë	I Planifikuar
30	SUHA ENERGY		200 8	Suha 2	K82005014 R	Gjirokastrë	I Planifikuar
31	FERAR		200 9	Tepelenë	J71904009Ë	Tepelenë	Në ndërtim
32	FERAR		200 9	Bënçë	J71904009Ë	Tepelenë	Në ndërtim
33	GUSMARI		200 9	Meshanik	K99411501 E	Tepelenë	Në ndërtim
34	GUSMARI		200 9	Guve	K99411501 E	Tepelenë	Në ndërtim
35	GEOALBANIA UNO		200 9	Bënçë e Sipërme	L02212002F	Tepelenë	Në ndërtim
36	AE KARDHIQ		200 9	Kapariel	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar

37	AE KARDHIQ	200 9	Zhulat	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar
38	AE KARDHIQ	200 9	Kardhiq	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar
39	AE KARDHIQ	200 9	Rehovë	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar
40	AE KARDHIQ	200 9	Lapidar	L12212019 O	Gjirokastrë	I Planifikuar
41	KENDREVIC ENERGY	201 3	Drizë 1	L39610901 A	Gjirokastrë	I Planifikuar

12.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e Ardhsme

Ekziston një nevojë urgjente për të përmirësuar planifikimin strategjik dhe praktikën zbutëse për të zbutur ndikimet e digave në mjedisin përreth duke zhvilluar një metodë kombëtare të qëndrueshme dhe ekologjikisht të fuqishme për vlerësimin dhe rregullimin e të gjitha aktiviteteve hidroenergjetike.

Metodologjia e mbrojtjes minimale të fluksit mjedisor është teknikisht e mangët dhe në përgjithësi praktikisht asnjë HEC nuk funksionon me një plan formal të menaxhimit të prurjes ekologjike.

Ndikimi i shumicës së HEC-eve në regjimin e rrjedhës së poshtme dhe statusin ekologjik të trupave ujorë nuk vlerësohet saktë aktualisht.

12.4 Masat që mund të zbatohen në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 26. Veprime të mundshme të PM

Digat dhe Hidro-energji	
Probleme të mundshme	Përgjigja e Menaxhimit për të Adresuar Problemin
Baseni i Vjosës po përjeton një valë projektesh hidroenergjetike. Sipas regjistrimit të AMBU-së aktualisht janë aktive 16 leje. Komuniteti lokal dhe grupet mjedisore kanë mbajtur gjithashtu një qëndrim të fortë kundër zhvillimit të tyre.	Aktualisht, ndikimi mjedisor i HEC-eve shpesh nuk vlerësohet siç duhet për të siguruar përputhjen me standardet ndërkombëtare dhe legjislacionin përkatës mjedisor të BE-së. Gjithashtu, ndikimi i mbledhur i investimeve hidroenergjetike në peizazh, burime ujore, faunë dhe florë duhet të konsiderohet si pjesë e procedurave aktuale.
Asnjë regjistër i përditësuar saktë i shfrytëzimeve/nxjerrjeve Hidroenergjetike nuk është i disponueshëm publikisht.	Një Regjistër zyrtar i nxjerrjeve është një kërkesë ligjore sipas Nenit 11 të DKU. Regjistri duhet të rishikohet në mënyrë që të përfshijë atributet e nevojshme që lejojnë vlerësimin e saktë të ndikimeve mjedisore dhe rrjedhëse të HEC-eve.
Nuk ka asnjë procedurë kombëtare të vendosur për të identifikuar në mënyrë transparente ndikimet e sakta hidro-morfologjike të çdo HEC-i dhe ndryshimin pasues në statusin e trupave ujor.	Procedura teknike standarde kombëtare duhet të zhvillohet në përputhje me praktikën më të mirë të BE-së dhe ndërkombëtare. Ndryshimet e mundshme në status dhe ndikimet mjedisore duhet të publikohen në mënyrë transparente.

Nuk ekziston asnjë metodë teknike për të vlerësuar ndikimet akumuluese të shumë HEC-eve në të njëjtin lumë.

Duhet të zhvillohet një mjet vlerësimi për të shqyrtuar aplikimet për leje, duke marrë parasysh kontekstin e disa HEC-ve që tashmë janë autorizuar.

13. Përdorimi, Mbrojtja dhe Monitorimi i Ujërave Nëntokësore

13.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Në dekadat e fundit fokusi në ujërat nëntokësore ka të bëjë kryesisht me përdorimin e tyre si burim uji i pijshëm. Rreth 75% e banorëve të BE-së varen nga ujërat nëntokësore për furnizimin e tyre me ujë. Megjithatë, politika e BE-së është që ujërat nëntokësore jo vetëm që duhet të shihen thjesht si një burim uji i pijshëm, por edhe të mbrohen për vlerën e tyre mjedisore.

Ujërat nëntokësore përfaqësojnë një lidhje të rëndësishme të ciklit hidrogjik nëpërmjet mirëmbajtjes së ligatinave dhe rrjedhave të lumenjve, duke vepruar si një tampon gjatë periudhave të thata. Ujërat nëntokësore si rrjedha bazë janë një komponent kritik i rrjedhës së lumenjve, shumë prej të cilëve përdoren për furnizim me ujë dhe rekreacion. Prandaj, përkeqësimi i sasisë ose cilësisë së shkarkimit të ujërave nëntokësore mund të ndikojë drejtpërdrejt në ekosistemet e tjera të lidhura ujore dhe tokësore.

Karakteri i fshehtë i ujërave nëntokësore e bën të vështirë menaxhimin në mënyrë adekuat të sasive të qëndrueshme ose ndikimeve të ndotjes, duke rezultuar në mungesë të ndërgjegjësimit dhe/ose provave në lidhje me shtrirjen e rreziqeve dhe presioneve.

Politika dhe menaxhimi i ujërave nëntokësore të BE-së në nivel të lartë përcaktohet nga Direktiva Kuadër e Ujit (DKU) 2000/60/EC, Direktiva për Ujërat Nëntokësore (DUN) 2006/118/EC dhe Direktiva e Nitrateve (DN) 91/676/EEC. Në shumë lumenj të Shqipërisë, zakonisht 30-40% e prurjes vjetore rrjedh nga ujërat nëntokësore. Në periudhat me prurje të ulët në verë, më shumë se 90% e prurjeve në disa lumenj mund të vijë nga ujërat nëntokësore.

13.2 Çështjet Aktuale

Monitorimi hidrodinamik dhe hidrokimik i ujërave nëntokësore në akuiferët e basenit të Vjosës kryhet nga Shërbimi Gjeologjik Shqiptar. Rrjeti i monitorimit hidrokimik dhe hidrodinamik për vitin 2021 jepet në tabelat 32, 33. Vlerësimet e monitorimit sasior 2020-2021 tregojnë se akuiferët në basenin e Vjosës janë nën presionin e mbi shfrytëzimit të rezervave të tyre ujore³⁸.

Akuifer poroz (Kuaternar) i Vjosës	Akuifer poroz (Kuaternar) i Drinos
<p>Në fushën e lumit Vjosë kemi këto përdorime të ujit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stacioni i pompimit të Kafarajt Q= 720-900 l/sek • Stacioni i pompimit Novoselë Q=300 l/sek • Nga stacionet lokale të pompimit Q= 60 l/sek • Shpime të tjera Q= 100 l/sek • Puse private rreth Q=200 l/sek 	<p>Në fushën e lumit Drinos kemi këto përdorime të ujit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stacioni i pompimit Buduk Q= 100 l/sek • Stacioni i pompimit Lazarat e Dervican Q=30 l/sek • Shpime të tjera Q=10-20 l/sek • Rezervat që përdoren në luginën e Drinos 145 l/sek • Koeficienti i shfrytëzimit varion K= 0.3-0.35

³⁸ Monitorimi dhe vlerësimi sasior dhe cilësor i ujërave nëntokësore në basenet kryesore ujëmbajtëse të Shqipërisë, Shërbimi Gjeologjik Shqiptar, Shkurt 2022

- Rezerva që përdoren në fushat e poshtme të Vjosës 1480 l/sek
- Koeficienti i shfrytëzimit varion $K= 0.65-0.7$

Monitorimi hidrodinamik në 2021 përfshin matjen e nivelit të ujit në Buduk, Novoselë, Kakavi, dhe Kafaraj, dy herë në vit.

Tabela 27. Rrjeti i monitorimit hidrodinamik dhe nivelet e tyre maksimale/minimale

Nr.	Vendndodhja	X	Y	Niveli (m) Maksimal	Niveli (m) Minimal
1	Buduk	4437927	4429229	-6.1	-2.15
2	Kakavi	4441616	4421075	-6	-1.7
3	Novoselë	4499327	4370822	-8	-4.2
4	Kafaraj	4500639	44373407	-6.6	-3.2

Monitorimi hidrokimik është kryer në akuiferët e basenit të Vjosës dy herë në vit. Monitorimi fokusohet në mënyrë specifike në dy akuiferë: akuiferin karbonatik me një përmbajtje të konsiderueshme uji dhe akuiferin kuaternar me përmbajtje të lartë uji të përqendruar në luginat e Vjosës dhe Drinos. Tabela e mëposhtme ofron një përmbledhje të dhënave të mbledhura.

Tabela 28. Të dhënat e monitorimit hidrokimik në basenin e Vjosës, 2021

Vendndodhja	Muaji	REZULTATET E ANALIZAVE (mg/l)					
		Të dhënat kimike					
		pH	NH4	NO3	NO2	Minerali zimi i përgjithshëm	Fortësi e përgjithshme
Novoselë (Vlorë)	Mars 2021	7.81	0.01	0.37	0.002	697.8	17.77
	Shtator 2021	7.58	0.02	0.37	0	756.19	18.61
4 E Kafaraj (Fier)	Mars 2021	7.53	0	0.58	0	595.98	19.74
	Sep 2021	7.23	0.01	4.96	0.003	1074.18	29.25
3R Kafaraj (Fier)	Mars 2021	7.3	0	2.19	0	751.94	24.21
	Shtator 2021	6.93	0	1.09	0	791.75	25.33
Pish Poro (Vlorë)	Mars 2021	8.12	1.72	2.63	0	1740.96	31.35
	Shtator 2021	7.6	0.15	0.44	1.13	1797.73	31.91
Buduk (Gjirokastër)	Mars 2021	7.38	0	1.09	0	281.7	9.52
	Shtator 2021	7.47	0.03	1.75	0	418.46	14
Kthesa e Lazaratit (Gjirokastër)	Mars 2021	7.34	0	3.87	0.003	357.69	11.9
	Shtator 2021	7.31	0.04	6.49	0	374.74	12.6
Uji i Ftohtë Tepelenë	Mars 2021	7.52	0	0.66	0	222.59	7.56
	Shtator 2021	7.3	0.04	0.22	0	231.07	7.7

Norma	VKM 379(25.05.2016)	6.5-9.5	0.1(0 .5)	50	0.5	1200	10- 20(25)
Norma	E.C. (P.M.L.)	80/778	6,5-8,5	0,05- 0.5	25-50	nl-0,1	>60

Në akuiferin karbonatik të Ujit të Ftohtë, Tepelenë, ujërat nëntokësore shfaqin një natyrë pak alkaline. Për sa i përket mineralizimit të përgjithshëm dhe fortësisë së përgjithshme, këto ujëra mund të klasifikohen si mesatarisht të ulëta. Ato nuk përmbajnë amoniak (NH₄), nitrate (NO₃) ose nitrite (NO₂).

Në akuiferin kuaternar të Vjosës, uji është pak alkaline. Mineralizimi i përgjithshëm varion nga 17,7 në 31,9°dH, që tregon ujë mesatarisht të fortë. Në kantierin e shpimit në Kafaraj, fortësia e ujit varion nga 19,74 në 30,5 °dH, e cila tejkalon kufirin maksimal të lejuar të vendosur me VKM Nr. 379 (25.05.2016). Sa i përket zonës Pish Poro, uji varion nga 31,35 deri në 34,99 °dH, duke e klasifikuar atë si ujë shumë të mineralizuar që tejkalon standardet e lejuara. Niveli i përgjithshëm i mineralizimit varion nga 1740.96 deri në 1797.73mg/l, që tejkalon kufijtë e lejuar për ujin e pijshëm sipas VKM Nr.379 (25.05.2016). Nivelet e NH₄ dhe NO₂ janë përgjithësisht brenda kufijve të pranueshëm, me përjashtim të zonës Pish Poro ku vlerat e tyre tejkalojnë kufirin maksimal të lejuar të vendosur nga VKM Nr. 379. Nivelet e nitratit përputhen me standardet e përcaktuara.

Në akuiferin kuaternar të Drinos (Buduk), vlerat e pH tregojnë se uji është pak alkaline. Fortësia e përgjithshme e ujit bie në intervalin 9,52 - 14°dH, duke e klasifikuar atë si ujë mesatarisht të lehtë. Nivelet e përgjithshme të mineralizimit variojnë midis 281.7 - 418.46 mg/l në të dyja fazat e monitorimit, duke treguar që uji është i freskët. Nuk ka prani të përmbajtjes së nitriteve. Nivelet e amoniakut dhe nitrateve në ujë janë të ulëta.

Në basenin e Zonës Jonike, rezerva të konsiderueshme të ujërave nëntokësore në akuiferë përdoren për të siguruar ujë të pijshëm për zonat urbane dhe rurale. Sipas rezultateve të monitorimit sasior të viteve 2020-2021, akuiferi kuaternar në Vurgu ka furnizuar vazhdimisht ujë me një ritëm Q=200-285 litra në sekondë, i ngjashëm me vitet e mëparshme. Koeficienti vjetor i shfrytëzimit të akuiferit për këtë zonë varion nga K=0.5-0.71.

Në akuiferin kuaternar të Dukatit, bashkia Orikum përdor afërsisht 20 litra në sekondë ujë për furnizim me ujë të pijshëm.

Akuiferi karbonatik ka një përdorim total të ujit Q=1040-1300 litra në sekondë, i cili ka mbetur relativisht i qëndrueshëm ndër vite. Koeficienti vjetor i shfrytëzimit për këtë akuifer varion nga K=0.02-1.

Në Vlorë, burimi i Ujit të Ftohtë furnizon rreth 1245 litra në sekondë për ujë të pijshëm. Përveç kësaj, burimi Mursi (Keson) siguron përafërsisht 20 litra në sekondë ujë të pijshëm për Njësinë Administrative Mursi.

Në përgjithësi, përdorimi i përgjithshëm i ujit nga akuiferi është 40 litra në sekondë, dhe vlerësohet se burimet ujore nëntokësore në akuifer mund të mbajnë një shfrytëzim prej afërsisht 90 litra në sekondë.

Tabela 29. Monitorimi Hidrodinamik, 2021

Nr.	Vendndodhja	x	Y	Niveli (m) Max	Niveli (m) Min
1	Shpimi Vrion	4416741	4419771	-3,23	-5,4
2	Shpimi Karahaxh	4422720	4416750	-2.5	-5

Monitorimi hidrokimik është kryer në akuiferët e basenit të Zonës Jonike, konkretisht:

- Akuiferi kuaternar i Vurgut.
- Akuiferi kuaternar i Dukatit.
- Akuiferi Xarë-Mursi, konkretisht Joniku Mursi.
- Akuiferi karstik i Tragjasit.
- Akuiferi karbonat i Malit të Gjere, i njohur si burimi i Syrit të Kaltër.

Në akuiferin kuaternar të Vurgut (Karahaxh), pH e ujërave nëntokësore gjatë të dy fazave të monitorimit varion nga 7.02 në 7.35, që tregon ujë të dobët alkaline. Fortësia e përgjithshme varion midis 13.3 dhe 27.3°dH, duke i klasifikuar si ujëra nëntokësore të forta. Mineralizimi i përgjithshëm varion nga 379,04 deri në 818,84 mg/l, që tregon ujë të freskët. Nivelet e nitriteve, nitrateve dhe amoniakut janë brenda kufijve të lejuar për ujin e pijshëm.

Në akuiferin kuaternar të Dukatit (Orikum), uji është pak alkaline me një diapazon pH nga 7.07 deri në 7.24. Fortësia e përgjithshme varion nga 15.26 në 17.22°dH, që tregon ujëra nëntokësore mesatarisht të forta. Mineralizimi i përgjithshëm varion nga 434,92 në 491,64 mg/l, që tregon ujë të freskët. Lloji kryesor hidrokimik i ujit në këtë akuifer është HCO₃-Ca-Mg. Burimi i ujit nuk është i ndotur me nitrite, nitrate dhe amoniak.

Në akuiferin Xarë-Mursi, konkretisht në strukturën Mursi, vlerat e pH variojnë nga 7.31 deri në 7.34, duke treguar ujë të dobët alkaline. Fortësia e përgjithshme varion nga 14,14 në 16,38°dH, që tregon ujë mesatarisht të fortë.

Mineralizimi i përgjithshëm gjatë të dy fazave të monitorimit varion nga 400.26 në 478.81 mg/l, që tregon ujë të freskët. Lloji i ujit është HCO₃-Cl-Ca-Na. Burimi ujqor nuk përmban nitrite (NO₂), nitrate (NO₃) ose amoniak (NH₄).

Në akuiferin karstik të Tragjasit (Uji i Ftohtë), vlerat e pH variojnë nga 7.44 në 7.62, duke e klasifikuar atë si ujë alkaline të dobët.

Fortësia e përgjithshme luhetet midis 10.3 dhe 10.78 °dH, duke e klasifikuar atë si mesatar në të fortë. Mineralizimi total gjatë të dy fazave të monitorimit varion nga 306,4 në 331,65 mg/l, që tregon ujë të freskët. Lloji kryesor hidrokimik i ujit është HCO₃-Ca-Mg. Akuiferi ka nivele të ulëta të amoniakut, nitriteve dhe nitrateve, të cilat janë brenda kufijve të lejuar.

Në akuiferin karbonatik të Malit të Gjere, i njohur si burimi i Syrit të Kaltër, vlerat e pH variojnë nga 7.19 në 7.43, duke treguar ujë të dobët alkaline. Uji i burimit klasifikohet si i fortë në bazë të fortësisë së përgjithshme, e cila varion nga 16,1 deri në 18,2°dH. Mineralizimi total varion nga 450,55 deri në 505,56 mg/l, që tregon ujë të ëmbël.

Lloji kryesor hidrokimik i ujit të burimit është HCO₃-SO₄-Ca-Mg, por në stinët e thata, lloji mund të zhvendoset në SO₄-HCO₃-Ca. Uji nuk përmban nitrite ose amoniak dhe përmbajtja e nitrateve është brenda kufijve standard.

Tabela 30. Të dhënat e monitorimit hidrokimik në basenin e Zonës Jonike, 2021

Vend-ndodhja	Muaji	REZULTATET E ANALIZAVE (mg/l)					
		Të dhënat kimike				Mineralizimi i përgjithshëm	Fortësia e përgjithshme
		pH	NH ₄	NO ₃	NO ₂		
Orikum	Mars 2021	7.07	0	1.68	0.002	491.64	17.22
	Sep 2021	7.24	0.01	1.31	0.004	434.92	15.26
Çukë-1,	Mars 2021	7.4	0	0.58	0.001	478.81	16.38

Sarandë	Shtator 2021	7.33	0.07	1.61	0.002	451.88	15.96		
Çukë -2	Mars 2021	7.3	0	0.95	0	454.45	15.9		
-Sarandë	Shtator 2021	7.29	0	1.17	0.01	474.74	16.52		
Karahaxh	Mars 2021	7.02	0	1.61	0	818.84	27.3		
	Shtator 2021	7.35	0	1.02	0.002	379.04	13.3		
Vrion - 1,	Mars 2021	7.34	0	2.19	0	400.26	14.28		
Sarandë	Shtator 2021	7.38	0.04	2.7	0	409.43	14.28		
Vrion-2	Mars 2021	7.3	0	0.37	0	401.61	14.14		
-Sarandë	Shtator 2021	7.25	0.01	6.06	0.003	411.26	14.42		
Uji i Ftohtë tuneli, Vlorë	Mars 2021	7.46	0	0.73	0	331.65	10.64		
	Shtator 2021	7.44	0	0.95	0.007	312.22	10.36		
Uji i Ftohtë -Galeria	Mars 2021	7.52	0	1.17	0	306.4	10.3		
	Shtator 2021	7.62	0.05	1.46	0.003	309.74	10.78		
Syri i Kaltër -Sarandë	Mars 2021	7.43	0	0.37	0	450.55	16.1		
	Shtator 2021	7.19	0	0.58	0	505.56	18.2		
Norma	VKM (25.05.2016)	379	6.5-9.5	0.1 (0.5)	50	0.5	1200	10-20(25)	
Norma	E.C. (P.M.L.)	80/778	6,5-8,5	0,05-0.5	25-50	nl-0,1	1.17 0 0.003 0.58 0 25-50	1.46 0 0.37 50 0.5 nl-0,1	>60

13.3 Ndërhyrjet dhe Nevojat e ardhshme

Shumica e ujërave nëntokësore duket se janë ende të cilësisë së mirë, megjithëse nuk ka të dhëna të mjaftueshme monitoruese për të vlerësuar ndotjen e tyre të mundshme me pesticide ose metale të rënda, ndër të tjera.

Megjithatë, duket se ka presion të konsiderueshëm mbi sasinë ekzistuese të burimeve ujore nëntokësore dhe ky shfrytëzim kërkon urgjentisht shumë më tepër prova teknike dhe një regjim menaxhimi më pro aktiv. Burimi vjetor i rinovueshëm i ujërave nëntokësore kërkon një llogaritje të plotë dhe të duhur të bilancit të ujit, gjë që kërkon një rrjet të përmirësuar të puseve vëzhguese.

Përdorimi i gjerë i ujërave nëntokësore për ujitje pa leje përkatëse duhet të vihet nën kontroll nga AMBU. Të gjitha nxjerrjet e tilla duhet të rregullohen rreptësisht. Është një kërkesë e DKU dhe DUN që të gjitha TUN që përdoren për ujë të pijshëm ose me rëndësi ekologjike duhet të identifikohen individualisht dhe t'i nënshtrohen menaxhimit të duhur të sasisë dhe cilësisë. Kjo ende nuk është bërë. Në mënyrë kritike, zonat mbrojtëse për pikat e nxjerrjes së ujërave nëntokësore gjithashtu nuk janë përcaktuar apo hartuar.

13.4 Masat që mund të zbatohet në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 31. Veprime të mundshme për PM

Përdorimi, mbrojtja dhe monitorimi i ujit nëntokësor	
Probleme të Mundshme	Përgjigja e Menaxhimit për të adresuar problemin
Koeficientet shumë të lartë të shfrytëzimit tregojnë që nxjerrja e ujërave nëntokësore së shpejti mund të bëhet e paqëndrueshme.	Një bilanc vjetor i ujit duhet të vendoset në bashkëpunim me ShGjSh në mënyrë që të sigurohet që totali i nxjerrjeve të jetë më i vogël se burimi vjetor i rinovueshëm.
Shumë nxjerrje të ujërave nëntokësore janë të paligjshme ose pa leje. Shumë lokacione as nuk dihen.	AMBU duhet të kryejë anketa në terren dhe të krijojë një regjistër të plotë të gjitha nxjerrjeve që do t'i shtohen Kadastrës Kombëtare të Burimeve Ujore.
Trupat ujorë nuk janë aktualisht të identifikuar, ose karakteristikat dhe presionet e tyre të njohura në përputhje me Aneksin II të DKU.	Karakterizimi fillestar dhe i mëtejshëm i trupave ujorë individualë duhet të kryhet sipas procedurave të përcaktuara në nivel kombëtar. Kërkon bashkëpunim ndërmjet AMBU dhe ShGjSh.
Burimet e ujërave nëntokësore të përdorura për ujë të pijshëm nuk janë të mbrojtura në mënyrë adekuate. Shumë nga këto burime ndodhen pranë zonave urbane dhe për këtë arsye janë në rrezik të konsiderueshëm të ndotjes.	Burimet kryesore të ujit të pijshëm duhet të hartohen dhe të përcaktohen me zona mbrojtëse. Harta të tilla duhet të jenë në dispozicion të autoriteteve vendore për qëllime të kontrollit të zhvillimit.
Tendencat e ndotjes së ujërave nëntokësore dhe nivelet e substancave prioritare nuk janë kuptuar apo publikuar mirë. Rrjeti i monitorimit është ndoshta i pamjaftueshëm për të përcaktuar statusin e të gjithë trupave kryesorë ujorë.	AKM dhe AMBU duhet të bashkëpunojnë për të publikuar në mënyrë rutinore vlerat dhe tendencat e ndotësve të ujërave nëntokësore. Rrjeti i monitorimit duhet të rivlerësohet dhe të financohet në mënyrë adekuate për të siguruar që ai të japë një status përfaqësues të gjithë trupave ujorë.

14. Cilësia e Ujit Bregdetar, Ujërat e Larjes, Habitatet

14.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Ujërat bregdetare kanë një rëndësi të veçantë në PMBL. Zonat bregdetare i nënshtrohen presioneve të mundshme të ndotjes nga derdhja e lumenjve; shumë zona bregdetare ofrojnë habitate dhe ligatina të rëndësishme për specie të rëndësishme; Brigjet bregdetare janë një burim i rëndësishëm me vlerë ekonomike nëpërmjet turizmit.

Direktiva e BE-së për ujërat e larjes (DUL) e 2006/7/EC mbron shëndetin publik dhe ujërat e pastra të larjes. Ai kërkon që shtetet anëtare të monitorojnë dhe vlerësojnë ujin e larjes për të paktën dy parametra mikrobiologjik (kontaminantët fekal). Gjithashtu, ata duhet të informojnë publikun për cilësinë e ujërave të larjes dhe menaxhimin e plazhit, nëpërmjet të ashtuquajturave profile të ujit të larjes. Këto profile përmbajnë informacion mbi llojin e ndotjes dhe burimet që ndikojnë në cilësinë e ujit të larjes dhe janë rrezik për shëndetin e ujërave të larjes (si p.sh. shkarkimet e ujërave të ndotura urbane).

Politika Bregdetare dhe Detare e BE-së përmes Direktivës 2008/56/KE ofron shtysë ligjore për BE-në për të mbrojtur dhe pastruar brigjet, detet dhe oqeanet e saj si pjesë e një strategjie të integruar që do të na mundësojë t'i përdorim ato në mënyrë të qëndrueshme³⁹.

14.2 Çështjet Aktuale

Sistemi ujor i basenit të Vjosës arrin në bregdetin e Adriatikut nëpërmjet një korridori ujërash kalimtare dhe fushave bregdetare të kanalizuar midis Vlorës dhe Fierit, pranë fshatit Mifol. Ujërat kalimtare dhe bregdetare përfaqësojnë vetëm një pjesë të vogël të basenit dhe si pasojë e kompleksitetit hidrologjik dhe mungesës së monitorimit sistematik në zonë, duhet të trajtohen si pjesë e një studimi më të gjerë të zonave fushore bregdetare të Shqipërisë.

Instituti i Shëndetit Publik aktualisht kryen monitorimin mikrobiologjik të ujërave të larjes bregdetare për plazhet në Vlorë, Palasë, Dhërmi, Himarë, Jalë, Borsh, Qeparo, Lukovë, Ksamil dhe Sarandë. Ky monitorim përfshin tregues kimikë si pH dhe temperatura, si dhe tregues bakteriologjikë si Enterococcus Intestinal (IE) dhe Escherichia Coli (E. Coli).

Aktualisht Agjencia Kombëtare e Mjedisit monitoron cilësinë e ujërave bregdetare në Dhërmi, Borsh, Lukovë, Zvërnec dhe Ksamil. Ky monitorim fokusohet në parametra të tillë si oksigjeni i tretur, amoniaku, nitritet dhe ortofosfati. Gjithashtu, AKM është përgjegjëse për monitorimin e cilësisë së lagunës së Butrintit dhe Nartës. Ky monitorim përfshin në mënyrë specifike parametra të tillë si klorofil-a dhe indeksin e gjendjes trofike TSI (Carlson). Aktualisht AKM monitoron edhe ndikimin e shkarkimeve të urbane në zonat bregdetare të Vlorës dhe Sarandës. Parametrat e konsideruar në këtë monitorim janë kërkesa kimike për oksigjen, kërkesa biokimike për oksigjen, lëndët e ngurta pezull dhe fosfori total.

Vlerësimi i cilësisë së ujërave të larjes bregdetare kryhet në bazë të standardeve të OBSH/UNEP, BE. Sipas AKM-së, kategorizimi për cilësinë e ujërave të larjes bregdetare është i paraqitur në tabelën 37.

³⁹ https://ec.europa.eu/environment/marine/index_en.htm

Tabela 32. Kategorizimi i cilësisë së ujërave bregdetare për larje, AKM 2021

Kategoria	A	B	C	D
	< 100 *	101-200 *	185**	> 185 **
Cilësia e ujërave bregdetare/të larjes	E shkëlqyer	E mirë	E mjaftueshme	E dobët
* - 95 -th percentile Intestinal Enterococci/100 ml				
** - 90 - th percentile Intestinal Enterococci /100 ml				

Tabela 33. Cilësia e ujërave bregdetarë në Vlorë, AKM 2021

Nr. stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Plazhi i Vjetër, Kampi i Pionierëve	388	375	D	60 % cilësi e shkëlqyer 10% cilësi e mjaftueshme 30%-cilësi e dobët
2	Plazhi i Vjetër, Kabinat	344	335	D	
3	Shkolla e Marinës	520	500	D	
4	Plazhi Ri	260	241	C	
5	Ish Vilat, Blloku	53	52	A	
6	Jonufër	120	76	A	
7	Plazhi Paradise	42	33	A	
8	Plazhi Lame Borshi	54	42	A	
9	Radhimë, Hotel Grand	57	43	A	
10	Lokali Boja 1	59	59	A	

Nga vlerësimi i të dhënave (Tabela 38), vërehet se ngarkesa mikrobiologjike e E. coli dhe S. Fecal është e pranishme në pikën e monitorimit 1, e cila ndodhet në Plazhin e Vjetër, Kampi i Pionierëve, si dhe në pikën 2, me vendndodhje në Plazhin e Vjetër, Kabinat. Megjithatë, në pikën 3, që është Shkolla e Marinës, ngarkesa mikrobiologjike mbetet më e lartë. Për sa i përket pikave të tjera të vlerësuara për praninë e mikroorganizmave, si E. coli dhe S. Fecal, në ujërat e këtyre plazheve nuk konstatohet asnjë ngarkesë mikrobike. Temperatura e ujit në plazhe varion nga 19 në 30 °C, me një vlerë pH prej 7-7.5.

Tabela 34. Cilësia e ujërave bregdetarë në Orikum, AKM 2021

Nr. i stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Kompleksi Orikum	97	94	A	66.7 % cilësi e shkëlqyer 33.3% cilësi e mirë
2	Bar Restorant Aleksander	88	102	B	
3	Reparti Ushtarak Pashaliman	73	68	A	

Tabela 35. Cilësia e ujërave bregdetarë në Zvërnec, AKM 2021

Nr. i stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Para Xhemalit	194	243	C	33% cilësi e mirë 66.7% cilësi e mjaftueshme
2	Bar restorant Olsi	228	258	C	
3	Bar restorant Kapiteni	191	198	B	

Tabela 36. Cilësia e ujërave bregdetarë në Dhërmi/Drimadhë, AKM 2021

Nr. i stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Plazhi të Lisi	74	93	A	100% cilësi e shkëlqyer
2	Hotel Anastasia	76	98	A	
3	Kampi i punëtorëve	47	30	A	
4	Plazhi Drimadhes 1	55	66	A	
5	Plazhi Drimadhes 2	55	75	A	

Bazuar në të dhënat e Tabelës 41, është e qartë që të gjitha stacionet paraqesin cilësi të shkëlqyer. Bazuar në rezultatet mikrobiologjike që masin prezencën e mikroorganizmave si E. Coli dhe S. Fecal, nuk ka kontaminim mikrobial në ujëra. Temperatura e ujit përgjatë të gjithë plazheve kalon nga 19-29°C, ndërsa nivelet e pH mbeten te 7.5.

Tabela 37. Cilësia e ujërave bregdetarë në Jalë/Livadh, AKM 2021

Nr. i stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Jalë Djathtas	132	49	A	100% cilësi e shkëlqyer
2	Jalë Majtas	84	75	A	
3	Livadh 1	66	36	A	
4	Livadh 2	42	42	A	
5	Livadh 3	40	39	A	

Tabela 38. Cilësia e ujërave bregdetarë në Sarandë, AKM 2021

Nr. i stacioneve	Vendi	FC 90% - Norma 250	IE 95% Norma 100	Kategoria	% e stacionit
1	Limon	130	93	A	33.4%- cilësi e shkëlqyer 50% - cilësi e mirë 6%-cilësi e mjaftueshme
2	Pllaka	73	74	A	
3	Plazhi I Ri	104	127	B	
4	Plazhi I fëmijëve	110	112	B	
5	Hotel grand	68	120	B	
6	Kanali I Çukës	181	212	C	

Bazuar në rezultatet e paraqitura në tabelën 43 (vlerësimi i pranisë së mikroorganizmave E. Coli dhe S. Fecal), Pika 6 e Kanalit të Çukës tregon kontaminim mikrobik, ndërkohë që plazhi ka cilësi të mjaftueshme. Temperatura e ujit varion nga 22 deri në 30 °C, dhe nivelet e pH variojnë nga 6 (Kanali i Çukës) deri në 7.5.

Sipas të dhënave për periudhën 2019-2021⁴⁰, vlerësohet se nuk ka prani nitratesh në ujërat bregdetare të Dhërmiut, Borshit, Lukovës, Zvërnecit dhe Ksamilit. Megjithatë, vihet re një prani e përmbajtjes së amoniakut në zonat bregdetare të Dhërmiut, Borshit, Lukovës dhe Ksamilit gjatë viteve 2020-2021, krahasuar me vitin 2019 kur nuk kishte prani të amoniakut. Ka luhetje të lehta vlerash nga viti në vit, por cilësia e përgjithshme e ujërave bregdetare mbetet e njëjtë. Ujërat janë të një cilësie të mirë.

Përgjatë bregdetit ka disa laguna bregdetare: laguna e Nartës, laguna e Orikumit dhe liqeni i Butrintit.

Laguna e Nartës është një nga lagunat më të mëdha në Shqipëri me një sipërfaqe prej 2773 ha, 42 km² dhe një sipërfaqe pellgu kullues rreth 138 km². Thellësia maksimale është 0,9 m me një mesatare prej 0,7 m. Lidhet me detin me dy kanale, Dajlani i madh dhe i vogël.

Kanali i madh, ose kanali/hyrja veriore:

- Gjatësia: 800 m
- Gjerësia: 11 deri në 40 m pranë pengesës së peshkut (Lami, 2004)
- Thellësia: në varësi të seksionit kryq dhe operacioneve të gërmimit; nga 0,2 deri në 0,6 m, (Instituti Hidrometeorologjik, 2003; Lami, 2004).

Kanali i vogël, ose kanali/hyrja jugore:

- Gjatësia: 200 m
- Gjerësia: 6 m (urë) deri në 48 m pranë pengesës së peshkut (Lami, 2004)
- Thellësia: në varësi të seksionit kryq dhe operacioneve të gërmimit; nga 0,2 deri në 1,95 m

Referuar figurës 18 Stacionet e pompimit për kullimin: A për Akerninë (11 m³.s-1), B Gorrica, C Vlorë (16 m³.s-1); M, stacioni i pompimit të ujitjes Mifoli (4 m³.s-1 për sektorin 4 dhe 5); Rezervuari për ujitje dhe konsum njerëzor R1, Panaja; R2, Zvërneci (1.3 Mm³).

Kjo lagunë monitorohet në dy pika kampionimi: një në Urën e Manastirit dhe tjetra në pellgun ujëmbledhës detar-lagunë. Cilësia e ujit të lagunës së Nartës vlerësohet si mezotrofike bazuar në vlerat e parametrave të matura (Tabela 44)⁴¹.

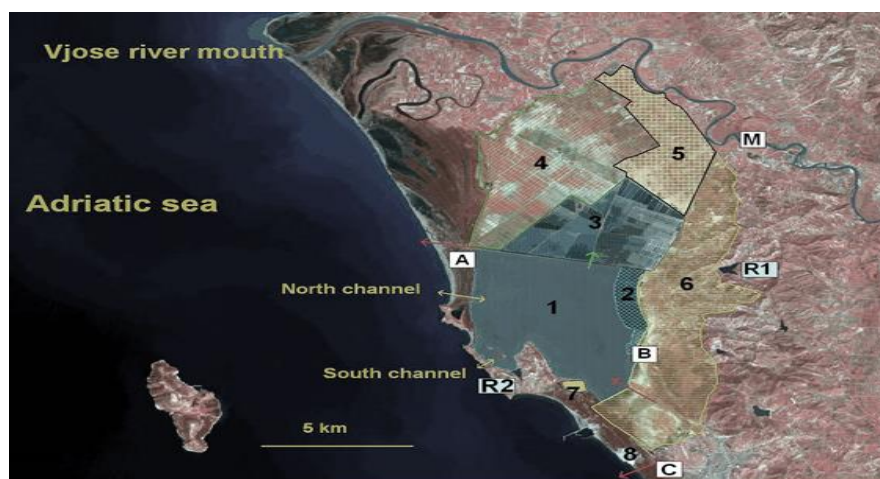


Figure 17. Zona e lagunës së Nartës dhe përbërësit kryesorë hidrologjikë të saj. 1- Laguna e Nartës (2773 ha), 2- Pellgu i peshqve (271 ha), 3- Kripërat dhe rrethinat (1562 ha), 4- Zona kulluese veriperëndimore, drenazhuar në stacionin e Akernisë (2795 ha), 5- VL zonë kulluese, e kulluar, në Akernia/Gorr

⁴⁰ Raporti Mjedisor, 2021

⁴¹ Raporti Mjedisor, 2021

Tabela 39. Raporti i cilësisë në Lagunën e Nartës, 2021

Parametrat	Vlera	Njësia	Cilësia
Transparenca	0.4	m	Eutrofike
NKO	20	mgO ₂ /l	Eutrofike
NBO5	12	mgO ₂ /l	Eutrofike
Nitrat	1.1	mg N/l	Mezotrofike
P-total	30	ugP/l	Eutrofike
Klorofila-a	28.3	mg/m ³	Eutrofike
Indeksi trofik	62.28	TSI Karlson	Eutrofike

Laguna e Orikumit ka një sipërfaqe prej 1500 ha. Thellësia maksimale e saj është 3,5 m me një thellësi mesatare prej 2,5 m. Ajo lidhet me detin nëpërmjet një kanali, dimensionet e të cilit janë 140 m gjatësi, gjerësia e tij varion nga 5 m (urë) deri në 34 m dhe thellësia nga 0,25 m deri në 1,10 m. Më parë, komunikimi me detin bëhej përmes kanaleve natyrore rrjedhëse, njëri në anën perëndimore të Pasha Limanit dhe tjetri në anën lindore të Orikumit. Sistemet e kullimit të fushës së Dukatit dhe ndërtimi i digës 2 km të gjatë (figura 19) zvogëloi rrjedhjen e ujit që hynte në lagunë dhe për këtë arsye aftësinë shpëlarëse të hyrjes. Për këtë arsye, si dhe për shkak se një bazë ushtarake u vendos pranë kanalit perëndimor, kanalet natyrore u braktisën dhe u ndërtua një hyrje artificiale, gati në mes të lagunës.

Plazhi me zhavorr që ndan lagunën nga deti kohët e fundit ka filluar të gërryhet, kështu që janë kryer punime mbrojtëse për të mbrojtur rrugën bregdetare. Për sa i përket lagunës së Nartës, kufijtë e pellgjeve kulluese janë të përafërta; dhe duhet theksuar se, duke qenë në një mjedis karstik, pellgu gjeologjik mund të jetë më i madh se ai topografik. Në të vërtetë, në lagunën e Orikumit ka burime karstike⁴².



Figure 18. Laguna e Orikumit dhe zona e mundshme e pellgut kullues të saj. Me të verdhë: pellgu aktual topografik (12 km²), me të kuqe: zona e mundshme shtesë e pellgut ujëmbledhës (15 km²).

Ujërat e lagunës janë të pasura me peshq, më së shumti me barbun dhe ngjala, dhe akuakultura praktikohet tradicionalisht brenda lagunave bregdetare.

⁴² Raport i ekspertizës mbi funksionimin hidrologjik dhe menaxhimin hidraulik të sistemeve ligatinore të Nartës dhe Orikumit, Shqipëri. MedWetCoast – Shqipëri 2004

Të gjitha sistemet e lagunës mund të jenë subjekt i stresit të lidhur me ndryshimet klimatike dhe pak a shumë të kërcënuara në afatgjatë nga sedimentimi, ndotja e kanaleve dhe anoksia hipertrofike e herëpashershme, si dhe ndotja shtëpiake dhe industriale.

Laguna e Butrintit: Kjo lagunë ndodhet në juglindje të Sarandës dhe në afërsi të Parkut Kombëtar të Butrintit. Ajo mbulon një sipërfaqe prej përafërsisht 16.3 km², ka një thellësi mesatare rreth 14 metra dhe një thellësi maksimale 21 metra. Laguna është rreth 7.1 km e gjatë dhe 3.3 km e gjerë. Në skajin jugor të saj lidhet me detin Jon nëpërmjet kanalit të Vivarit. Laguna shfrytëzohet për kultivimin e midhjeve. Aktivitetet e monitorimit kryhen në një stacion kampionimi të vendosur në thellësi 0-5 m. Temperatura e ujit në lagunë varion nga 18 në 27°C dhe matja in-site e niveleve të oksigjenit të tretur variojnë midis 9.6 dhe 11 mg/l, gjë që tregon se uji është i bollshëm me oksigjen. Ujërat e lagunës së Butrintit shfaqin një përmbajtje të lartë organike, siç tregohet nga nivelet e larta të NKO dhe NBO5, duke reflektuar një cilësi eutrofike (Tabela 44).

Tabela 40. Raporti i cilësisë së Lagunës së Butrintit, 2021

Parametrat	Vlera	Njësia	Cilësia
Transparenca	3.5	m	Mezotrofike
NKO	34.6	mgO ₂ /l	Eutrofike
NBO5	20.8	mgO ₂ /l	Eutrofike
Nitrat	0.4	mg N/l	Oligotrofike
P-totali	14	ugP/l	Mezotrofike
Klorofila-a	0.48	mg/m ³	Oligotrofike
Indeksi trofik	19.15	TSI Karlson	Oligotrofike

14.3 Ndërhyrjet dhe nevojat e ardhshme

Shkaku kryesor i ndotjes në ujërat bregdetare të larjes është derdhja e ujërave urbane të patrajtuara, si drejtpërdrejt në trupat ujorë bregdetarë pritës ashtu edhe në mënyrë indirekte. Një faktor tjetër kontribues është prania e pushuesve dhe praktikantët e tyre të dobëta higjienike, të cilat kontribuojnë në degradimin e cilësisë së mjedisit dhe ndotjen e zonave ranore dhe të ujërave bregdetare. Efektiviteti i sistemeve të ujërave të ndotura urbane dhe përmirësimi i infrastrukturës së impianteve të trajtimit janë tregues thelbësorë për trajtimin e ndotjes së ujit në zonat bregdetare. Për më tepër, ndotja e ujit përgjatë bregdetit ndikohet gjithashtu nga aktivitetet e anijeve dhe trageteve, të cilat mund të çlirojnë sasi të konsiderueshme të ndotësve dhe të nxisin rritjen e lëndëve ushqyese (si azoti dhe fosfori) duke çuar në eutrofikim të sistemit ujor. Shqipëria nuk kryen monitorim mjedisor të ujërave kalimtare dhe bregdetare. Propozohet një shtrirje e programit kombëtar të monitorimit nga AKM në ujërat kalimtare, lagunat dhe ujërat bregdetare pasi aktualisht nuk ka të dhëna të qarta në dispozicion. Ka vetëm disa stacione pjesë e rrjetit të monitorimit të ujërave në Shqipëri, të cilat nuk janë përfaqësuese dhe rrjeti duhet të zgjerohet për të përfshirë monitorimin e ujërave kalimtare dhe ujërave bregdetare.

14.4 Masat që mund të zbatohen në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 41. Veprime të mundshme për PM

Cilësia e Ujit Bregdetar, Ujërat e Larjes, Habitatet	
Problemet e mundshme	Përgjigja e Menaxhimit për të adresuar problemin

Monitorimi i mjedisit të ujërave kalimtare dhe ujërave bregdetare është i kufizuar.	Propozohet një shtrirje e programit kombëtar të monitorimit nga AKM në ujërat kalimtare, laguna dhe ujërat bregdetare pasi aktualisht nuk ka të dhëna të qarta.
Informacion i pakët për llojet e habitateve bregdetare dhe statusin e tyre.	Përgatitja e skemave dhe protokolleve në përputhje me DKU për vlerësimin e statusit të ujërave bregdetare.
Informacion i kufizuar mbi trafikun bregdetar dhe ndikimin e tij.	Kryerja e studimeve në përputhje me DKU për identifikimin dhe vlerësimin e habitateve bregdetare.

15. Menaxhimi i Vijës Bregdetare, Rreziku i Përmbytjeve dhe Erozioni

15.1 Pse është e rëndësishme kjo çështje?

Dendësia e lartë e ndërimit në frontet e vijës bregdetare dhe nivelet e shoqëruara të turizmit të ardhshëm janë veçanërisht të prekshme ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike. Rritja e nivelit të detit është një nga kërcënimet më kritike të ndryshimeve klimatike. Për shembull, një rritje e nivelit të detit prej 48-61 cm për vitin 2100 do të rezultonte në përmbytje të konsiderueshme të shumë zonave bregdetare, duke dëmtuar masivisht ekonominë bregdetare dhe ndoshta duke detyruar zhvendosjen e komuniteteve të tëra⁴³.

Trupat ujorë bregdetarë dhe kalimtarë duhet të përcaktohen dhe karakterizohen në mënyrë specifike në PMBL, megjithëse ka të ngjarë që rajonet bregdetare të menaxhohen sipas një programi të menaxhimit bregdetar të përcaktuar veçmas ose strategjisë së ngjashme siç zbatohet nga autoriteti kompetent, në këtë rast Agjencia Kombëtare e Bregdetit (AKB).

15.2 Çështjet Aktuale

Shqipëria ka finalizuar së fundmi Planin e Menaxhimit Ndër sektorial të Vijës Bregdetare me një afat kohor 2017-2030. Kërcënimet kryesore për zonat bregdetare të Shqipërisë përfshijnë erozionin, mbi peshkimin, ndotjen dhe ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike⁴⁴.

Strategjitë gjithëpërfshirëse për përballimin e ndikimeve të pritshme të ndryshimeve klimatike duhet të zhvillohen si pjesë e Planit Ndër sektorial të Menaxhimit të Vijës Bregdetare.

Në veçanti, rritja e nivelit të detit mund të shkaktojë disa ndikime të drejtpërdrejta, duke përfshirë përmbytjen dhe zhvendosjen e ligatinave dhe ultësirave, erozionin bregdetar, rritjen e përmbytjeve dhe dëmtimeve nga stuhitë, rritjen e kripësisë në grykëderdhjet dhe akuiferët bregdetarë dhe rritjen e niveleve të ujit bregdetar.

Rekreacioni dhe turizmi kërkojnë "cilësi të mirë të ujit për larje". Për më tepër, turistët imponojnë kërkesa për ujin e pijshëm, jo vetëm për të pirë, por edhe për dush, për shembull. Këto do të prodhojnë ujëra të ndotura urbane në përputhje me rrethanat.

Erozioni bregdetar është një problem i rëndësishëm në rajonet bregdetare veriore dhe qendrore. Shkarkimet e sedimenteve nga lumenjtë janë relativisht të mëdha, gjë që shpjegon natyrën shumë dinamike të zhvillimit të deltave të bregdetit.

⁴³ Klima qendrore - E ARDHMJA E PËRMBYTUR: Vulnerabiliteti global ndaj rritjes së nivelit të detit më shumë se sa ishte kuptuar më parë, 2019

⁴⁴ UNECE - Shqipëri - Rishikime të Performancës Mjedisore, Rishikimi i Tretë, 2018

15.3 Ndërhyrjet dhe nevojat e ardhshme

Objekti Mjedisor i Planit Ndër-sektorial të Menaxhimit të Vijës Bregdetare duhet të përkohet me OM të përcaktuar për trupat ujorë kalimtarë dhe bregdetarë (TUB) siç përcaktohet në PMBL gjithëpërfshirës. Kontrolli i erozionit është praktika e ri-stabilizimit të brigjeve të lumenjve dhe përrenjve pas një ngjarje përmbajtjeje për të siguruar zhvillime në zonën përreth. Masat e kontrollit të erozionit mund të përdorin struktura inxhinierike të forta si muret mbajtëse për të parandaluar erozionin e ardhshëm. Megjithatë, kjo parandalon degëzimin natyror të lumit. Opsionet më natyrore përfshijnë strukturat e cilindrike dhe bimësinë për të thithur ujë dhe për të parandaluar shkatërrimin e bregut. Kontrolli i erozionit është i rëndësishëm për mbrojtjen e strukturave të krijuara nga njeriu.

15.4 Masat që mund të zbatohen në Planin e Menaxhimit të Basenit Lumor

Tabela 42. Veprime të mundshme për PM

Menaxhimi i Vijës Bregdetare, Rreziku i Përmbajtjeje dhe Erozioni	
Probleme të mundshme	Përgjigja e menaxhimit për të adresuar problemin
<p>Erozioni bregdetar dhe përmbytjet janë rreziqe që, kur kombinohen me shtigje lehtësuese dhe receptorë të pambrojtur, përfaqësojnë burime të rrezikut bregdetar.</p> <p>Rreziqet e erozionit dhe përmbajtjeje shpesh analizohen veçmas për shkak të marrëdhënieve komplekse midis proceseve të drejtimit, reagimit morfologjik dhe receptorëve të rrezikut.</p> <p>Morfologjia bregdetare modifikon rrezikun nga përmbytjet; Rreziku i ardhshëm i përmbajtjeje varet nga ndryshimi i pozicionit të vijës bregdetare.</p>	<p>Identifikimi dhe implementimi i projekteve të kontrollit të erozionit që përfshijnë blindimin e kanaleve, kontrollin e erozionit vegetativ dhe struktura të forta inxhinierike.</p> <p>Rishikim i Planit Menaxhues Ndër-Sektorial të Vijës Bregdetare ekzistuese duke konsideruar objektivat mjedisore të përcaktuara për trupa ujorë bregdetare dhe kalimtarë siç përcaktohet në PMBL</p>

16. Programi i zbatimit

Angazhimi dhe përfshirja e palëve të interesit në menaxhimin e ujit është një nga temat kryesore të DKU-së. Sigurimi dhe mundësia e kësaj pjesëmarrje dhe ndikimi i saj është pjesë integrale e procesit të planifikimit të baseneve lumore.

Qëllimi kryesor i konsultimit është të sjellë transparencë dhe të lehtësojë angazhimin e palëve të interesit në procesin e planifikimit të baseneve lumore. Angazhimi nënkupton përfshirjen e palëve të interesit në një proces të qartë planifikimi me mundësi për palët e interesit për të hyrë, kontribuar dhe shkëmbyer informacion dhe për të kontribuar në analizat dhe proceset që çojnë në zgjedhje mbi kompromiset dhe marrjen e vendimeve. Ky angazhim më i hollësishëm nuk pritet të jetë i realizueshëm vetëm në shkallën e basenit të lumenjve. Në vend të kësaj, angazhimi në nivele lokale dhe të ujëmbledhësve duhet të mbështesë dhe të ushqejë zhvillimin e planeve të menaxhimit dhe programeve të masave të përditësuara. AMBU do të organizohet për të lehtësuar rrjedhën e informacionit mes palëve të interesit në shkallë të ndryshme gjeografike, në mënyrë që menaxhimi i baseneve të mund të koordinohet me planifikimin efektiv të baseneve lumore.

Gjatë periudhës 6-mujore të konsultimit, do të organizohen seminare për të diskutuar dhe për të marrë komentet e duhura mbi Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit. Në çdo seminar do të ftohen të marrin pjesë palët e interesit në nivel kombëtar dhe baseni. Është e rëndësishme që AMBU të angazhohet me palët e interesit për çdo pikëpamje dhe çështje kontradiktore të ngritur dhe se si të merren parasysh ato në PMBL.

17. Literatura

Artikuj shkencorë

1. “Studim Gjeologo – sedimentologjik – gjeofizik dhe monitorimi i Hapësirës bregdetare Shqiptare” me drejtues shkencor Prof. Dr. Çerçiz Durmishi në vitin 2005, që përfshirë punimet e kryera gjatë periudhës 2001 – 2005.
2. “Zonimi gjenetik i hapësirës bregdetare shqiptare, mbi bazën e ekosistemeve natyrore dhe monitorimi i dinamikës së vijës bregore në shkallë 1: 50 000; mbështetje për menaxhimin e integruar të zonës bregdetare” me drejtues shkencor Prof. Dr. Çerçiz Durmishi që përfshin punimet e kryera gjatë vitit 2006.
3. “Zonimi gjenetik i hapësirës bregdetare Shqiptare në bazë të ekosistemeve natyrore dhe monitorimi i dinamikës së vijës bregore; mbështetje për menaxhimin e integruar të zonës bregdetare” me drejtues shkencor H. Kulici, P. Naço, që përfshin punimet e kryera gjatë vitit 2008.
4. Dy raporte shkencore me titull “Vlerësimi gjeologo-mjedisor i hapësirës bregdetare shqiptare mbi bazën e ekosistemeve natyrore dhe monitorim i dinamikës së vijës bregore në shkallë 1: 50 000, në mbështetje të menaxhimit të integruar të zonës bregdetare”, me drejtues shkencor H. Kuliçi dhe bashkë autore Zaim Karanxha, Petrit Llaveshi, Lulzim Guma, Ferit Ukaj, Rakip Hysenaj, që përfshin punimet e viteve 2009 deri në vitin 2013.
5. “Dinamika e deltave të lumenjve” studim i kryer gjatë vitit 2011 me drejtues H. Kuliçi dhe bashkautorë L. Guma, Z. Karanxha, P. Llaveshi.
6. Raporti vjetor studimor për dinamikën e hapësirës bregdetare Seman – Vjosë – Vlorë, Kune - Shëngjin dhe plazheve të bregdetit Jon të kryer gjatë vitit 2015 me drejtues L. Guma dhe bashkë autorë: Z. Karanxha, P. Llaveshi, R. Hysenaj, A. Pambuku, M. Gjoka, E. Tahirllari, J. Topulli.
7. Ç. Durmishi -2000-2005 Studimi gjeologo-gjeofiziko - sedimentologjik dhe monitorimi i hapësirës bregdetare të Shqipërisë
8. H. Kulici, etj. Viti 2010,2013,2014 “Vlerësim gjeologo mjedisor dhe hartografimi i hapësirës bregdetare Shqiptare në shkallë 1: 50 000. Monitorim i hapësirës bregdetare Shqiptare në mbështetje të menaxhimit të integruar të kësaj hapësire”.
9. A.Xhomo, A.Kodra, Z.Xhafa, M.Shallo 2004 Gjeologjia e Shqipërisë si dhe Harta në shkallë 1:200 000
10. Xhulaj M, 2001. Pozicioni gjeotektonik i deltës së Vjosës dhe evolucioni historik dhe aktual i saj. Studime Gjeografike 2001.
11. Xhomo A, Kodra A,Xhafa Z, Shallo M. viti 2011. Gjeologjia e Shqipërisë (Ribotim).
12. Prifti. V. viti 2015. Harta gjeologjike e bashkisë Vlorë.
13. Gelaj, A etj. Viti 2012. Raport i monitorimit në basenet kryesore të Shqipërisë.

14. *Tafilaj, I.* viti 1970. Raport hidrogjeologjikë mbi punimet bregdetare të zonës Uji i Ftohtë-Jonufër dhe mundësit e shfrytëzimit të tyre.
15. *Bisha, G.* viti 1981. Raport mbi kushtet hidrogjeologjike të rajonit Vjosë-Shushicë-Vlorë shk. 1:25.000.
16. Qirko A. Lamaj M. "Administrimi i territorit dhe resurseve natyrore të rajonit të Vlorës. Sipas punimeve të kryera gjatë vitit 2003" Tiranë 2003.
17. Prifti V. "Gjeologjia – Gjeoresurset dhe mjedisi në bashkitë e Shqipërisë në shkallë 1:50 000". Bashkia Vlorë. Tiranë, Mars 2016.
18. "SAIMON/LP2/SER 06/2014/348-506", "External Expertise for in situ data collection and Sampling", Ionian Sea, Albania
19. EMODNET project: "Preparatory Actions for European Marine Observation and Data Network Lot No 2 – "Geology."
20. Raporti vjetor studimor për dinamikën e hapësirës bregdetare Seman – Vjosë – Vlorë, Kune - Shëngjin dhe plazheve të bregdetit Jon të kryer gjatë vitit 2015 me drejtues L. Guma dhe bashkë autorë: Z. Karanxha, P. Llaveshi, R. Hysenaj, A. Pambuku, M. Gjoka, E. Tahirllari, J. Topulli.
21. Pambuku A. Oruci A, Gjoka M, Topulli J. etj. 2013, Bashkautor në projektin "Vlerësimi i ujërave nëntokësore të Shqipërisë dhe krijimi i pasaportave teknike të burimeve kryesore natyrale."
22. Pambuku A. Dhimitri A. Londo R., Topulli J. 2013, Bashkautorë në projektin për monitorimin e cilësisë së ujërave sipërfaqësore të Shqipërisë,
23. Pambuku A. Bele M, Gjoka M, Kumanova XH, Topulli J. etj. 2013-2014, Bashkautorë në projektin me GIZ: Ruajtja e biodiversitetit në liqenet e Ohrit, Prespës dhe Shkodrës
24. International Conference MarCoastEcos2012, Tirana, Albania, 25-28 April 2012 Proceedings 76 Limnologic Individuality and Esthetic Natural Values of Karavasta Hydrographical System (Albania)*1Evis Taska, 1Alfred Frasheri, 2Salvatore Bushati.
25. International Conference MarCoastEcos2012, Tirana, Albania, 25-28 April 2012, Proceedings 324, Albanian transitional wetlands - values, problems and the future, *1Aleko Miho, 2 Lefter Kashta, 1Sajmir Beqiraj.
26. International Conference MarCoastEcos2012, Tirana, Albania, 25-28 April 2012, Proceedings 258 Areas of a special importance as existing and potential marine protected areas in Albania *1, Sajmir Beqiraj, 2Lefter Kashta.
27. Fritz Schiemer, Anton Drescher, Christoph Hauer & Ulrich Schwarz: The Vjosa River corridor: a riverine ecosystem of European significance.
28. Çerçis Durmishi, Shkëlqim Daja, Besnik Ago, Elsa Dindi, Agim Sinojmeri, Shaqir Nazaj, Ana Qorri & Redi Muçi: Synthesis of geological, hydrogeological, and geo-touristic features of the Vjosa Watershed

29. Shkelqim Daja, Xhezmi Xhemalaj, Skender Lipo & Besnik Ago: Stream Channel Characterization Vjosa River – a unique natural river ☞ Zur Charakterisierung des Flussbettes der Vjosa – ein einmalig naturnahes Fluss-System
30. Nils Rössler, Gregory Egger & Anton Drescher: Fluvial processes and changes in the floodplain vegetation of the Vjosa river (Albania)
31. Anton Drescher: The Vjosa (Vjosë) – the floodplains of an outstanding gravel bed river in southern Albania
32. Aleko Miho, Klajdi Ngjela, Bledi Hoxha, Ina Sejdo & Marjol Meço: Diversity of diatoms and related quality of free-flowing rivers in Albania (the Vjosa catchment)
33. Wolfram Graf, Michal Grabowski, Monika Hess, Ullrich Heckes, Wolfgang Rabitsch & Simon Vitecek: Contribution to the knowledge of the aquatic invertebrate Fauna of the Vjosa in Albania
34. Ernst Bauernfeind: Mayflies (Ephemeroptera) of the River Vjosa, Albania
35. Spase Shumka, Paul Meulenbroek, Fritz Schiemer & Radek Šanda: Fishes of the River Vjosa – an annotated Checklist
36. Paul Meulenbroek, Spase Shumka & Fritz Schiemer: First reconnaissance of habitat partitioning and fish diversity in the alluvial zone of the river Vjosa, Albania
37. Thomas Frank: Overview of the terrestrial animals of the Vjosa River, Albania: invertebrates, amphibians, reptiles and the European otter
38. Michael Duda, Elisabeth Haring & Helmut Sattmann: The mollusc fauna of the Vjosa river and its floodplains at Poçemi, South Albania
39. Marjan Komnenov: Spiders (Arachnida: Araneae) of the floodplains of the Vjosa river, South Albania
40. Theo Blick: A small collection of spiders (Arachnida: Araneae) from the River Vjosa, Albania – with an updated spider checklist of Albania
41. Christian Komposch: Harvestmen (Arachnida: Opiliones) from the Vjosa valley in Albania
42. Enilda Shkëmbi, Bernd Gerken, Bledar Pepa, Hajdar Kijaçaj, Kastriot Misja & Anila Papparisto: Contribution to the knowledge of Odonata from Vjosa catchment
43. Wolfgang Rabitsch: Snapshot of the terrestrial true bug fauna of the Poçem floodplains (Insecta: Hemiptera: Heteroptera)
44. Dominik Rabl & Gernot Kunz: First insights into the Orthoptera fauna of the Vjosa River floodplain at Poçem (South Albania) of the Vjosa River floodplain at Poçem (South Albania)
45. Wolfgang Paill, Johanna Gunczy & Slavčo Hristovski: The Vjosa-floodplains in Albania as natural habitat for ground beetles: a hotspot of rare and stenotopic species (Coleoptera: Carabidae)
46. Gregor Degasperi: Glimpsing at the rove beetle fauna of Vjosa River, Albania (Coleoptera: Staphylinidae)

47. Herbert Christian Wagner, Bernhard Seifert, Roman Borovsky & Wolfgang Pail: First insight into the ant diversity of the Vjosa valley, Albania (Hymenoptera: Formicidae)
48. Thomas Frank, Enerit Saçdanaku, Michael Duda & Ferdinand Bego: Amphibian and reptile fauna of the Vjosa River, Albania
49. Ferdinand Bego & Etleva Hysaj: The European otter (*Lutra lutra*) in Vjosa River and its main tributaries
50. Spase Shumka, Ferdinand Bego, Sajmir Beqiraj, Anila Papparisto, Lefter Kashta, Aleko Miho, Olsi Nika, Jani Marka & Lulezim Shuka: The Vjosa catchment – a natural
51. Aleko Miho, Sajmir Beqiraj, Wolfram Graf & Fritz Schiemer: The Vjosa river system in Albania: a summary of actual challenges and agendas
52. Miriam Bogdani, Analysis of surface and groundwater exchange in two different watersheds, 2000
53. Miriam NDINI, Eglantina DEMIRAJ, Assessment of Climate Change Impacts on Water Resources in the Vjosa Basin, 2000
54. Heavy Metals Distribution in Suspended Particulate Matter and Sediment Collected from Vlora Bay (Albania): A Methodological Approach for Metal Pollution Evaluation, Paola Rivaro; Alqi Çullaj; Roberto Frache; Cristina Lagomarsino; Serena Massolo; Maria Cristina De Mattia; Nicola Ungaro, Journal of Coastal Research (2011) (58): 54–66.
55. Organic pollutants in water samples of Vjosa river – Albania, Elda Marku, Aurel Nuro, Scientific paper ISSN 0351-9465, E-ISSN 2466-2585
56. Allan J., Alexander F. (1993): Biodiversity Conservation in Running Waters. Bioscience 43 (1): 32-42
57. Amataj S., Anovski T., Benischke R., Eftimi R., Gourcy L.L., Kola L., Leontiadis I., Micevski E., Stamos A.,
58. Zoto J. (2007): Tracer methods used to verify the hypothesis of Cvijic about the underground connection between Prespa and Ohrid Lake. Environmental Geology 51: 749–753.
59. Bego F. (2001): Të dhëna të reja mbi Gjitarët (Mammalia) e vendit tonë: statusi i njohjes, i përhapjes gjeografike dhe statusi i ruajtjes e rrezikimit të tyre. Studime Biologjike: Numër Special 5-6/2001:274-279.
60. Bego F. (2001): Te dhëna të reja mbi Gjitarët (Mammalia) e vendit tonë: statusi i njohjes, i përhapjes gjeografike dhe statusi i ruajtjes e rrezikimit të tyre. Studime Biologjike: Numër Special 5-6/2001:274-279.
61. Bego F., Kryštufek B., Paspali G., Rogozi E. (2009): Small terrestrial mammals of Albania: annotated list and distribution Hystrix It. J. Mamm. 19(2): 83-101
62. Bego F., Loce E., Topoviti D., (2014): First record of the lesser mole rat (*Spalax leucodon*, Nordmann, 1840) in Albania: updated list of small terrestrial mammals (Short communication). Science Journal Universi. 12/2014; Vol. 01: 10-15.
63. Bego F., Malltezi J., Beqiraj S., Xhulaj S., (2011): On the presence, conservation status and distribution of the otter (*Lutra lutra*) in the Semani river watershed. Oral presentation, International Conference on Ecosystems (ICE, Tirana, 4-6 June, 2011).

64. Bego F., Malltezi J., Beqiraj S., Xhulaj S., (2011): On the presence, conservation status and distribution of the otter (*Lutra lutra*) in the Shkumbini river watershed. Oral presentation, International Conference on Ecosystems (ICE, Tirana, 4-6 June, 2011).
65. Bego F., Malltezi J., Beqiraj S., Xhulaj S., (2011): On the presence, conservation status and distribution of the otter (*Lutra lutra*) in the Shkumbini river watershed. Oral presentation, International Conference on Ecosystems (ICE, Tirana, 4-6 June, 2011).
66. Bego F., Mullaj A., Kashta L., Zotaj A., 2013. The status of the habitats of European Conservation Interest along the Adriatic Coast of Albania. IJEES: Vol.3/2: 203-210
67. Braat L., P. ten Brink (eds.) (2008): The Cost of Policy In action: the case of not meeting the 2010 biodiversity target. Alterra report 1718, Wageningen.
68. Braat L., P. ten Brink (eds.) (2008): The Cost of Policy In action: the case of not meeting the 2010 biodiversity target. Alterra report 1718, Wageningen.

Studime dhe Monografe

1. Hidrologjia e Shqipërisë, 1985, Instituti Hidrometeorologjik, Akademia e Shkencave
2. Niko Pano, Pasuritë ujore të Shqipërisë, 2010, Akademia e Shkencave
3. Annual reports of surface and ground water monitoring of Albanian Geological Service (AGS);
4. VJOSA RIVER BASIN MANAGEMENT PLAN – INVETORY DIAGNOSIS (YLLIAD - CNR Ingénierie, March 2015, DI-SFA 2015-129)
5. Assessment of Albania's National Capacities on Environmental Monitoring (UNDP and Ministry of Environment)
6. Vjosa River valley - protection study based on IUCN protected area standards, Dr. Andrej Sovinc, March 2021
7. Management Plan of National Park of Bredhi i Hotoves
8. Hauer, C., Aigner, H., Fuhrmann, M., Holzapfel, P., Rindler, R., Pessenlehner, S., Pucher, D., Skrame, K., Liedermann, M. 2019. Measuring of sediment transport and morphodynamics at the Vjosa River / Albania, 85 pp.