



Republika e Kosovës

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës

Plani i Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc, Kosovë

Raporti Final

Prill 2026

Plani i Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc është zhvilluar përmes një procesi gjithëpërfshirës, mbështetur nga Programi Zvicëran dhe i Qeverisë së Kosovës për 'Menaxhimin e Integruar të Resurseve Ujore të Kosovës' (MIRU-K). Ky Program lehtësohet nga Konsorciumi i Skat Consulting Ltd., Zvicër, dhe Agjencia e Mjedisit e Austrisë (AMA). Si pjesë e këtij bashkëpunimi, autoritetet përgjegjëse – Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës së Kosovës (MMPHI) dhe Autoriteti Rajonal i Pellgjeve Lumore (ARPL) – u asistuan në aspektin teknik nga një ekip ekspertësh nga Konsorciumi i Deltares, Holandë dhe Abkons, Shqipëri, të kontraktuar nga Programi.

Përmbajtja

| | |
|---|----|
| Kapitulli 1 | 14 |
| Hyrje..... | 14 |
| 1.1 Direktiva Kornizë e Ujërave e BE (DKU BE) | 14 |
| 1.1.1 Pasqyrë e përgjithshme | 14 |
| 1.1.2 Objektivat dhe Ligjet | 15 |
| 1.1.3 Strategjia e Përbashkët e Zbatimit (SPZ), Grupet e Punës dhe Dokumentet Udhëzuese | 16 |
| 1.2 Menaxhimi i Integruar i Resurseve Ujore në Kosovë..... | 16 |
| 1.2.1 Baza ligjore | 16 |
| 1.2.2 Sfidat kryesore lidhur me Menaxhimin e Resurseve Ujore në Kosovë..... | 19 |
| 1.2.3 Veçoritë gjeografike të pellgjeve lumore të Kosovës | 19 |
| 1.3 Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit dhe struktura e PMPL Lepenc | 24 |
| Kapitulli 2..... | 25 |
| Karakterizimi i Pellgut të Lumit Lepenc | 25 |
| 2.1 Hyrje rreth Pellgut të Lumit Lepenc | 25 |
| 2.2 Karakterizimi natyror themelor | 27 |
| 2.2.1 Topografia..... | 27 |
| 2.2.2 Përvijimi (delineimi) i trupave ujorë sipërfaqësorë | 29 |
| 2.2.3 Ujërat nëntokësore..... | 37 |
| 2.2.4 Demografia | 41 |
| 2.2.5 Ekonomia..... | 43 |
| 2.2.6 Gjeologjia..... | 43 |
| 2.2.7 Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc | 45 |
| 2.2.8 Ekoregjionet dhe biodiversiteti | 47 |
| 2.2.9 Zonat e mbrojtura ujore..... | 48 |
| 2.2.10 Klima..... | 49 |
| 2.2.11 Ndryshimet klimatike në Kosovë | 52 |
| 2.3 Karakterizimet themelore hidrologjike | 56 |
| 2.3.1 Gjendja hidrogeologjike e Pellgut të Lumit Lepenc | 56 |
| 2.3.2 Përmbytjet..... | 57 |
| 2.3.3 Thatësitat..... | 58 |
| 2.4 Përdorimi i ujit dhe infrastruktura e ujit | 60 |
| 2.4.1 Prapavija..... | 60 |
| 2.4.2 Përdorimi industrial i ujit nga ujërat sipërfaqësore | 62 |

| | |
|--|----|
| 2.4.3 Përdorimi bujqësor i ujit nga ujërat sipërfaqësore..... | 62 |
| 2.4.4 Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat sipërfaqësore | 62 |
| 2.4.5 Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat nëntokësore | 62 |
| 2.4.6 Hidroenergja | 62 |
| 2.4.7 Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (ITUZ)..... | 63 |
| Kapitulli 3..... | 64 |
| Qëllimet, Shtytësit dhe Presionet e Pellgut Lumor | 64 |
| 3.1 Qëllimet e përgjithshme dhe Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit në Pellgun e Lumit Lepenc..... | 64 |
| 3.1.1 Qëllimet e përgjithshme për pellgun e Lumit Lepenc..... | 64 |
| 3.1.2 Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit, vizioni dhe objektivat menaxhuese për Pellgun e Lumit Lepenc | 64 |
| 3.2 ÇRMU 1: Ndotja nga Vendbanimet Urbane dhe Industrinë (burimet e palëvizshme) ... | 65 |
| 3.2.1 Përshkrimi i problemit..... | 65 |
| 3.2.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të lidhura me ndotjen nga burimet e palëvizshme..... | 66 |
| 3.2.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 1..... | 74 |
| 3.3 ÇRMU 2: Ndotja nga burime të lëvizshme nga bujqësia dhe burime tjera (ndotja nga burime difuzive) | 75 |
| 3.3.1 Përshkrimi i problemit..... | 75 |
| 3.3.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura nga burimet difuzive | 75 |
| 3.3.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 2..... | 77 |
| 3.4 ÇRMU 3: Presionet në sasinë e ujërave sipërfaqësore | 78 |
| 3.4.1 Përshkrimi i problemit..... | 78 |
| 3.4.2 Shtytësit e rëndësishëm dhe presionet e ndërlidhura me sasinë e ujërave sipërfaqësore | 78 |
| 3.4.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 3..... | 78 |
| 3.5 ÇRMU 4: Presionet në hidro-morfologjinë e ujërave sipërfaqësore | 79 |
| 3.5.1 Përshkrimi i problemit..... | 79 |
| 3.5.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura me hidro-morfologjinë e ujërave sipërfaqësore | 79 |
| 3.5.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 4..... | 81 |
| 3.6 ÇRMU 5: Presione tjera në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura) | 81 |
| 3.6.1 Përshkrimi i problemit..... | 81 |
| 3.6.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura) | 82 |
| 3.6.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 5..... | 82 |

| | |
|---|-----|
| 3.7 ÇRMU 6: Presionet në sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore | 82 |
| 3.7.1 Përshkrimi i problemit..... | 82 |
| 3.7.2 Shtytësit kryesorë dhe presionet e ndërlidhura në sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore | 83 |
| 3.7.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 6..... | 83 |
| 3.8 Pasqyrë e presioneve në sistemin e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc | 85 |
| Kapitulli 4..... | 86 |
| Monitorimi dhe Vlerësimi i Statusit..... | 86 |
| 4.1 Hyrje | 86 |
| 4.2 Metodologjia | 86 |
| 4.2.1 Ujërat sipërfaqësore..... | 86 |
| 4.2.2 Ujërat nëntokësore..... | 89 |
| 4.3 Vlerësimi i statusit të Ujërave Sipërfaqësore | 89 |
| 4.3.1 Çasje e përgjithshme | 89 |
| 4.3.2 Statusi ekologjik..... | 90 |
| 4.3.3 Statusi kimik..... | 97 |
| 4.3.4 Statusi hidromorfologjik..... | 99 |
| 4.4 Vlerësimi i statusit të ujërave nëntokësore | 100 |
| 4.5 Zonat e mbrojtura | 104 |
| 4.6 Rekomandimet për monitorim | 104 |
| 4.6.1 Ujërat sipërfaqësore..... | 104 |
| 4.6.2 Ujërat nëntokësore..... | 106 |
| 4.6.3 Zonat e mbrojtura..... | 106 |
| 4.6.4 Implementimi | 107 |
| 4.7 Sistemi informativ ujur..... | 107 |
| Kapitulli 5..... | 109 |
| Analiza Ekonomike e Përdorimeve të Ujit, Analiza e të Ardhurave dhe Kthimi i Kostos | 109 |
| 5.1 Hyrje rreth çasjes së përdorur..... | 109 |
| 5.2 Analiza ekonomike e përdoruesve të ujit..... | 109 |
| 5.3 Përdorimet dhe shkarkimet aktuale dhe ato të ardhshme të ujit | 110 |
| 5.3.1 Nxjerrjet aktuale të ujit për furnizim të amvisërive dhe shkarkimet..... | 110 |
| 5.3.2 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për furnizimin të amvisërive dhe shkarkimet | 111 |
| 5.3.3 Nxjerrjet aktuale të ujit për përdorim të ujit të pijshëm (të ambalazhuar) | 112 |
| 5.3.4 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim si ujë i pijshëm | 112 |
| 5.3.5 Nxjerrjet aktuale të ujit për ujitje | 112 |

| | |
|---|-----|
| 5.3.6 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për ujitje | 113 |
| 5.3.7 Nxjerrjet aktuale të ujit për sektorin e industrisë dhe prodhimin e energjisë dhe shkarkimet e ujit..... | 113 |
| 5.3.8 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për sektorin e industrisë dhe prodhimin e energjisë dhe shkarkimet e ujit..... | 114 |
| 5.4 Analiza e kostos dhe e të ardhurave | 114 |
| 5.4.1 Mekanizmat e kostos së ujit | 114 |
| 5.4.2 Të ardhurat nga tarifat e furnizimit me ujë dhe tarifat për ujërat e zeza | 115 |
| 5.4.3 Tarifat e ujit për shërbimet e ujitjes..... | 115 |
| 5.4.4 Tarifat e ujit për industrinë dhe prodhuesit e energjisë | 116 |
| 5.5 Kthimi i kostos | 117 |
| 5.6 Rekomandime | 118 |
| Kapitulli 6..... | 119 |
| Programi i Masave..... | 119 |
| 6.1 Hyrje | 119 |
| 6.2 Arsyetimi për zhvillimin e Programit të Masave (PM) | 119 |
| 6.3 Afati kohor për PM të Lepencit dhe prioritizimi i masave | 120 |
| 6.4 Zbatimi i planit të veprimit dhe monitorimi | 121 |
| 6.5 Struktura e programit të masave..... | 121 |
| 6.6 Masat themelore për Pellgun e Lumit Lepenc | 122 |
| 6.7 Masa plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc..... | 123 |
| 6.7.1 Hyrje | 123 |
| 6.7.2 Lista e prioritizuar e masave plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc | 124 |
| 6.7.3 Masat plotësuese të klasës 1 të prioritetit për Pellgun e Lepencit | 126 |
| 6.8 Vlerësimi paraprak i kostos së masave shtesë me prioritet | 138 |
| Kapitulli 7..... | 141 |
| Regjistri i Zonave të Mbrojtura në Pellgun e Lumit Lepenc | 141 |
| 7.1 Hyrje | 141 |
| 7.2 Qasja dhe statusi i regjistrit të zonave të mbrojtura në Pellgun e Lumit Lepenc | 142 |
| Kapitulli 8..... | 145 |
| Procesi i përfshirjes së palëve të interesit dhe konsultimi publik | 145 |
| 8.1 Hyrje | 145 |
| 8.2 Kërkesat e DKU për përfshirjen e palëve të interesit dhe pjesëmarrjen e publikut..... | 145 |
| 8.3 Identifikimi i palëve të interesit | 145 |
| Kapitulli 9..... | 147 |

| | |
|--|-----|
| Konteksti institucional dhe kuadri i akteve ligjore dhe politikave relevante në menaxhimin e resurseve ujore..... | 147 |
| 9.1 Hyrje | 147 |
| 9.2 Autoritetet përgjegjëse të ujit dhe palët kryesore të interesit në menaxhimin e resurseve ujore në Kosovë..... | 147 |
| Kapitulli 10..... | 151 |
| MIRU në nivelin e pellgut lumor: mësimet e nxjerra nga zbatimi i DKU në Evropë..... | 151 |
| Kapitulli 11..... | 153 |
| Referencat..... | 153 |

Lista e figurave

| | |
|---|-----|
| Figura 1: Ngarkesa e vlerësuar e cSHBO për amvisëri..... | 69 |
| Figura 2: Ngarkesa e vlerësuar për cSHBO për industrinë. | 70 |
| Figura 3: Aplikimi i vlerësuar i azotit (N) për trup uhor sipërfaqësor. | 76 |
| Figura 4. Procedura e përgjithshme për përcaktimin e statusit të trupit uhor sipërfaqësor (L- i lartë; MR – i mirë; M – mesatar; D – i dobët; K – i keq; nd – nuk ka të dhëna; DSH - dështon). 90 | |
| Figura 5: Klasifikimi i statusit ekologjik..... | 91 |
| Figura 6: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit ekologjik. | 97 |
| Figura 7: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit kimik TUS..... | 99 |
| Figura 8: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit kimik TUN. | 103 |
| Figura 9: Struktura e Programit të Masave (PM) për Pellgun e Lumit Lepenc..... | 122 |
| Figura 10: Korniza e organizatave institucionale për menaxhimin e resurseve ujore në Kosovë. | 147 |

Lista e hartave

| | |
|--|-----|
| Harta 1: Pellgjet lumore në Kosovë. | 21 |
| Harta 2: Pellgu i Lumit Lepenc..... | 23 |
| Harta 3: Pellgu i Lumit Lepenc me nënpellgjet..... | 26 |
| Harta 4: Harta e lartësive të terrenit – Pellgu i Lumit Lepenc. | 28 |
| Harta 5: Përvijimi (delineimi) i trupave ujqorë sipërfaqësorë - Pellgu Lepenc, të gjitha kategoritë. | 30 |
| Harta 6: Nivelet mesatare të ujërave nëntokësore në pellgun e lumit Lepenc. | 38 |
| Harta 7: TUN në Pellgun e Lumit Lepenc. | 40 |
| Harta 8: Zonat administrative, dendësia dhe qendrat e popullsisë – Pellgu Lepenc..... | 42 |
| Harta 9: Gjeologjia e Pellgut të Lumit Lepenc..... | 44 |
| Harta 10: Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc. | 46 |
| Harta 11: Pellgu i Lumit Lepenc dhe ekoregjionet..... | 47 |
| Harta 12: Rrjeti hidrometrik në Pellgun e Lumit Lepenc. | 50 |
| Harta 13: Shpërndarja e reshjeve në Pellgun e Lumit Lepenc. | 51 |
| Harta 14: Ndryshimi mesatar vjetor i temperaturës (°C) për periudhat e së ardhmes të afërt 2016-2035 (kolona e majtë), mesit të shekullit 2046-2065 (kolona e mesme) dhe fundit të shekullit 2081-2100 (kolona e djathtë) krahasuar me periudhën bazë (1986-2005) sipas RPP4.5 (rreshti i sipërm) dhe RPP 8.5 (rreshti i poshtëm) - Burimi: Studimi mbi ndryshimet klimatike në rajonin e Ballkanit Perëndimor në 2018. | 54 |
| Harta 15: Ndryshimi i reshjeve të akumuluar (%) për periudhat e së ardhmes së afërt (rreshti i sipërm), mesit të shekullit (rreshti i mesëm) dhe fundit të shekullit (rreshti i poshtëm) krahasuar me periudhën bazë për vlerat mesatare vjetore sipas RPP4.5 (majtas), në RPP8.5 (mesi) dhe verë mesatare (qershor-korrik-gusht) sipas RCP8.5 (djathtas) - <i>Burimi: Studimi mbi ndryshimin e klimës në rajonin e Ballkanit Perëndimor në 2018.</i> | 55 |
| Harta 16: Harta hidrogjeologjike e Pellgut të Lumit Lepenc. | 57 |
| Harta 17: Indeksi i Standardizuar i Reshjeve (ISR) për periudhën gjashtëmujore hidrologjike, tetor 2019 - mars 2020 (Burimi: Raporti i gjendjes së ujit në Kosovë, 2020). E gjelbra tregon mungesë thatësire, e verdha thatësirë të vogël dhe e kuqja thatësirë të madhe. | 60 |
| Harta 18: Infrastruktura kryesore ujore në Pellgun e Lumit Lepenc..... | 61 |
| Harta 19: Pikat e shkarkimit të ujërave të zeza në Pellgun e Lumit Lepenc. | 68 |
| Harta 20: Pasqyrë e presioneve në sistemin e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc. | 85 |
| Harta 21: Monitorimi aktual i ujërave sipërfaqësore në Pellgun e Lumit Lepenc. | 88 |
| Harta 22: Nota e vlerësimit të rrezikut kimik për trupat nëntokësorë. | 102 |
| Harta 23: Monitorimi i propozuar për ujërat sipërfaqësore. | 105 |
| Harta 24: Pasqyrë e të gjitha zonave të mbrojtura – Pellgu i Lumit Lepenc. | 144 |

Lista e tabelave

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Legjislacioni kyç i Kosovës për ujin dhe mjedisin. | 18 |
| Tabela 2: NënPELLGJET dhe trupat ujorë sipërfaqësorë (TUS) në Pellgun e Lumit Lepenc (Kategoria: Lumenjtë). | 31 |
| Tabela 3: Të dhënat për trupat ujorë nëntokësorë në Pellgun e Lumit Lepenc. | 38 |
| Tabela 4: Përmbledhje e të dhënave të popullatës për secilën komunë në Pellgun e Lumit Lepenc. | 41 |
| Tabela 5: Klasifikimi i tokës për pellgun e lumit Lepenc. | 43 |
| Tabela 6: Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc. | 45 |
| Tabela 7: Informatat rreth ndryshimeve klimatike (Burimi: Studimi mbi ndryshimet klimatike në rajonin e Ballkanit Perëndimor në v.2018) (vjt=vjetor; qkg = qershor, korrik, gusht). | 53 |
| Tabela 8: Disponueshmëria e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc / Skenari: Kushtet aktuale (Burimi: Studimi i Bilancit Ujor, 2018). | 56 |
| Tabela 9: Disponueshmëria e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc / Skenari: Kushtet e ardhshme (Burimi: Studimi i Bilancit Ujor, 2018). | 56 |
| Tabela 10: Njoftimet zyrtare për përmbytje në vitin 2016. | 58 |
| Tabela 11: Përdorimi i ujit për amvisëritë dhe industrinë. | 62 |
| Tabela 12: Përdorimi bujqësor i ujit në vitin 2019. | 62 |
| Tabela 13: Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat sipërfaqësore. | 62 |
| Tabela 14: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të lidhura me ndotjen nga burime të palëvizshme. | 66 |
| Tabela 15: Kuantifikimi i burimeve të palëvizshme për Pellgun e Lepencit. | 70 |
| Tabela 16: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: shkarkimi i ujërave të zeza urbane dhe industriale në Pellgun Lepenc. | 71 |
| Tabela 17: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: aktivitetet industriale në Pellgun e Lumit Lepenc. | 72 |
| Tabela 18: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Deponitë e mbeturinave në Pellgun e Lumit Lepenc. | 72 |
| Tabela 19: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Aktivitetet e minierave dhe gurorëve në Pellgun e Lumit Lepenc. | 73 |
| Tabela 20: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura nga burimet difuzive. | 75 |
| Tabela 21: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Bujqësia në Pellgun e Lumit Lepenc. | 77 |
| Tabela 22: Shtytësit e rëndësishëm dhe presionet e ndërlidhura me sasinë e ujërave sipërfaqësore. | 78 |
| Tabela 23: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura me hidro-morfologjisë e ujërave sipërfaqësore. | 79 |
| Tabela 24: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Hidrocentralet në Pellgun e Lumit Lepenc. | 80 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 25: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura)..... | 82 |
| Tabela 26: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Akuakultura në Pellgun e Lumit Lepenc. | 82 |
| Tabela 27: Klasifikimi i elementeve të cilësisë biologjike viti 2018. | 91 |
| Tabela 28: Klasifikimi i elementeve të cilësisë biologjike viti 2023. | 92 |
| Tabela 29: Klasifikimi i elementeve të përgjithshme kimike (L- i lartë; MR – i mire; M – mesatar; D – i dobët; K – i keq; nd – nuk ka të dhëna). | 93 |
| Tabela 30: Klasifikimi i ndotësve specifike të pellgut lumor (metalet). | 96 |
| Tabela 31: Klasifikimi i substancave prioritare (Cd, Ni dhe Pb) (Dsh – Dështon). | 97 |
| Tabela 32: Vlerësimi i statusit hidromorfologjik bazuar në regjimin e rrjedhjes. | 100 |
| Tabela 33: Klasët e rrezikut të përdorura për tipin e përdorimit të tokës. | 101 |
| Tabela 34: Vlerësimi i statusit për trupat ujorë nëntokësore në Pellgun Lepenc. | 103 |
| Tabela 35: Përputhshmëria e rezultateve të nitrateve dhe pesticideve me standardet e përgjithshme të BE për ujërat nëntokësore..... | 103 |
| Tabela 36: Orari për implementim. | 107 |
| Tabela 37: Burimi dhe lloji i të dhënave. | 108 |
| Tabela 38: Rritja e popullsisë për pellg lumor: viti 2021 krahasuar me vitin 2026. | 110 |
| Tabela 39: Nxjerrjet aktuale të ujit. | 111 |
| Tabela 40: Shkarkimet e amvisërive në trupat ujorë. | 111 |
| Tabela 41: Skenarët e ardhshëm të nxjerrjes së ujit. | 112 |
| Tabela 42: Skenarët e ardhshëm të shkarkimit nga amvisëritë..... | 112 |
| Tabela 43: Nxjerrja vjetore për ujë të pijshëm..... | 112 |
| Tabela 44: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim si ujë i pijshëm i ambalazhuar..... | 112 |
| Tabela 45: Mesatarja vjetore e ujit të nxjerrë për ujitje..... | 113 |
| Tabela 46: Përmbledhje e ujit të përdorur për ujitje nga ujërat sipërfaqësore dhe ato nëntokësore (mil m ³ /vit). | 113 |
| Tabela 47: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për ujitje..... | 113 |
| Tabela 48: Konsumi i ardhshëm neto i ujit për përdorim në ujitje..... | 113 |
| Tabela 49: Sasia mesatare vjetore e ujit të nxjerrë për përdorim në industri..... | 113 |
| Tabela 50: Shkarkimet industriale. | 114 |
| Tabela 51: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim industrial..... | 114 |
| Tabela 52: Shkarkime të ardhshme industriale..... | 114 |
| Tabela 53: Tarifat e përdorimit të ujit nga KRU..... | 115 |
| Tabela 54: Të hyrat e KRU për periudhën 2020-2021. | 115 |
| Tabela 55: Tarifat e ujit për përdorimin e ujit për ujitje varësisht nga resursi ujor..... | 116 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 56: Vlerësimi i të ardhurave nga uji sipërfaqësor dhe nëntokësor i përdorur për ujitje, skenari 2, Lepenc. | 116 |
| Tabela 57: Tarifat e ujit dhe ujërave të zeza si dhe të ardhurat e vlerësuara nga përdorimi dhe shkarkimet e ujit në sektorin e industrisë. | 116 |
| Tabela 58: Tarifat e ujit për sektorin e energjisë në vitin 2021. | 116 |
| Tabela 59: Të ardhurat e parashikuara nga hidrocentralet. | 117 |
| Tabela 60: Kthimi i kostos në Pellgun e Lumit Lepenc. | 117 |
| Tabela 61: Kthimi financiar i kostos për sektor. | 117 |
| Tabela 62: Gjetjet kryesore për gjashtë ÇRMU. | 119 |
| Tabela 63: Lista prioritare e masave plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc. | 124 |
| Tabela 64: Masat plotësuese të klasës 1 të prioritetit për Pellgun e Lumit Lepenc. | 126 |
| Tabela 65: Krahasimi ndërmjet kërkesave të DKU për krijimin e zonave të mbrojtura dhe gjendjes aktuale me zonat e mbrojtura në Kosovë. | 141 |
| Tabela 66: Regjistri i zonave të mbrojtura – Kategoria Zonat e Mbrojtura Sanitare (ZMS). | 142 |
| Tabela 67: Zonat e mbrojtura natyrore në Pellgun e Lumit Lepenc. | 143 |

Akronimet/Shkurtesat

| | |
|--------|--|
| AMA | Agjencia e Mjedisit e Austrisë |
| AMMK | Agjensioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës |
| ARPL | Autoriteti Rajonal i Pellgjeve Lumore |
| ARRSHU | Autoriteti Rregullator për Shërbimet e Ujit |
| ASK | Agjencia e Statistikave të Kosovës |
| AZZH | Agjencia Zvicerane për Zhvillim |
| BE | Bashkimi Evropian |
| ÇRMU | Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit |
| DEI | Direktiva e Emisioneve Industriale |
| DKU | Direktiva Kornizë e Ujërave |
| DSCM | Direktiva e Standardeve të Cilësisë Mjedisore |
| DTUNU | Direktiva për trajtimin e ujërave të ndotura urbane |
| DUN | Direktiva e ujërave nëntokësore |
| EJL | Evropa Juglindore |
| FPGJNP | Forcat shtytëse, presioniet, gjendja, ndikimi dhe përgjigjet |
| GS | Gazrat serrë |
| IHMK | Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës |
| IKSHP | Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike |
| ISR | Indeksi i Standardizuar i Reshjeve |
| ITUZ | Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza |
| KEK | Korporata Energjetike e Kosovës |
| KKRR | Kurba e kohëzgjatjes së rrjedhës |
| KNU | Këshilli ndërministror për ujërat |
| KOT | Karbon organik total |
| KPMM | Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale |
| KR | Kushtet referente |
| KRU | Kompani Rajonale e Ujësullësit |
| MBPZHR | Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural |
| MIRU-K | Menaxhimi i Integruar i Resurseve Ujore të Kosovës |
| MMK | Milionë metra kub |
| MMPHI | Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës |
| MPUK | Master Plani i Ujitjes së Kosovës |
| MRU | Menaxhimi i Resurseve të Ujit |

| | |
|--------|---|
| NN | Nivelet Natyrore |
| OBEZH | Organizata për Bashkëpunim Ekonomik dhe Zhvillim |
| OM | Operim dhe mirëmbajtje |
| OSBE | Organizata për Siguri dhe Bashkëpunim në Evropë |
| OT | Oksigjeni i tretur |
| PLD | Pellgu Lumor i Danubit |
| PLDR | Pellgu Lumor i Drinit |
| PMLP | Plani i Menaxhimit të Pellgut Lumor |
| PNNK | Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike |
| PVM | Plani i Veprimit në Mjedis |
| RELTN | Regjistri Evropian i Lirimit dhe Transferit të Ndotësve |
| RPP | Rrugët e Përfaqësimit të Përfaqësuesit |
| SCM | Standarde e Cilësisë Mjedisore |
| SHBO | Shpenzimi Biologjik i Oksigjenit |
| SHKO | Shpenzimi Kimik i Oksigjenit |
| SHPEKA | Shpenzime Kapitale |
| SHPOP | Shpenzimet operative |
| SIDA | Swedish International Development Cooperation Agency |
| SMMK | Strategjia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës |
| SPI | Strategjia e Përbashkët Implementuese |
| TEC | Termocentrali |
| TUA | Trupa Ujorë Artificialë |
| TUMR | Trupa Ujorë të Modifikuar Rëndë |
| TUN | Trupa Ujorë Nëntokësorë |
| TUNA | Trupa Ujorë Natyrorë |
| TUS | Trupa Ujorë Sipërfaqësorë |
| UA | Udhëzimi Administrativ |
| UNDP | United Nations Development Programme |
| UNMIK | United Nations Mission in Kosovo |
| UPA | Uji i pafaturuar |
| VP | Vlerat e pragut |
| VSM | Vlerësimi Strategjik Mjedisor |
| ZMS | Zonat e Mbrojtura Sanitare |
| ZMUP | Zonat e Mbrojtura të Ujit të Pijshëm |
| ZMUPN | Zonat e mbrojtura të ujit të pijshëm nëntokësor |

ZNN

Zonat e ndjeshme të nitrateve

ZRRUM

Zyra Rregullatore për Ujë dhe Mbeturina

Kapitulli 1

Hyrje

1.1 Direktiva Kornizë e Ujërave e BE (DKU BE)

1.1.1 Pasqyrë e përgjithshme

Direktiva Kornizë e Ujërave¹ e BE përcakton rregulla për të ndaluar përkeqësimin e statusit të trupave ujorë sipërfaqësorë dhe nëntokësorë në BE dhe për të arritur status të mirë të lumenjve, liqeneve dhe ujërave nëntokësore të Evropës.

Qytetarët, natyra dhe industria kanë nevojë për gjendje të shëndetshme të lumenjve, liqeneve, ujërave nëntokësore dhe ujërave për larje. Direktiva Kornizë e Ujërave (DKU) fokusohet në sigurimin e shëndetit të mirë cilësor dhe sasior, d.m.th., në reduktimin dhe largimin e ndotjes, si dhe në sigurimin që ka ujë të mjaftueshëm për të mbështetur qëndrueshmërinë e ekosistemeve karshi nevojave njerëzore për to.

Që nga viti 2000, DKU ka qenë ligji kryesor për mbrojtjen e ujit në Evropë. Ky ligj zbatohet për ujërat sipërfaqësore të brendshme, tranzitore dhe bregdetare, si dhe për ujërat nëntokësore. Kjo Direktivë siguron një qasje të integruar në menaxhimin e ujit, duke respektuar integritetin e ekosistemeve si tërësi, duke rregulluar ndotësit individualë dhe duke caktuar standardet përkatëse rregullatore. Ky ligj bazohet në një qasje rajonale të pellgut lumor duke u siguruar që vendet fqinje janë duke bashkëpunuar në menaxhimin e lumenjve dhe trupave të tjerë ujorë që ato ndajnë së bashku.

Shumë pellgje lumenjsh evropianë janë me karakter ndërkombëtar, që do të thotë se i kalojnë kufijtë administrativë dhe territorialë. Prandaj, është thelbësore të arrihet një kuptim dhe një qasje e përbashkët në zbatimin e suksesshëm dhe efektiv të Direktivës.

Planet e Menaxhimit të Pellgjeve Lumore (PMPL) janë mjetet kryesore për zbatimin e DKU. Ato përpilohen pas konsultimit me palët e interesit dhe konsultimit publik dhe janë të vlefshme për një periudhë gjashtëvjeçare. Këto plane ofrojnë një qasje gjithëpërfshirëse në menaxhimin e ujërave, duke përfshirë aspekte të ndryshme si cilësia, sasia, statusi ekologjik, parandalimi i ndotjes dhe aspektet ekonomike. PMPL kanë për qëllim arritjen dhe ruajtjen e statusit të mirë të ujit në të gjithë trupat ujorë, duke përfshirë lumenjtë, liqenet, ujërat nëntokësore dhe zonat bregdetare. Në thelb, PMPL shërbejnë si zbatim praktik i DKU në nivelin e pellgut lumor, duke siguruar menaxhim të koordinuar dhe të integruar të resurseve ujore drejt arritjes së rezultateve të qëndrueshme që kanë të bëjnë me ujërat.

Për zhvillimin e planit të MPL Lepenc dhe raporteve teknike të tij, u përdorën dokumentet udhëzuese të Strategjisë së Përbashkët të Zhvillimit (SPZH) në vijim ²:

- Udhëzuesi nr 01 - Ekonomia- WATECO (WG 2.6)
- Udhëzuesi nr 02 - Identifikimi i trupave ujorë
- Udhëzuesi nr 03 - Presionet dhe ndikimet - IMPRESS (WG 2.1)
- Udhëzuesi nr 04 - Trupa ujorë të modifikuar rëndë - HMWB (WG 2.2)
- Udhëzuesi nr 07 - Monitorimi (GP 2.7)
- Udhëzuesi nr 09 - GIS (WG 3.1)
- Udhëzuesi nr 10 - Kushtet referente për ujërat e brendshme - REFCOND (WG 2.3)

¹ EUR-Lex - 32000L0060 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

² wfd — Bibliothek (europa.eu)

- Udhëzuesi nr 13 - Klasifikimi i statusit ekologjik (WG A)
- Udhëzuesi nr 15 - Udhëzuesi për monitorimin e ujërave nëntokësore, nëntor-2006_FINAL-2
- Udhëzuesi nr 16 - Ujërat nëntokësore në Zonat e Mbrojtura të Ujit të Pijshëm (ZMUP)
- Udhëzuesi nr 18 - Vlerësimi i gjendjes së ujërave nëntokësore
- Udhëzuesi nr 19 - Monitorimi kimik i ujërave sipërfaqësore
- Udhëzuesi nr 26 - Vlerësimi i rrezikut të ujërave nëntokësore dhe modelet konceptuale
- Udhëzuesi nr 27 - Nxjerrja e Standardeve të Cilësisë Mjedisore - versioni 2018-1

Struktura institucionale dhe mekanizmi për zhvillimin e PMPL Lepenc ndjek praktikën e mirë të Organizatave Ndërkombëtare të Pellgjeve Lumore dhe integron tre nivele për të mundësuar planifikim dhe menaxhim efektiv midis autoriteteve të përfshira dhe palëve të interesit. Shkëmbimi i shpeshtë i informacionit dhe bashkërendimi ndërmjet tre niveleve ka qenë thelbësor për të siguruar një proces angazhimi gjithëpërfshirës dhe funksional drejt Planit të parë të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc. Tre nivelet janë:

- **Niveli A:** Niveli i Pellgut të Lepencit dhe niveli ndërkombëtar në të cilin kontribuon PMPL Lepenc
- **Niveli B:** Niveli Shtetëror dhe Ndërministror është autoriteti përgjegjës i ujit në nivel pellgu dhe nënpellgu.
- **Niveli C:** Komunat, Kompanitë Rajonale të Ujit (KRU) dhe Kompanitë Rajonale të Ujitjes janë autoritetet përgjegjëse të ujit brenda nënpellgjeve.

1.1.2 Objektivat dhe Ligjet

Objektivat kryesorë të DKU janë përcaktuar në Nenin 4 të Direktivës. Ky nen kërkon që Shtetet Anëtare të përdorin Planet e tyre të Menaxhimit të Pellgjeve Lumore (PMPL) dhe Programet e Masave (PM) për të mbrojtur dhe, kur është e nevojshme, për të ristauruar trupat ujorë në mënyrë që të arrihet statusi i mirë dhe kështu të parandalohet përkeqësimi i gjendjes. Statusi i mirë nënkupton status të mirë kimik, ekologjik dhe hidromorfologjik.

Direktiva Kornizë e Ujërave (DKU) është legjislacioni primar. Kjo Direktivë mbështetet nga dy direktiva simotër që kanë të bëjnë me cilësinë dhe sasinë e ujërave nëntokësore³ dhe me cilësinë e ujërave sipërfaqësore⁴. DKU përmban dispozita rreth afateve të përbushjes së objektivave të saj, si dhe dispozita për përjashtimet. **Shtojcat** e DKU përmbajnë detaje për kërkesat e monitorimit, kriteret e vlerësimit të statusit të trupit ujor, si dhe përmbajtjen e PMPL.

Aktualisht, DKU përfshin në **Shtojcat** e saj listën e substancave prioritare që Shtetet Anëtare duhet të monitorojnë në ujërat sipërfaqësore, por standardet për to janë përcaktuar në Direktivën e Standardeve të Cilësisë Mjedisore (DSCM)⁵ dhe duhet të përmbushen për të arritur status të mirë kimik të ujërave sipërfaqësore, në përputhje me Nenin 4 të DKU dhe pikën 1.4.3 të **Shtojcës V**. DKU gjithashtu kërkon që Shtetet Anëtare të vendosin dhe të përmbushin Standardet e Cilësisë Mjedisore (SCM) për substancat me interes shtetëror, d.m.th. për ndotësit specifikë të pellgjeve lumore, monitorimi i të cilëve aktualisht kontribuon në vlerësimin e gjendjes ekologjike. Kjo listë e substancave prioritare duhet të rishikohet dhe të përditësohet nëse është e nevojshme, çdo 6 vjet.

³ Groundwater (europa.eu)

⁴ Surface water (europa.eu)

⁵ EUR-Lex - 02008L0105-20130913 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

Në mënyrë të ngjashme, lista e ndotësve dhe standardeve me interes për mbarë BE nga **Shtojca I** e Direktivës së Ujërave Nëntokësore (DUN)⁶ duhet gjithashtu të rishikohet çdo 6 vjet. Kjo kontribuon në vlerësimin e gjendjes kimike të ujërave nëntokësore. Kjo direktivë e plotëson DKU duke përfshirë kërkesat që kanë të bëjnë me trendet e ndotësve dhe statusin sasior.

DKU integron në vetvete direktiva më specifike, d.m.th., Direktivën për Ujërat Nëntokësore, Direktivën e Ujit të Pijshëm, Direktivën e Ujërave për Larje, Direktivën e Nitrateve, Direktivën për Trajtimin e Ujërave të Zeza Urbane, Direktivën e Standardeve të Cilësisë Mjedisore dhe Direktivën e Përmbytjeve, dhe njëkohësisht mbështetet nga këto direktiva.

1.1.3 Strategjia e Përbashkët e Zbatimit (SPZ), Grupet e Punës dhe Dokumentet Udhëzuese

Zbatimi i DKU paraqet disa sfida të përbashkëta teknike për Shtetet Anëtare, Komisionin, Vendet Kandidate dhe vendet e ZEE (Zonës Ekonomike Evropiane), si dhe palët e interesit dhe OJQ. Për të adresuar këto sfida në një mënyrë bashkëpunuese dhe të koordinuar, Komisioni u pajtua për një Strategji të Përbashkët Zbatimi (SPZ) për Direktivën Kornizë të Ujërave vetëm pesë muaj pas hyrjes në fuqi të direktivës. SPZ synon të sigurojë një zbatim të qëndrueshëm të DKU dhe në harmoni me direktivat simotra të saj.

Brenda këtij kuadri, funksionojnë disa Grupe Punuese teknike që përgatisin dokumente udhëzuese për aspektet teknike dhe temat kryesore. Këto grupe gjithashtu krijojnë edhe dokumente tematike shtesë⁷.

1.2 Menaxhimi i Integruar i Resurseve Ujore në Kosovë

1.2.1 Baza ligjore

Disponueshmëria e sasive të mjaftueshme të ujit me cilësi të përshtatshme në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore është parakusht për furnizimin me ujë të pijshëm, prodhimin bujqësor, aktivitetet industriale, mbrojtjen e shëndetit publik dhe ruajtjen e ekosistemeve ujore.

Rritja e kërkesës për ujë, së bashku me ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe presionet antropogjene, ka intensifikuar konkurrencën ndërmjet sektorëve të ndryshëm të përdorimit, veçanërisht në pellgjet me burime të kufizuara ujore. Në këto kushte, menaxhimi efektiv i burimeve ujore kërkon balancim të qëndrueshëm ndërmjet nevojave socio-ekonomike dhe mbrojtjes së integritetit hidrologjik dhe ekologjik të pellgjeve lumore.

Menaxhimi i Integruar i Resurseve Ujore (MIRU) ofron një kornizë të përshtatshme për planifikimin, shpërndarjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të ujit në nivel pellgu. Ky qasje zbatohet përmes Planeve të Menaxhimit të Pellgjeve Lumore, të cilat përcaktojnë objektivat, masat dhe mekanizmat institucionalë për përmirësimin e statusit sasior dhe cilësor të ujërave.

Planet e menaxhimit përfshijnë masa strukturore dhe jo-strukturore, instrumente ligjore dhe politike, si dhe sisteme monitorimi dhe raportimi, të mbështetura në të dhëna shkencore dhe analiza teknike. Zbatimi efektiv i këtyre planeve kontribuon në përmbushjen e angazhimeve kombëtare dhe ndërkombëtare, përfshirë Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm, si dhe në rritjen e qëndrueshmërisë ndaj ndryshimeve klimatike.

Republika e Kosovës ka bërë progres në krijimin e legjisllacionit që ka të bëjë me resurset ujore. Këto ligje kanë për qëllim trajtimin e aspekteve të ndryshme të menaxhimit dhe rregullimit të

⁶ EUR-Lex - 32006L0118 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

⁷ wfd — Bibliothek (europa.eu)

ujërave në nivel vendi. Disa nga ligjet kryesore që kanë të bëjnë me menaxhimin e ujërave në Kosovë janë si në vijim:

- Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës;
- Ligji Nr. 02/L-9 për Ujitjen e Tokave Bujqësore;
- Ligji Nr. 02/L-79 për Veprimtaritë Hidrometeorologjike;
- Ligji Nr. 02/L-78 për Shëndetësi Publike;
- Ligji Nr. 03/L-086 për Veprimtarinë e Ofruesve të Shërbimeve të Ujësllësit, Kanalizimit dhe Mbeturinave.
- LIGJI Nr. 04/L-060 PËR MBETURINA

Përveç këtyre ligjeve, rregullimi i aspekteve që kanë të bëjnë me resurset ujore në Kosovë përfshin edhe një sërë Udhëzimesh Administrative (UA). Këto UA shërbejnë si rregullore plotësuese që ofrojnë udhëzime dhe detaje të mëtejshme për zbatimin e legjislacionit më të gjerë të ujit. Disa nga UA më të rëndësishme janë si më poshtë:

- UA Nr. 15/2017 për Kriteret e Përcaktimit të Zonave të Mbrojtura Sanitare të Burimeve të Ujit;
- UA Nr. 16/2017 për Klasifikimin e Trupave Ujorë Sipërfaqësorë;
- UA Nr.17/2017 për Klasifikimin e Trupave Ujorë Nëntokësorë. Ky UA është në përputhje me DKU;
- Udhëzim Administrativ Mmph Nr. 04 /2016 për Kriteret dhe Procedurat për Mbrojtjen e Brigjeve të Ujërrjedhave dhe Akumulacioneve
- Udhëzim Administrativ Mmph - Nr. 20/2015 për Kriteret për Zonat për Larje

Më shumë hollësi për ligjet kryesore relevante për menaxhimin e resurseve ujore janë prezantuar në vijim.

Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës - Qëllimi i këtij ligji është:

- Të sigurojë zhvillim dhe shfrytëzim të qëndrueshëm të resurseve ujore, të cilat janë thelbësore për shëndetin publik, mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin socio-ekonomik të Kosovës;
- Të vendosë procedura dhe parime udhëzuese për shpërndarjen optimale të resurseve ujore në bazë të përdorimit dhe qëllimit;
- Të sigurojë mbrojtjen e resurseve ujore nga ndotja, mbipërdorimi dhe keqpërdorimi; dhe
- Të përcaktojë kuadrin institucional për administrimin e resurseve ujore.

Pjesë e zbatimit të këtij ligji është edhe zhvillimi i planeve të MPL (Ligji Nr. 04/L-147, Shtojca 1). Ligji përcakton elementët që duhet të mbulohen në Planin e Menaxhimit të Pellgut Lumor.

Ligji Nr. 02/L-79 për Veprimtaritë Hidrometeorologjike - Ky është një tjetër ligj i rëndësishëm për sektorin e ujërave, i cili synon të rregullojë aktivitetet hidro-meteorologjike dhe mënyrën e zhvillimit të tyre.

Ligji Nr. 02/L-78 për Shëndetësi Publike - Ky ligj përcakton institucionet përgjegjëse për zbatimin e politikave shëndetësore dhe përcaktimin e detyrave të Institutit Kombëtar të Shëndetësisë Publike, duke përfshirë monitorimin e cilësisë së ujit të pijshëm.

Ligji Nr. 03/L-086 për Aktivitetet e Ofruesve të Shërbimeve të Ujit, Ujërave të Zeza dhe Mbeturina- Është një ligj i rëndësishëm që themelon Zyrën Rregullatore për Ujë dhe Mbeturina (ZRRUM) dhe përbën kornizën ligjore për rregullimin ekonomik të kompanive publike që ofrojnë ujë. dhe shërbimet e ujërave të zeza.

Ligji Nr. 02/L-9 për Ujitjen e Tokave Bujqësore - Ky ligj rregullon organizimin dhe administrimin e ujitjes dhe kullimit të tokës bujqësore në Kosovë, kompetencat dhe përcaktimin e përgjegjësive të subjekteve të ujitjes dhe kullimit, themelimin dhe regjistrimin e kompanive të ujitjes, federatat, organizimi i tyre, tarifat e ujit për ujitje, biznesi i shoqatave dhe çështje të tjera që lidhen me ujitjen dhe kullimin.

Strategjia Kombëtare e Kosovës për Ujërat - Është gjithashtu një nga dokumentet kryesore të planifikimit të resurseve ujore në Republikën e Kosovës. Ky dokument paraqet obligim ligjor në bazë të nenit 31 të Ligjit Nr.04/L-147. Nëpërmjet këtij dokumenti, Qeveria synon të trajtojë dhe drejtojë zhvillimet e politikave, operacioneve dhe investimeve në sektorin e ujit për një hark kohor 20-vjeçar. Qëllimi i strategjisë është të sigurojë një zhvillim të integruar dhe të qëndrueshëm të sektorit të ujit duke përmbushur nevojat e mëposhtme:

- Furnizimi me ujë të pijshëm
- Ujë për prodhimin e ushqimit
- Ujë për ujitjen e tokës bujqësore
- Ujë për industri
- Sporti dhe rekreacioni, dhe
- Prodhimi i energjisë elektrike

Tabela 1: Legjislacioni kyç i Kosovës për ujin dhe mjedisin.

| Legjislacioni | Pasqyrë |
|---|--|
| Ligji Nr. 03/L-025 (19.03.2009) I ndryshuar | "Për Mbrojtjen e Mjedisit" ⁸ (i ndryshuar) |
| UA Nr. 01/2021 ⁹ (28.01.2021) | "Për Autorizim Mjedisor" |
| Strategjia 2019 - 2028 (2018) | "Për ndryshimet klimatike" |
| Ligji Nr. 04/L-147 (05.04.2013) i ndryshuar | "Për Ujërat e Kosovës" (i ndryshuar) |
| Rregullorja nr. 02/2016 (11.08.2016) | "Për mënyrën e përcaktimit të prurjes së pranueshme ekologjike" |
| UA Nr. 03/2018 (24.08.2018) | "Për procedurat e lejes ujore" |
| UA Nr. 15/2017 (08.12.2017) | "Për kriteret e përcaktimit të zonave të mbrojtjes sanitare të burimeve ujore" |
| UA Nr. 16/2017 (08.12.2017) | "Për klasifikimin e trupave ujqorë sipërfaqësorë" |
| UA Nr. 17/2017 (08.12.2017) | "Për klasifikimin e trupave ujqorë nëntokësorë". Ky UA është në përputhje me DKU. |
| UA Nr. 12/2015 (12.11.2015) | "Për përcaktimin e kriterëve për zonat e mbrojtura për qëllime strategjike" |
| UA Nr. 05/2016 (20.09.2016) | "Për rregullimin e statusit të pasurive ujore" |
| UA Nr. 04/2016 (06.09.2016) | "Për kriteret dhe procedurat e mbrojtjes së brigjeve të ujërrjedhave dhe akumulacioneve" |
| UA Nr. 19/2015 (15.12.2015) | "Për mbrojtjen nga veprimet e dëmshme të ujit". Ky UA është në përputhje me Direktivën 2008/60/EC për Vlerësimin dhe Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet. |
| UA Nr. 20/2015 (15.12.2015) | "Për kriteret e zonave për larje". Ky UA është në përputhje me Direktivën 2006/7/EC për Menaxhimin e cilësisë së ujit për larje. |

⁸ <https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=2631>

⁹ All Laws and Administrative Instructions can be found at <https://gzk.rks-gov.net/default.aspx?index=1>

| Legjislacioni | Pasqyrë |
|--|--|
| UA Nr. 12/2013 (17.06.2013) | "Për sistemin e informacionit të ujit" |
| Ligji Nr. 06/L-088 (21.06.2019) | "Për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit Nr. 05/L-042 për Rregulloren e Shërbimeve të Ujit" |
| UA Nr. 10/2021 (13.12.2021) | "Për cilësinë e ujit të destinuar për konsum njerëzor". Ky UA është pjesërisht në përputhje me direktivat e BE 98/83/KE dhe 2013/51/EURATOM. |
| UA Nr. 13/2008 (18.07.2008) | "Për vlerat e kufizuara të efluentëve që shkarkojnë në trupat ujorë dhe në sistemin e kanalizimit publik" |
| Ligji Nr. 03/L-214 (14.10.2010) i ndryshuar | "Për Vlerësimin Strategjik Mjedisor" (i ndryshuar) |
| Ligji Nr. 03/L-214 (14.10.2010) i ndryshuar | "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis" (i ndryshuar) |
| UA Nr. 07/2017 (09.06.2017) i ndryshuar | "Për Lejet Mjedisore" (i ndryshuar) |
| UA Nr. 16/2015 (01.12.2015) | "Për informimin, pjesëmarrjen e publikut dhe palëve të interesuara në procesin e vlerësimit të ndikimit në mjedis" |
| UA Nr. 08/2015 (31.07/2015) | "Për përcaktimin e vlerës tarifore të shërbimeve në lidhje me procesin e vlerësimit të ndikimit në mjedis" |
| UA Nr. 09/2016 (23.12.2016) | "Për strukturën organizative dhe detyrat përcjellëse të Autoritetit të Qarkut të Pellgut Lumor" |
| Ligji Nr. 04/L-174 (19.08.2013) | "Për planifikimin hapësinor" |

1.2.2 Sfidat kryesore lidhur me Menaxhimin e Resurseve Ujore në Kosovë

Uji është pjesë integrale e zhvillimit socio-ekonomik të Kosovës, dhe resurset ujore janë nën presion në aspektin e sasisë dhe cilësisë së tyre. Gjatë viteve të fundit, Kosova po përballet me një sërë sfidash në sektorin e ujit, si mungesa e burimeve financiare për operim dhe mirëmbajtje (O&M), mbishfrytëzimi i resurseve ekzistuese ujore (atyre nëntokësore dhe sipërfaqësore) për shkak të shtimit të popullsisë dhe urbanizimit, ndotja e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore, shfrytëzimi i rërës dhe zhavorrit, përmblytjet, rritja e nivelit të shpyllëzimeve, si dhe sedimentimi dhe erozioni përgjatë lumenjve.

Ujërat sipërfaqësore në Kosovë janë shumë të ndotura, veçanërisht përreth qendrave urbane dhe kryeqytetit Prishtinës, pastaj Mitrovicës, Ferizajit, Fushë-Kosovës dhe Obiliqit për shkak të shkarkimit të ujërave të zeza të patrajtuara nga amvisëritë në sistemin e ujit. Për shkak të rritjes së aktiviteteve industriale, shumë impiante industriale po shkarkojnë ujërat e zeza industriale në ujërat sipërfaqësore pa trajtimin e duhur.

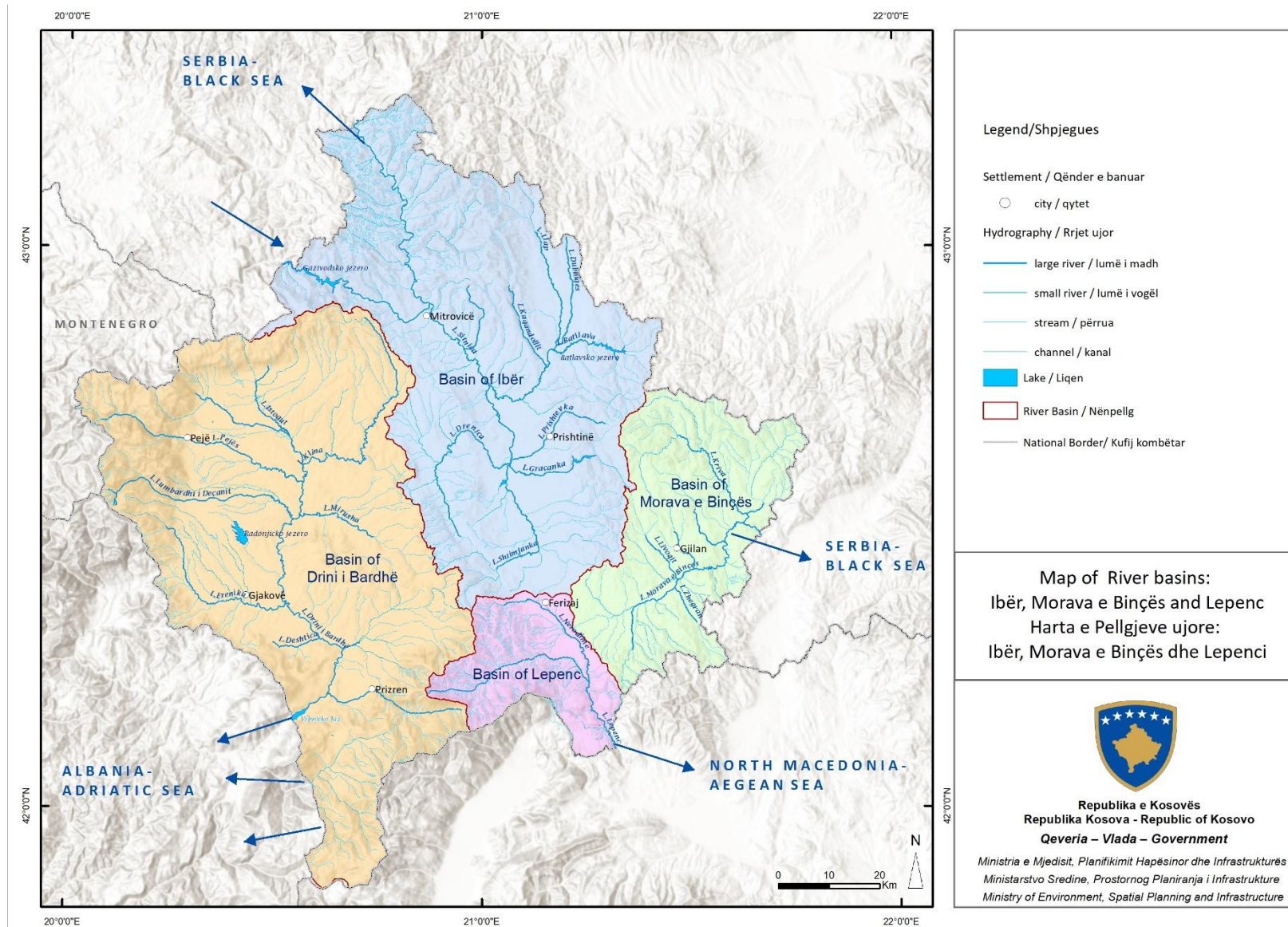
Vlerësimi ekonomik i menaxhimit të resurseve ujore (shih gjithashtu **Shtojcën 6**) solli në pah faktin se uji shpërndahet në mënyrë të pabarabartë në të gjithë vendin dhe se lumenjtë konsiderohen me prurje të parregullta. Përveç kësaj, reshjet janë të parregullta dhe vendi ka përdorim të lartë të ujit nga sektori i bujqësisë për ujitje, duke rritur stresin ujor të pellgjeve lumore. Për më tepër, për shkak të ndryshimeve klimatike, kryesisht pellgjet e Ibirit dhe Moravës së Binçës mund të kthehen në zona me mungesë uji (PointPro, 2022).

1.2.3 Veçoritë gjeografike të pellgjeve lumore të Kosovës

Republika e Kosovës ndodhet në Evropën Juglindore, në pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik. Në jugperëndim kufizohet me Shqipërinë, në veriperëndim me Malin e Zi, në verilindje me Serbinë dhe në jug me Maqedoninë e Veriut. Territori shtrihet brenda gjatësive gjeografike 41° 51' dhe 43° 16' dhe brenda gjerësive gjeografike 19° 59' dhe 21° 47'. Lartësia mesatare është 800 m mbi nivelin e detit, por Kosova ka lartësi të ndryshme. Pika më e ulët e Kosovës ndodhet në luginën e Lumit Drini i Bardhë, në kufi me Shqipërinë dhe arrin një lartësi prej 270 m. Pika më e lartë është në perëndim të Kosovës - në Malin e Gjeravicës - 2656 m e lartë.

Nga pikëpamja gjeografike Kosova është e ndarë në dy rrafshë të mëdha. Fusha verilindore quhet “Rrafshi i Kosovës”, kurse ajo jugperëndimore njihet si “Rrafshi i Dukagjinit”. Kufiri midis Rrafshit të Dukagjinit dhe Rrafshit të Kosovës i ndanë ujërat sipërfaqësore që i përkasin Detit Adriatik në njërin anë me ato që i përkasin Detit të Zi (pellgjet e Ibri dhe Moravës së Binçës) dhe Detit Egje (pellgu i Lepencit) në anën tjetër. Pellgu ujëmbledhës i Detit të Zi përfshin 50.7% të territorit të vendit, lumenjtë kryesorë të të cilit janë Ibri dhe Sitnica. 43.5% e territorit të vendit i përket pellgut ujëmbledhës të Detit Adriatik, i cili përfshin lumin më të madh të vendit, Lumi Drini i Bardhë. 5.8% i përket pellgut ujëmbledhës të Detit Egje, ku lumi më i madh është Lumi Lepenc.

Harta 1: Pellgjet lumore në Kosovë.

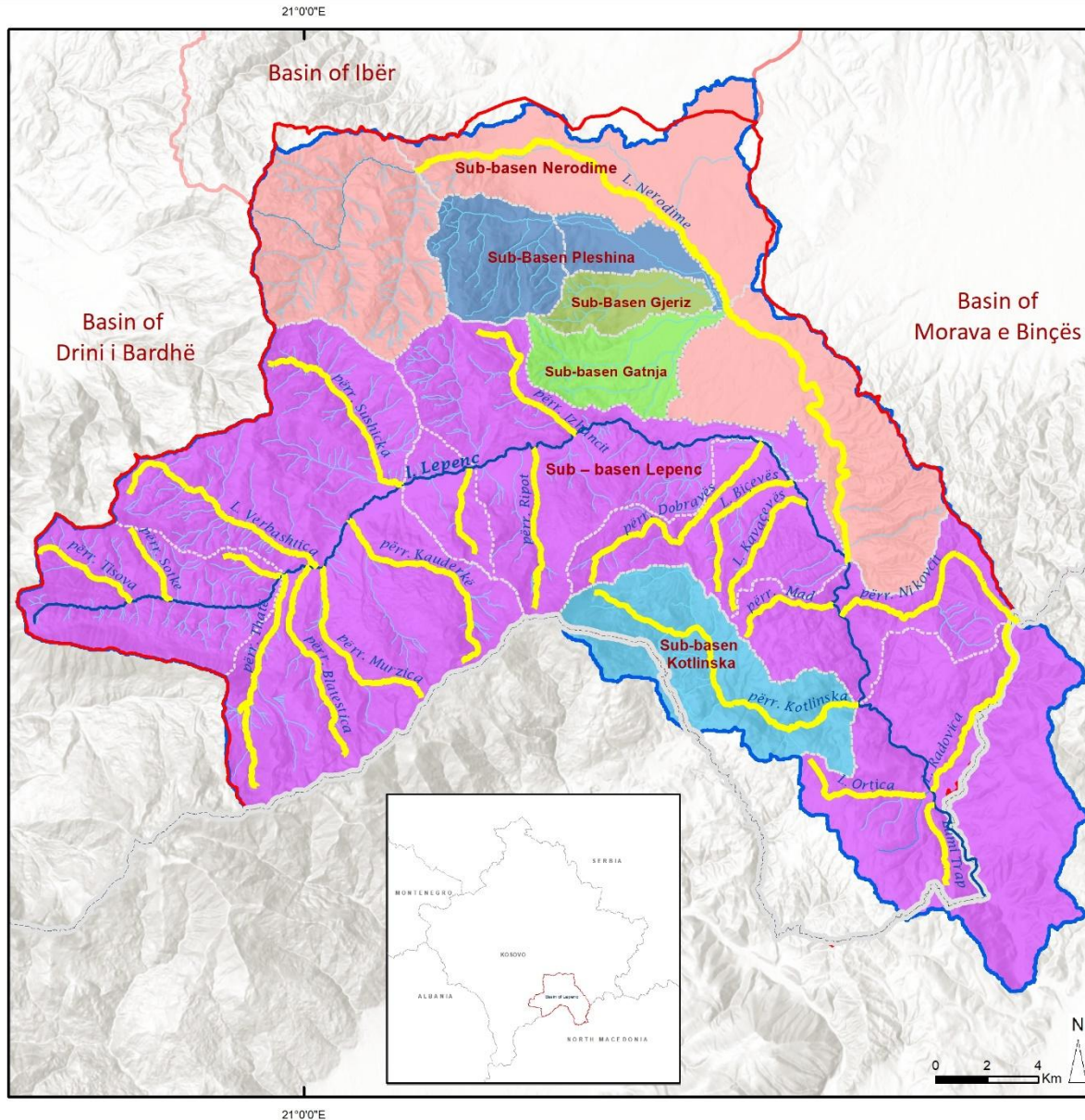


Kosova ka një sipërfaqe të përgjithshme ujëmbledhëse prej më shumë se 11,000 km² të ndarë në katër pellgje lumore: Drini i Bardhë, Ibri, Morava e Binçës dhe Lepenci. Të 4 lumenjtë kryesorë në Kosovë janë pjesë e pellgut lumor ndërkufitar (shih Harta 1):

- Pellgu i Lumit Drini i Bardhë i përket pellgut të zgjeruar ndërkufitar të Lumit Drin (PLDR) që ndodhet në pjesën jugperëndimore të Gadishullit Ballkanik. Sipërfaqja e përgjithshme gjeografike e PLDR është 20,311 km² dhe ndahet midis Shqipërisë, Kosovës, Greqisë, Republikës së Maqedonisë së Veriut dhe Malit të Zi. Pellgu i Lumit Drini i Bardhë, është më i madhi nga katër pellgjet në Kosovë (rreth 4,567 km² në Kosovë) dhe derdhet përmes Shqipërisë në Detin Adriatik, pasi bashkohet me Drinin e Zi.
- Pellgu i Lumit Ibër ndodhet në veri të Kosovës. Madhësia e pellgut të lumit është rreth 4,400 km². Lumi Ibër buron nga Mali i Zi, rrjedh nëpër Serbi para se të hyjë në Kosovë, pastaj kalon përsëri në Serbi dhe në fund derdhet në Danub dhe për këtë arsye përfundon në Detin e Zi. Rezervuari i Ujmanit në këtë pellg e ka një rëndësi të madhe për furnizimin me ujë dhe prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë.
- Pellgu i Lumit Morava e Binçës në lindje është më i vogël, rreth 1600 km², dhe ky lumë kalon gjithashtu në Serbi dhe në fund në Danub. Shtete të tjera në këtë pellg lumor janë Maqedonia e Veriut dhe Bullgaria.
- Pellgu i Lumit Lepenc (rreth 700 km²) ndodhet në jug/juglindje të Kosovës; lumi derdhet në Vardar në Maqedoninë e Veriut. Nga atje derdhet në Detin Egje në veri të Greqisë.

Ky është Plani i parë i Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc (shih Harta 2).

Harta 2: Pellgu i Lumit Lepenc.



Legend/Shpjegues

Hydrography / Rrjet ujqor

- large river / lumë i madh
- small river / lumë i vogël
- stream / përrua
- channel / kanal
- Lake / Liqen

- Administrative boundary of basin - Kufi administrativ i basenit
- Hydrological boundary of basin - Kufi hidrologjik i basenit
- Surface waterbody unit / Nën - njësi të nën - pellgjeve
- National boundary / Kufi kombëtar

Sub - Basin / Nënbasen

- XK-04-01
- XK-04-02
- XK-04-03
- XK-04-04
- XK-04-05
- XK-04-06

Basin of Lepenc – Pellgu Lepenc
Sub - Basins & Tributaries Map
Harta e Nënbaseneve & Degezimet



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada – Government

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Ministarstvo Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure

1.3 Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit dhe struktura e PMPL Lepenc

Autoriteti Rajonal i Pellgjeve Lumore (ARPL) i Ministrisë së Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) u pajtua për 6 Çështje të Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit (ÇRMU) që janë të një rëndësie të konsiderueshme në Pellgun e Lumit Lepenc:

1. ÇRMU 1: Ndotja nga Vendbanimet Urbane dhe Industrinë (burimet e palëvizshme);
2. ÇRMU 2: Ndotja nga burime të lëvizshme nga bujqësia dhe burime të tjera (ndotja nga burimet difuzive);
3. ÇRMU 3: Presionet në Sasinë e Ujërave Sipërfaqësore;
4. ÇRMU 4: Presionet në Hidro-Morfologjinë e Ujërave Sipërfaqësore;
5. ÇRMU 5: Presione tjera në Ujërat Sipërfaqësore (peshkimi);
6. ÇRMU 6: Presionet në Sasinë dhe Cilësinë e Ujërave Nëntokësore.

Struktura e PMPL Lepenc ndjek logjikën e Ciklit të MPL. Megjithatë, 6 ÇRMU përcaktojnë strukturën e PMPL Lepenc (**Kapitujt 3, 4 dhe 6** i dedikohen plotësisht ÇRMU).

Karakterizimi i Pellgut të Lumit Lepenc (**Kapitulli 2**) është baza për të gjitha vlerësimet.

Kapitulli 3 paraqet qëllimet e përgjithshme të pellgut lumor, si dhe Shtytësit dhe Presionet në Pellgun e Lumit Lepenc. Përveç kësaj, vizioni dhe objektivat e menaxhimit janë të përshkruara për çdo ÇRMU për të mbështetur një mënyrë strategjike të arritjes së qëllimeve të përgjithshme të Pellgut të Lumit Lepenc.

Monitorimi dhe Vlerësimi i Statusit të Pellgut të Lumit Lepenc përshkruhen në **Kapitullin 4** dhe do të shërbejnë si bazë për të vërtetuar gjetjet e Vlerësimit të Riskut/Rrezikut në ciklin e ardhshëm të zhvillimit të planit të MPL.

Analiza ekonomike dhe zhvillimet e pritshme përkatëse socio-ekonomike janë paraqitur në **Kapitullin 5**.

Programi i Masave (PM) në **Kapitullin 6** lidhet drejtpërdrejt me gjetjet e Vlerësimit të Statusit duke marrë parasysh zhvillimet socio-ekonomike dhe duke sugjeruar masa zbutëse për çdo ÇRMU. Zbatimi i tyre do të mbështesë përmirësimin e gjendjes së ujërave në Pellgun e Lepencit dhe arritjen e qëllimeve të përgjithshme që kanë të bëjnë me afatin kohor të Ciklit të MPL Lepenc.

Më tej, Plani i MPL Lepenc paraqet një regjistër të zonave të mbrojtura (**Kapitulli 7**) dhe procesin e përfshirjes më të gjerë të palëve të interesit dhe konsultimit publik (**Kapitulli 8**).

Kapitulli 9 përmban një përmbledhje të kontekstit ekzistues institucional dhe kornizën e akteve ligjore dhe politikave të cilat janë relevante për implementimin e menaxhimit të resurseve ujore dhe pellgut lumor në Pellgun e Lumit Lepenc.

Në **Kapitullin 10** renditen të gjitha referencat përkatëse.

Plani i MPL Lepenc ilustron gjetjet nëpërmjet hartave që janë pjesë e **Shtojcës** së veçantë të Atlasit të Planit të MPL Lepenc.

Kapitulli 2

Karakterizimi i Pellgut të Lumit Lepenc

2.1 Hyrje rreth Pellgut të Lumit Lepenc

Lumi Lepenc përfaqëson zonën kryesore ujëmbledhëse në rajonin juglindor të Kosovës, duke u shërbyer rreth 157.669 banorëve.

Pellgu i lumit Lepenc është një nga katër pellgjet lumore në Kosovë. Pellgu lumor i Lepencit kufizohet me pellgun e lumit Ibër në veri dhe pellgun e lumit Moravë e Binçës në lindje, Maqedoninë në jug dhe pellgun e lumit Drini i Bardhë në perëndim. Ai përfaqëson zonën kryesore të ujëmbledhësit në rajonin juglindor të Kosovës. Zona e këtij pellgu është pjesë e një pellgu lumor ndërkufitar, pra pellgu i lumit Vardar, i cili përfundon në detin Egje .

Dy sistemet kryesore të lumenjve janë lumi Lepenc nga perëndimi, që kullon malet e Sharrit dhe lumi Nerodime nga veriu, duke kulluar malet e Jezercës. Në komunën e Kaçanikut bashkohet dega më e madhe e saj, lumi Nerodime, dhe vazhdon si lumi Lepenc deri në qytetin e Hanit të Elezit gjer në kufi me Maqedoninë. Lumi Lepenc vazhdon drejt jugut në territorin e Maqedonisë për t'u bashkuar me lumin Vardar në Shkup, 16 km në rrjedhën e poshtme. Ka një sipërfaqe prej 653 km² duke mbuluar 5,8% të territorit të Republikës së Kosovës.

Lumi Lepenc ka 9 degë majtas dhe 21 degë djathtas. Dega më e madhe dhe më e rëndësishme është lumi Nerodime i cili kalon nëpër qytetin industrial të Ferizajt. Degë të tjera përfshijnë lumenjtë e Orticës, Kavaqevës, Dubravës, Biqevës, Verbeshticës, Suharekës, Sushicës, Ropotit, Prroit të Thatë, Murzhicës, Kotlinës, Koshtanjevës dhe Kervenikut.

Pellgu i Lumit Lepenc përbëhet nga 6 nënpellgje (shih Harta 3 and Tabela 2).

Rrugët primare dhe dytësore lidhin pellgun e lumit Lepenc me pellgjet dhe vendet e afërta. Rrjeti hekurudhor lidh jugun me veriun.

Resurset e çimentos (gëlqerore, argjilë dhe merle) gjenden në pjesën jugore të pellgut të lumit Lepenc. Mineralet nga metali mungojnë. Me një pjesë më të vogël afër Komunës së Kaçanikut, Komuna e Ferizajt është shtëpia e shumicës së instalimeve më të mëdha industriale dhe komerciale në pellgun e Lepencit.

Pellgu i lumit Lepenc nuk ka ujëra termale. Mirëpo, sipas hartës hidrogjeologjike të Kosovës (shkalla 1:200.000) ndodhen dy burime minerale në trupin ujqor nëntokësor të Brezovicës. I pari është një burim mineral i pashfrytëzuar, i madhësisë mesatare (10–100 l/s) në Komunën e Kaçanikut, dhe i dyti është në rajonin më jugor të komunës së Hanit të Elezitet. Edhe ky burim mineral është i përmasave mesatare (10-100 l/s) por është i shfrytëzuar.

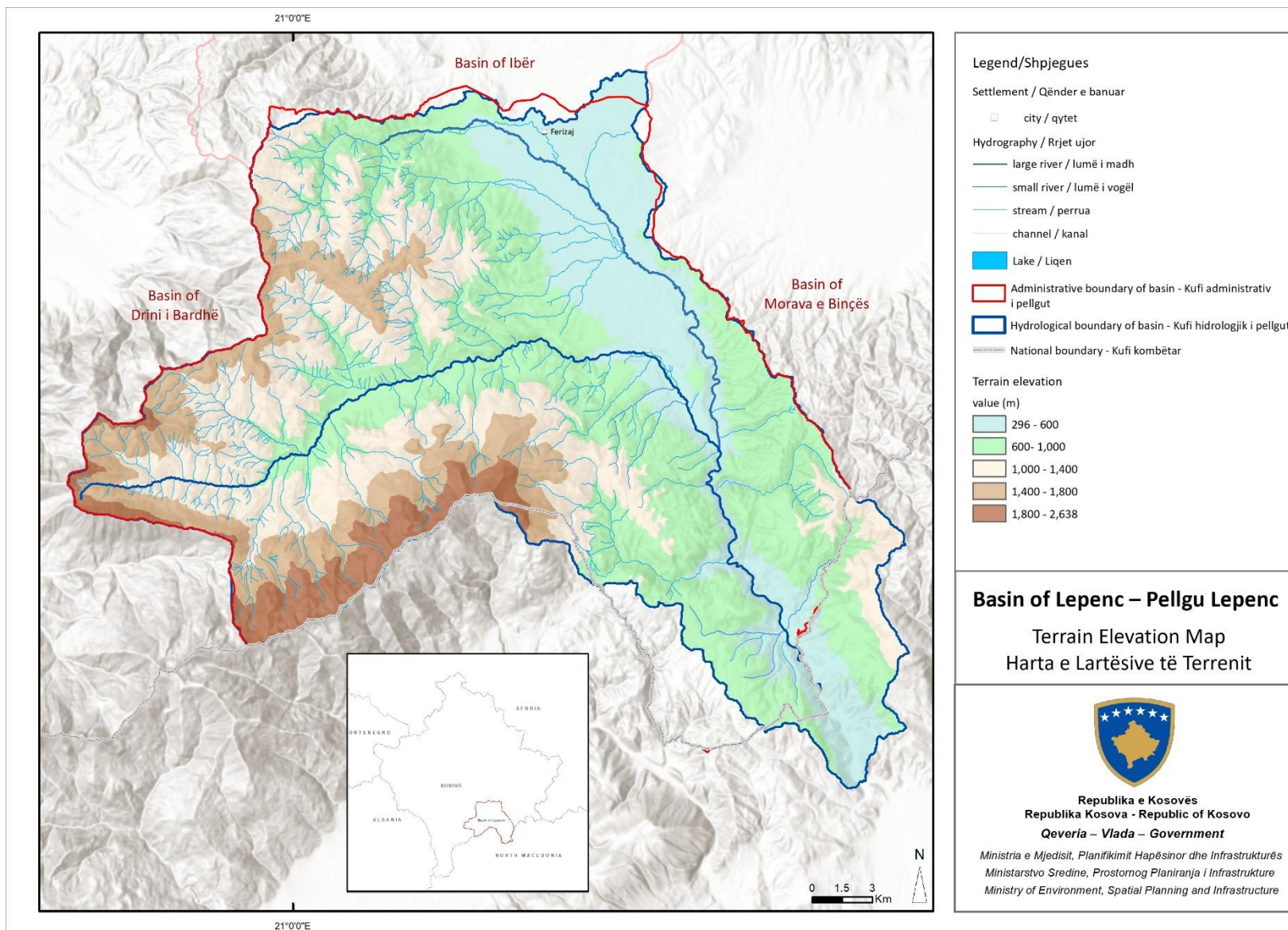
2.2 Karakterizimi natyror themelor

2.2.1 Topografia

Nga pikëpamja topografike, në pellgun e lumit Lepenc dallohen dy zona: ato fushore dhe malore. Zona fushore (e valëzuar) shtrihet në drejtimin veri-veriperëndim-jug. Pjesa më e madhe e sipërfaqes së pellgut është e zënë nga zona fushore dhe malore në lartësitë që variojnë nga 350 deri në 1000 m mbi nivelin e detit. Pjesa tjetër e pellgut (kryesisht pjesa jugore, jugperëndimore dhe perëndimore) përbëhet nga masivi malor i Sharrit dhe Jezercës. Pellgu i Lepencit ndodhet në pjesën veriore të Maleve të Sharrit, në lindje të Malit të Zi të Shkupit, Maleve të Jezercit dhe në pjesën juglindore të Rrafshit të Kosovës. Kuota më e lartë e pellgut gjendet në malet e Sharrit (maja e Jezercës 2.504 m), ndërsa kuota më e ulët (350 m) gjendet në lumin Lepenc nga territori i Republikës së Kosovës¹⁰. Kryesisht pellgu ujëmbledhës i Lepencit ka një reliev kodrinoro-malor, ndërsa vetëm pjesa e skajshme në juglindje është fushore. Harta 4 tregon një ndarje sipas lartësisë në pellgun e lumit Lepenc.

¹⁰ Source, Reference. Vilimonović J, 1967 Hidrogeoloske odlike AP Kosova i Metohije (Tekst), Beograd

Harta 4: Harta e lartësive të terrenit – Pellgu i Lumit Lepenc.



2.2.2 Përvijimi (delineimi) i trupave ujqorë sipërfaqësorë

Përvijimi (delineimi) i nënpellgjeve, identifikimi i Trupave Ujqorë Sipërfaqësorë (TUS) dhe procedura për karakterizimin e trupave ujqorë sipërfaqësorë është përcaktuar në DKU të BE¹¹. Ky proces mund të rregullohet dhe përmirësohet në ciklin e dytë të Planit të Menaxhimit të Pellgut Lumor. Një trup ujqor sipërfaqësor është një njësi e menaxhueshme e ujit sipërfaqësor, duke qenë si e tërë (ose pjesë) e një përroi, lumi ose kanali, liqeni ose rezervuari. Një trup ujqor sipërfaqësor mund të kategorizohet si *Natyror (TUN)*, *i Modifikuar Rëndë (TUMR)* ose *Artificial (TUA)*.

Trupat ujqorë artificialë dhe të modifikuar rëndë përcaktohen sipas Nenit 2 (8) dhe (9) të DKU. Nën kushte të caktuara, DKU u lejon Shteteve Anëtare të identifikojnë dhe caktojnë trupat ujqorë artificialë (TUA) dhe trupat ujqorë të modifikuar rëndë (TUMR) sipas nenit 4(3) të DKU. Një **Trup Ujqor Artificial** nënkupton një trup ujqor sipërfaqësor të krijuar nga aktiviteti njerëzor. **Trupi Ujqor i Modifikuar Rëndë** nënkupton një trup ujqor sipërfaqësor i cili për shkak të ndryshimeve fizike nga aktiviteti njerëzor ka ndryshuar në mënyrë thelbësore në karakter, siç përcaktohet nga Shteti Anëtar në përputhje me dispozitat e **Shtojcës II** të DKU. Një **Trup Ujqor Natyror** nuk është artificial dhe nuk është i modifikuar rëndë.

Për Pellgun e lumit Lepenc janë identifikuar gjithsej 5 nënpellgje, të përbëra nga 16 trupa ujqorë sipërfaqësorë (kategoria: lumenjtë);

- 13 Trupa Ujqorë Natyror (TUN);
- 2 TUMR
- 1 TUA.

Nuk ka liqene natyrore në Pellgun e Lepencit, por ka 2 Trupa Ujqor të Modifikuar Rëndë, të kategorive të ndryshme.

¹¹ European Commission – Directive 2000/60/EC – Annex II

Harta 5: Përvijimi (delineimi) i trupave ujqre sipërfaqësore - Pellgu Lepenc, të gjitha kategoritë.

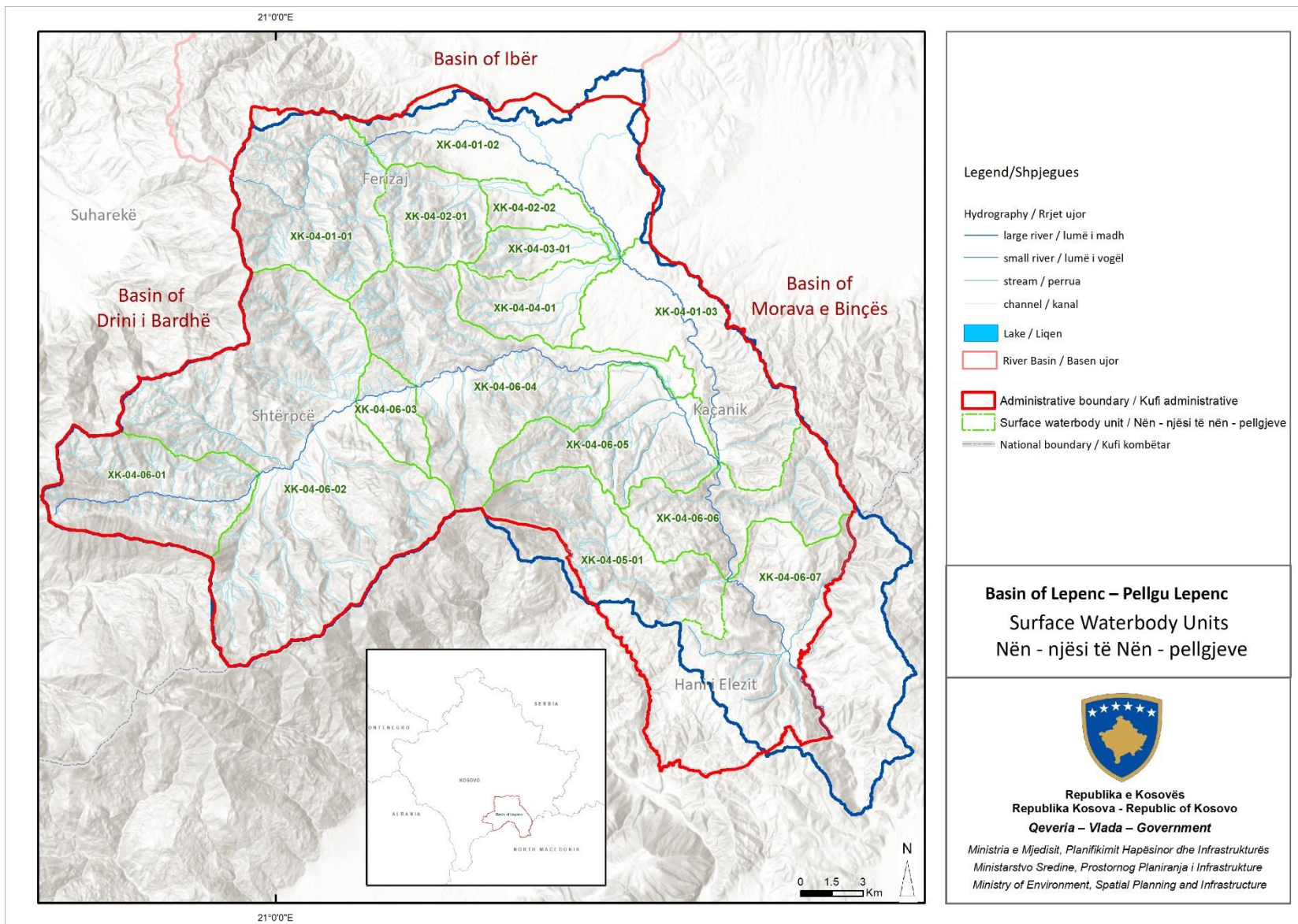


Tabela 2: NënPELLGJET dhe trupat UJORË sipërfaqësorë (TUS) në Pellgun e Lumit Lepenc (Kategoria: Lumenjtë).

| Emri i nënpellgut | Kodi i nënpellgut | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi i TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënpellgut |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|--|
| Nerodime | XK-04-01 | 159,90 | Golem | XK-04-01-01 | Natyrall | 51,06 | 10,36 | Type 2 | Lumi Nerodime ndodhet në pjesën veriore të pellgut të lumit Lepenc me një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 209,4 km ² dhe një gjatësi prej 38,5 km. Është një degë e gjatë e majtë e lumit Lepenc. Lumi Nerodime buron nga malet e Jezercit; në afërsi të Ferizajt ndahet në mënyrë të pakthyeshme në dy degë, të cilat derdhen në dy dete të ndryshme. Bifurkacioni i lumit Nerodime është shembulli i vetëm në Evropë i një lumi që rrjedh në dy dete. Dega veriore (dega e majtë) derdhet në lumin Sitnica dhe vazhdon në lumenjtë Ibër, Morava dhe rrjedh përmes Danubit në Detin e Zi, ndërsa dega jugore (dega e djathtë) derdhet përmes lumenjve Lepenc dhe Vardar në detin Egje. Ky kuriozitet natyror është shumë tërheqës për shumë studiues (gjeografë, gjeologë, hidrologë, historianë) etj., dhe ka një rëndësi të madhe arsimore, shkencore dhe turistike. Bifurkacioni i lumit Nerodime që nga viti 1979 është vënë nën mbrojtje ligjore si Rezervat i Veçantë i Natyrës. |
| | | | Nerodime-01 | XK-04-01-02 | Natyrall | 54,9 | 18,66 | Type 4 | |
| | | | Nerodime-02 | XK-04-01-03 | Natyrall | 53,85 | 15,94 | Type 4 | |
| Pleshina | XK-04-02 | 32,16 | Perroi Pleshina-01 | XK-04-02-01 | Natyrall | 21,61 | 7,92 | Type 4 | Lumi Pleshina ndodhet në pjesën jugore të lumit Nerodime dhe përshkon fshatin Pleshinë dhe përbëhet nga përrenjë të vegjël që burojnë nga malet e Jezercit, përpara se të derdhen në lumin Nerodime afër Gerlicës. |
| | | | Perroi Pleshina-02 | XK-04-02-02 | Natyrall | 10,53 | 10,24 | Type 4 | |
| Gjeriz | XK-04-03 | 11,66 | Gjeriz | XK-04-03-01 | Natyrall | 11,66 | 8,72 | Type 4 | Përroi i Gjerizit ndodhet në pjesën jugore të lumit Nerodime ndërmjet nënpellgut të Pleshinës dhe Gatnjës. Gjerizi është nënpellgu më i vogël i pellgut të lumit Lepenc. Ai mbledh përrenj dhe |

| Emri i nënpellgut | Kodi i nënpellgut | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënpellgut |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | | përrocka të vogla në malet Jezercit përpara se të derdhet në lumin Nerodime. |
| Gatnja | XK-04-04 | 19,6 | Gatnja | XK-04-04-01 | Natyrall | 19,59 | 9,12 | Type 4 | Lumi Gatnja ndodhet në pjesën jugore të lumit Nerodime, pranë nënpellgut të Gjerizit. Lumi Gatnja mbledh të gjitha përrrenjtë dhe përrockat përreth dhe më pas derdhet në lumin Nerodime |
| Kotlinska | XK-04-05 | 39,82 | Strashka | XK-04-05-01 | Natyrall | 44,88 | 14,84 | Type 2 | Lumi i Kotlinës ndodhet në pjesën jugore të pellgut të lumit Lepenc. Në një lartësi të madhe lumi buron si Strashkë. Pas hyrjes në territorin e vendbanimit Kotlinska, ky lum rriemërohet lumi Kotlinska. Lumi në pjesën e sipërme të rrjedhës së tij ka një rrjet degësh të zhvilluar mirë. Ujërat nga lumi Kotlinska derdhen në lumin Lepenc në grykën e Kaçanikut. |
| Lepenc | XK-04-06 | 397,08 | Lepenc – 01 | XK-04-06-01 | Natyrall | 42,12 | 11,64 | Type 2 | Lumi Tisovë ndodhet në pjesën perëndimore të pellgut të lumit Lepenc, buron në malet e Pashallorës, në një lartësi prej rreth 1800 m. Ky është një lumë malor i rrethuar nga pyje gjethegjerë. Para se të bashkohet me lumin Lepenc, lumi Tisovë merr ujë nga lumi Zanoshka dhe Gavrançka. Lumi Sotke, i ngjashëm me lumin Tisova, është një lumë malor, por me kullota natyrore që e rrethojnë. Pas lumit Sotke, shumë përrrenj ose lumenj derdhen në lumin Lepenc. |
| | | | Lepenc – 02 | XK-04-06-02 | Natyrall | 146,19 | 6,85 | Type 2 | Lumi i Thatë ndodhet në zonën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc dhe ka një rrjet degësh të zhvilluar mirë, veçanërisht në pjesën e sipërme të rrjedhës. Burimet e Lumit të Thatë burojnë në zonat alpine të malit Sharr në lartësinë rreth 2.200 m. Në rrjedhën e sipërme, rrjedha e lumit dominohet nga pyjet me gjethe të gjera. Megjithatë, në pjesën e poshtme të rrjedhës janë të pranishme aktivitetet bujqësore dhe urbane. Lumi i Thatë derdhet në lumin Lepenc në lartësinë rreth 900 m. |

| Emri i nënpellgut | Kodi i nënpellgut | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënpellgut |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------|------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | | <p>Lumi Verbashticë ndodhet në zonën veriperëndimore të pellgut të lumit Lepenc. Ai buron në malin e Pashallarës, kryesisht nga dy lumenj malorë. Një prej tyre, lumi Karaxhina, buron nga rezervati natyror i ekosistemeve pyjore Pashallare. Pjesa në rrjedhën e sipërme të pellgut të lumit Verbashticë është më alpine kurse pjesa e poshtme është më malore. Përpara se të derdhet në lumin Lepenc, lumi Verbashticë merr ujë nga përroi i Vasilit dhe lumi i Prevockës.</p> <p>Lumi Murzhica shtrihet në pjesën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc, i vendosur në rajonin e qendrës turistike të Brezovicës, në malet e Sharrit. Lumi Murzhica formohet nga dy përrenj që shtrihen në lartësinë rreth 2000 m mbi nivelin e detit. Këta bashkohen me njëri-tjetrin pranë qendrës së skijimit, përpara se të vazhdojnë si lumi Murzica deri në Brezovicë, pas së cilës derdhet në lumin Lepenc.</p> <p>Lumi Kalludra gjindet në zonën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc. Lumi Kalludra buron në malet e Sharrit dhe gjatë rrjedhës së tij merr ujërat nga lumi Bolovenské. Të dy këta lumenj burojnë nga lartësitë alpine, rreth 2200 m mbi nivelin e detit. Në rrjedhën e poshtme, lumi Kalludra kalon nëpër rezervatin strikt të natyrës "Gryka", merr ujë nga lumi Bolovenské para vendbanimit Shtërpca, përpara se të derdhet në lumin Lepenc.</p> <p>Lumi i Shushicës ndodhet në pjesën veriperëndimore të pellgut të lumit Lepenc. Ky ka një rrjet të mirëformuar degësh, ndër të cilët është lumi Berevački. Lumi i Shushicës buron nga</p> |

| Emri i nënpellgut | Kodi i nënpellgut | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënpellgut |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | | malet e Jezercit dhe derdhet në lumin Lepenc në afërsi të fshatit Biti e Posthtme. |
| | | | Lepenc – 03 | XK-04-06-03 | Natyrat | 11,89 | 3,26 | Type 4 | Lumi Klisura ndodhet në zonën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc. Burimi i tij është në malet e Sharrit, më saktësisht në rezervatin strikt të natyrës “Gryka”, në lartësi rreth 1450 m. Ai kalon rrethinën e fshatit Gotovushë përpara se të rrjedhë më tej për t'u bashkuar me lumin Lepenc. |
| | | | Lepenc – 04 | XK-04-06-04 | Natyrat | 72,26 | 13,23 | Type 4 | <p>Lumi Rapoti buron në lartësitë alpine në malet e Sharrit. Në pjesën e sipërme të rrjedhës, lumi Rapoti ka një rrjet degësh të zhvilluar mirë, i përbërë kryesisht nga përrenj të vegjël. Duke kaluar nëpër një zonë kodrinore, lumi i Rapotit zbret për t'u bashkuar me lumin Lepenc.</p> <p>Lumi Izhanc ndodhet gjithashtu në zonën qendrore të pellgut të lumit Lepenc, në komunën e Shtërpçës. Kjo është dega e fundit e majtë e lumit Lepenc që buron nga malet e Jezercit.</p> <p>Lumi Shtimje ndodhet në pjesën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc. Lumi i Shtimjes buron nga malet e Sharrit dhe menjëherë pas tij derdhet në lumin Lepenc. Pjesa e sipërme e tij shtrihet në një pyll gjethegjërë, ndërsa pjesa e poshtme është në një zonë bujqësore. Pas këtij bashkimi, degët e lumit Lepenc janë kryesisht përrenj ose rrjedha të përmasave të vogla deri në bashkimin e tij me lumin Dubravë</p> |
| | | | Lepenc – 05 | XK-04-06-05 | Natyrat | 37,84 | 6,68 | Type 4 | Lumi i Dubravës ndodhet në pjesën qendrore të pellgut të lumit Lepenc. Ky lumë buron në malet e Sharrit në lartësinë rreth 1700 m mbi nivelin e detit dhe ka një rrjet të mirë degësh në zonën e sipërme të tij, duke përfshirë Lumin e Vogël dhe |

| Emri i nënpellgut | Kodi i nënpellgut | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënpellgut |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | | <p>përroin e Shpatit. Lumi i Dubravës derdhet në lumin Lepenc në rrafshin e Kosovës, i rrethuar me tokë të punueshme dhe zona urbane.</p> <p>Lumi Biceva ndodhet pranë lumit Dubravë brenda nënpellgut të lumit Lepenc. Lumi Biceva buron nga malet e Sharrit, në lindje të majës së malit Tupan në lartësinë rreth 1400 m dhe derdhet në lumin Lepenc në fushën e Kosovës (Rrafshi i Kosovës) pas vendbanimit Nikaj.</p> <p>Lumi i Kavaqevës ndodhet në zonën jugore të pellgut të lumit Lepenc. Lumi i Kavaqevës buron në malet e Sharrit, në veri të Peizazhit të Mbrojtur 'Kompleksi i Pishave në Strazhë' dhe derdhet në lumin Lepenc në fushën e Kosovës.</p> |
| | | | Lepenc – 06 | XK-04-06-06 | HMWB | 35,64 | 45.237 | | <p>Lumi Nikovc ndodhet në pjesën juglindore të pellgut të lumit Lepenc dhe buron nga Malet e Zeza, nga lumi Manishta, në lartësinë rreth 1100 m. Në rrjedhën e poshtme, lumi Niokovci merr ujën nga lumi Trapovë dhe pasi kalon nëpër guroren Krivarekë derdhet në lumin Lepenc në fillim të grykës së Kaçanikut.</p> |
| | | | Lepenc - 07 | XK-04-06-07 | HMWB | 51,46 | 44.968 | | <p>Lumi Radushkë (Suvi River-shf.file SKAT XK-04-06-04) ndodhet në pjesën jugperëndimore të pellgut të lumit Lepenc dhe buron në zonën e maleve të Sharrit, në lindje të rezervatit strikt të natyrës "Gryka", në lartësinë rreth 1.500 m. Ai kalon rrethinën e fshatit Firaje, para se të rrjedhë më tej për t'u bashkuar me lumin Lepenc.</p> <p>Lumi Orticë ndodhet në pjesën jugore të pellgut të lumit Lepenc. Burimi i tij gjendet në malet e Sharrit në lartësinë rreth 900 m mbi nivelin e detit. Ky lumë ka një rrjet të mirë degësh, ku</p> |

| Emri i nënPELLGUT | Kodi i nënPELLGUT | Sipërfaqja (km ²) | Emri i TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Sipërfaqja (km ²) | Gjatësia (km) | Tipi (sistemi A-Shtojca II) | Përshkrim i shkurtër i nënPELLGUT |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------|------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|--|
| | | | | | | | | | mbizotëron përroi Najs dhe lumi Kalandërë. Lumi Ortisë rrjedh nëpër zonën përreth fshatit Rezhancë dhe vendbanimin Seçishtë, para se të derdhet në lumin Lepenc në grykën e Kaçanikut. . |

2.2.3 Ujërat nëntokësore

Ujërat nëntokësore në Kosovë gjenden në shkëmbinj të formacioneve të ndryshme, në sedimente nga paleozoiku deri në kuaternar. Këto rezerva ujore nëntokësore janë burim i rëndësishëm për furnizimin me ujë të pijshëm, industrinë dhe bujqësinë. Territori i Kosovës ka një formacion të ndërlikuar gjeologjik dhe karakterizohet me terrene me akuiferë porozë granularë dhe ndërgranularë (aluvione dhe sedimente të periudhës së neogjenit dhe pliocenit); akuiferë me porozitet çarjesh, akuiferë karstikë (gëlqerorë, mermer) si dhe me insulatorë e terrene, flish, rreshpore, etj.

Në shkëmbinj të formacioneve të ndryshme, nga Holoceni e deri te sedimentet Neo-Proterozoiko-Paleozoike, pellgu i lumit Lepenc ka rezerva të pakta ujore nëntokësore. Në përgjithësi, kompleksi i shkëmbinjve me çarje në pellgun e lumit Lepenc nuk është i rëndësishëm për formimin e akuiferëve ujorë nëntokësorë, sepse kolektori hidrogeologjik në të cilin mund të formoheshin akuiferët ujorë nëntokësorë (mermeri, gëlqerorët e mermerizuar dhe gëlqerorët triasik) ka një përhapje mjaft të vogël.

Në "pakon" e sedimenteve terciare, në segmentin Kaçanik-Ferizaj gjendet kolektori hidrogeologjik me mundësi të formimit të një akuiferi (në shtresat e rërës dhe zhavorrit) i cili ka argjila të papërshkueshme në dysheme dhe në tavan. Megjithatë, nuk mund të thuhet me siguri të lartë (sepse të dhënat e deritanishme janë të karakterit rajonal) se mund të formohet ose ekziston një akuifer ujor nëntokësor. Morainat dhe sedimentet fluvioglaciale përfaqësojnë të ashtuquajturin kolektor hidrogeologjik "të lartë" me porozitet ndërgranular (kokërrtrashë), por për shkak të kapacitetit të vogël mbajtës nuk është e mundur të formohet një akuifer me rëndësi të konsiderueshme në këtë kolektor. Sedimentet aluviale në pellgun e lumit Lepenc paraqesin një rezervuar hidrogeologjik me porozitet të lartë që shtrihet nëpër rreshpe Paleozoike jo ujëmbajtëse. Megjithatë, shpërndarja e tyre në këtë pellg është e kufizuar

Thellësia e ujërave nëntokësore në një studim hidrogeologjik të kryer në vitin 2012 për nevojat e Fabrikës së Çimentos "SharrCem" përshkruhet si:

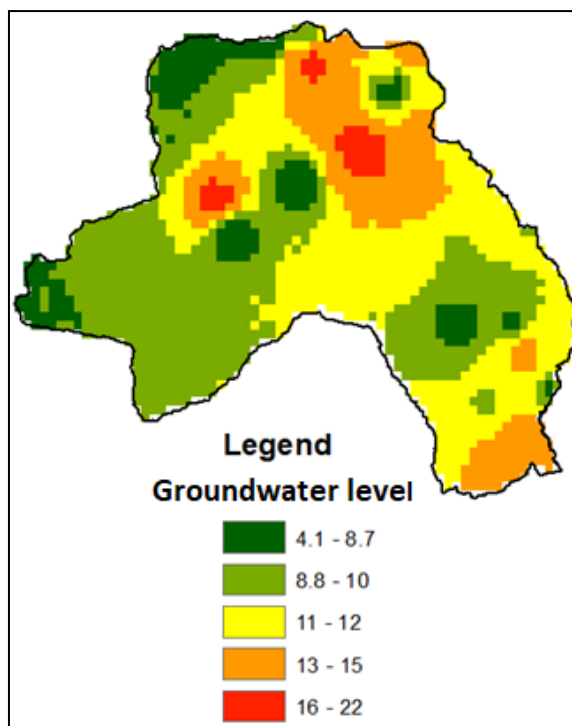
- akuifer i cekët freatik i lidhur me sedimentet aluviale të përroit të Dimçes dhe lumit Lepenc;
- akuifer i thellë që lidhet me konglomeratin ranor të transgresionit të Miocenit, nën merlat e papërshkueshme;
- Nuk ka të dhëna për ekzistencën e akuiferit karstik në lidhje me gëlqerorët e Kretakut të Sipërm në kodrat perëndimore të lumit Lepenc për shkak të mungesës së shpimeve. Prania e burimeve në lartësi të ndryshme tregon se koka e ujërave nëntokësore ndryshon në shtrirjen gëlqerore dhe varion sipas stinëve të reshjeve. Tarraca aluviale të lumit Lepenc dhe konglomeratet e Miocenit përfaqësojnë pellgjet lokale të shkarkimit nëntokësor të ujërave nëntokësore karstike.

Një studim i kryer në vitet 2000-2001 me titullin 'Anketa e Furnizimit me Ujë në Zonat Rurale në Kosovë'¹² pohon se niveli i ujërave nëntokësore është matur në mbi 2000 puse të hapura dhe të shpuara në të gjithë territorin e Kosovës. Niveli mesatar i ujërave nëntokësore në Pellgun e Lumit Lepenc është paraqitur nga këto të dhëna në Harta 6. Bazuar në këto të dhëna

¹² Water Supply Server in Rural Areas, Kosovo, 2000/01 Premiere Urgence, Aide Humanitarian Internationale.

dhe interpolimin e tyre, rezulton se thellësia mesatare e nivelit të ujërave nëntokësore varion nga 4 m në më shumë se 22 m.

Harta 6: Nivelet mesatare të ujërave nëntokësore në pellgun e lumit Lepenc.



Përvijimi (delineimi) i trupave ujqorë sipërfaqësorë është bazuar në rezultatet e vitit 2012¹³ të Studimit të Binjakëzimit dhe Studimit të Bilancit Ujqor të MIRU-K.

Dy trupa ujqorë nëntokësorë janë përcaktuar në pellgun e lumit Lepenc, një që mbulon të gjithë akuiferët porozë (XKUN0026) dhe një që mbulon gjithçka tjetër (XKUN0007). Të dhënat për këta trupa ujqorë nëntokësorë janë paraqitur në Tabela 3. Trupat ujqorë nëntokësorë janë përshkruar më poshtë.

Tabela 3: Të dhënat për trupat ujqorë nëntokësorë në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Emri | ID (Kodi) | Sipërfaqja (km ²) | sipërfaqja (%) |
|-------------------|-----------|-------------------------------|----------------|
| Brezovica | XKUN0007 | 552 | 84,53 |
| Gryka e Kaçanikut | XKUN0026 | 127 | 19,45 |

XKUN0007 Brezovica: Ky është një akuifer me pjesë karstike. Formohet nga depozitimet e flishit të Kretakut të vonë deri te gëlqerorët e Triasit. Sipas raportit të hulumtimit të ujërave nëntokësore “Zhvillimi i resurseve ujqore në Kosovën Juglindore” zona rreth burimeve të lumit Nerodime (pjesa veriore e TUN të Bezovicës), gëlqerorët pjesërisht të mermerizuar konsiderohen si formacioni më premtues për sa i përket përshkueshmërisë më të lartë.

Paraqiten disa burime, më shpesh në zonat e kontaktit të gëlqerorëve dhe formacioneve të ulëta të përshkueshme. Këtu vihet re gjithashtu se shkarkimi i burimeve mund të ndikohet nga ndërtimi i puseve në këta akuiferë gëlqerorë. Në mënyrë të ngjashme mund të karakterizohen edhe burimet e lumit Lepenc, të vendosura në cepin jugperëndimor të këtij trupi ujqor nëntokësor me formacione Jurasike dhe Triasike. Gjithashtu, mund të gjenden shumë burime me rendimente të ndryshme. Poroziteti i fisuruar me përshkueshmëri frakture mesatare-të

¹³ EU Twinning Project KS 09 IB EN 01-Draft Report on Groundwater Monitoring “Support to the Environment Sector” in Kosovo, 2011

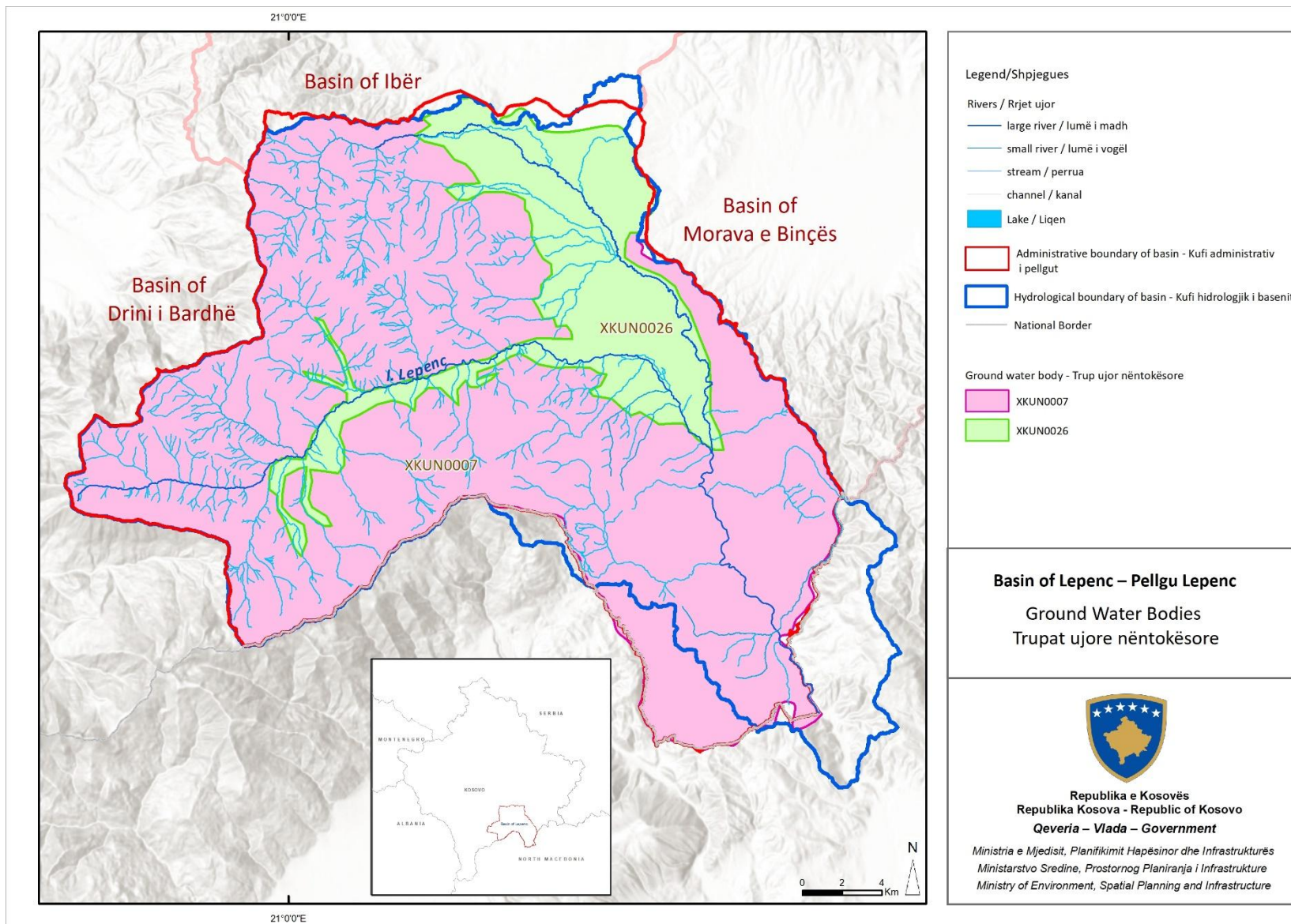
ulët me Kf 10-5 deri në 10-9 m/s është karakteristik për këto pjesë. TUN i Brezovicës ka një sipërfaqe totale 552 km².

XKUN0026 Gryka e Kaçanikut: Ky është një akuifer i pakonsoliduar i përbërë kryesisht nga sedimente aluviale të moshës kuaternare që ndodhin pranë kanaleve të lumenjve Nerodime dhe Lepenc. Sedimentet Pliocenike (klastike) janë të pranishme në tarracat fqinje. XKUN0026 karakterizohet me porozitet dhe përshkueshmëri të lartë ndërgranulare (Kf >10-5 m/s), me një sipërfaqe prej 127 km².

Sipas raportit të hulumtimit të ujërave nëntokësore të përmendur më lart, "Zhvillimi i resurseve ujore në Kosovën Juglindore", në periudhën 2005-2007, janë shpuar disa puse të thella (deri në 200 m) të ujësjellësit të fshatit në pjesën qendrore të pellgu, duke gjurmuar ndoshta akuiferë të izoluar të kufizuar. Shtresa të tilla shumë të depërtueshme të rërës dhe zhavorrit të lirshëm u zbuluan gjithashtu në shpimin e kryer gjatë fushatës së vitit 2006 nën këtë studim. Megjithatë, ka pak informacion në lidhje me mekanizmat e rimbushjes së këtyre akuiferëve. Në të ardhmen, mund të bëhet një monitorim i plotë i nivelit të ujërave nëntokësore për të karakterizuar potencialin e tij afatgjatë dhe informacioni shtesë mund të çojë në përcaktimin e mëtejshëm të këtij trupi uhor nëntokësor¹⁴.

¹⁴ Hydrogeological map of Kosovo, scale of 1:200000, ICMM, 2006

Harta 7: TUN në Pellgun e Lumit Lepenc.



2.2.4 Demografia

Pellgu i lumit Lepenc përfshin komunën e Shtërpcës dhe Hanit të Elezit dhe pjesërisht përfshin edhe komunën e Ferizajt dhe Kaçanikut. Të dhëna më të detajuara janë paraqitur në Tabela 4 më poshtë.

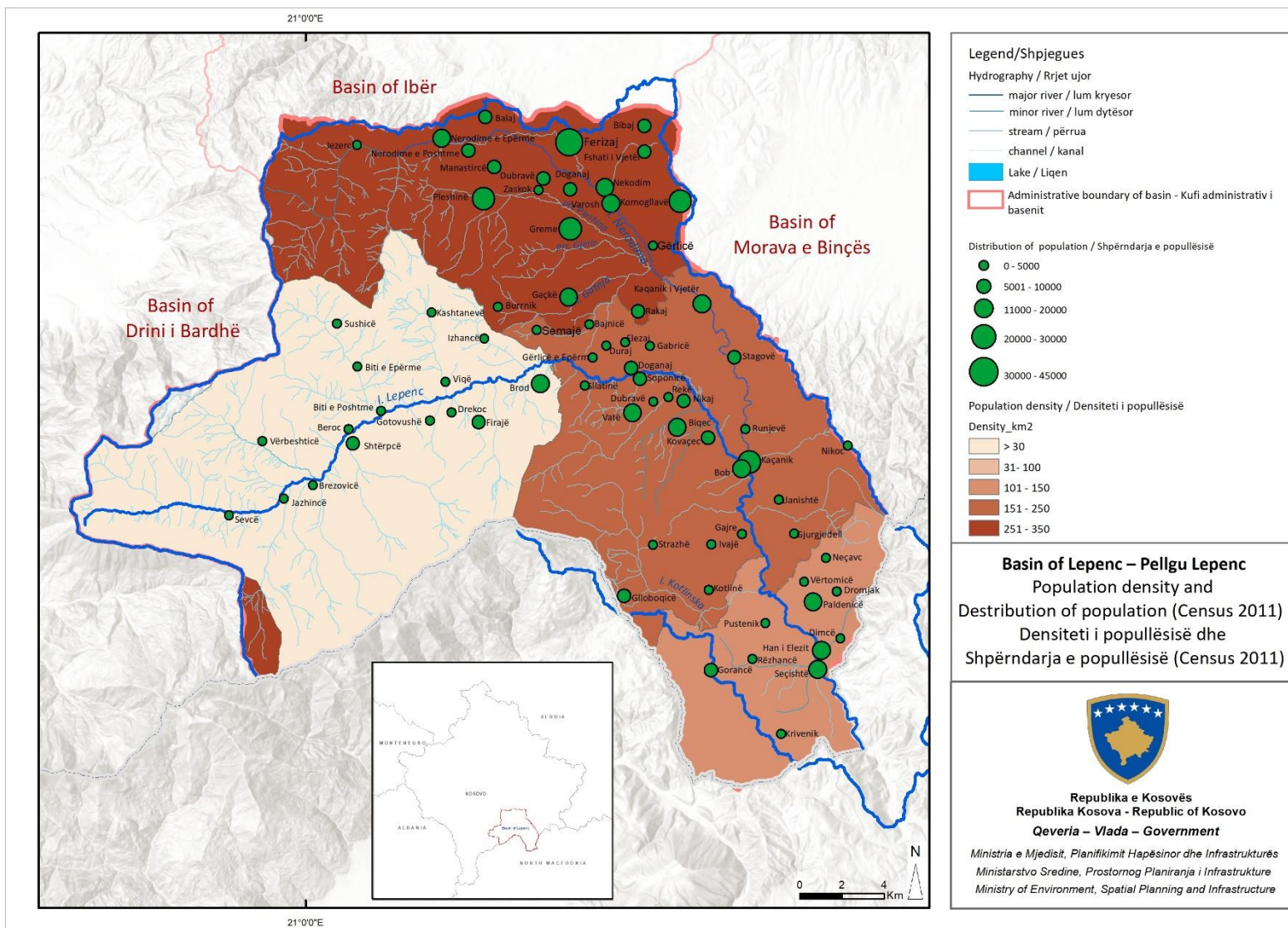
Tabela 4: Përmbledhje e të dhënave të popullatës për secilën komunë në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Pellgu | Komuna | Sipërfaqja e komunës[km ²] | Popullsia e komunës | Dendësia e popullsisë [njerëz/km ²] |
|--------|---------------|--|---------------------|---|
| Lepenc | Shtërpca | 247,70 | 6.621,00 | 31,34 |
| | Kaçanik | 211,28 | 34.672,00 | 100,61 |
| | Ferizaj | 344,61 | 106.286,00 | 429,09 |
| | Hani i Elezit | 83,11 | 10.090,00 | 121,41 |

Komuna e Ferizajt është ndër komunat me dendësinë më të madhe të popullsisë (mbi 300 banorë/km²), ndërsa komuna e Shtërpcës është ndër komunat me dendësinë më të ulët të popullsisë (më pak se 100 banorë/km²). Komuna e Kaçanikut dhe Hanit të Elezit kanë dendësi që variojnë në mes këtyre .

Analiza krahasuese e statistikave të popullsisë nga viti 2011 dhe 2020 tregon se në përgjithësi, ka një rënie të lehtë të numrit të njerëzve që jetojnë në pellgun e lumit Lepenc për rreth 0,5%. Përderisa komunat e Kaçanikut dhe Hanit të Elezit kanë shënuar rritje të popullsisë për 3,6% dhe 6,8% respektivisht, popullsia në komunën e Ferizajt dhe Shtërpcës janë zvogëluar për 2,2% dhe 4,7% respektivisht. Komuna e Hanit të Elezit dhe Kaçanikut shfaqin trend të rritjes së përgjithshme të popullsisë, ndërsa komuna e Shtërpcës ka trend në rënie. Komuna e Ferizajt nuk shfaq një trend të qartë pasi popullsia duket se luhetet, duke u rritur dhe duke u zvogëluar varësisht nga viti.

Harta 8: Zonat administrative, dendësia dhe qendrat e popullsisë – Pellgu Lepenc.



2.2.5 Ekonomia

Minierat

Në rajonin jugor të pellgut të lumit Lepenc ka burime çimentoje (gëlqerore, argjilë dhe merle). Nuk ka minerale me përbërje metali.

Industria

Në territorin e pellgut ndodhen disa objekte industriale, kryesisht në territorin e komunës së Ferizajit. Lista e përgjithshme e operatorëve industrialë është dhënë në **Kapitullin 3**.

Bujqësia

Në pellgun e Lepencit, mbizotërojnë sipërfaqe heterogjene bujqësore dhe bujqësia zhvillohet sidomos në pjesën veriore të këtij pellgu. Përgjatë gjithë rrjedhës së Lumit Lepenc, mbizotërojnë zonat me modele komplekse kultivimi dhe toka të punueshme pa ujtitje. Sipërfaqja e përgjithshme bujqësore e shfrytëzuar në Pellgun e Lumit Lepenc vlerësohet në 13.491 ha, që përbën 8,62% të sipërfaqes totale të pellgut ujëmbledhës. Kulturat dominuese janë gruri dhe misri përkatësisht me 7.352,1 ha dhe 3.983,7 ha ose 7,25% të sipërfaqes së përgjithshme të ujëmbledhësit.

Sektori i bujqësisë ende është i orientuar drejt mbijetesës, për shkak të madhësisë mesatarisht të vogël të fermave (1,52 ha për familje). Në përgjithësi, prodhimi blegtoral shihet si shtylla kryesore e bujqësisë së Kosovës.

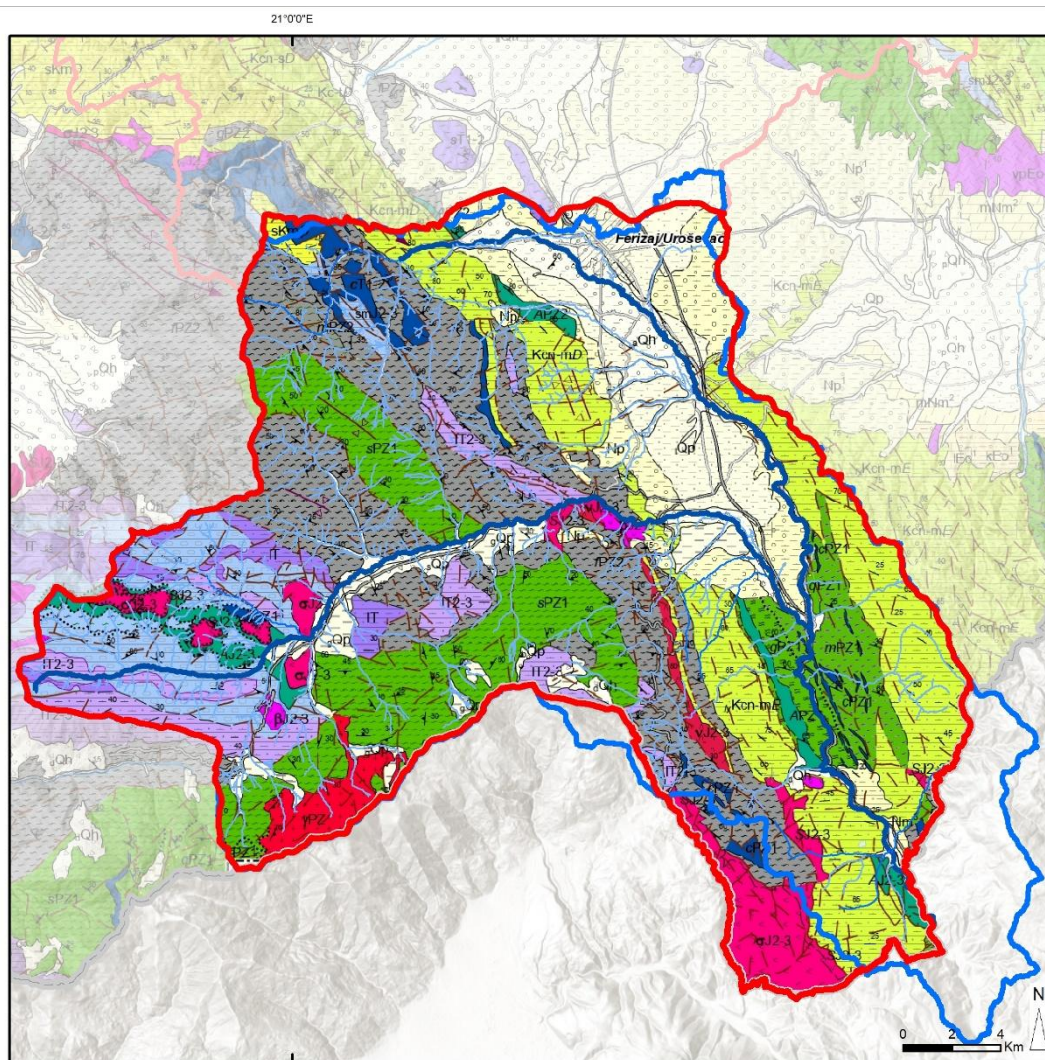
2.2.6 Gjeologjia

Pellgu i Lepencit është një përzierje komplekse kuarci dhe rreshpe (metamorfike), me disa zona gëlqerore në të. Në perëndim të Ferizajit, mbizotërojnë seritë e baltës dhe rrëshqit, si dhe ato në ndarjen e maleve të Sharrit (Brezovicë). Kaçaniku dhe Hani i Elezit dominohen nga zhavorret dhe aluvionet e tarracave të lumenjve. Formacioni i vetëm kryesor i ndikimit gëlqeror (gëlqeror) bie kryesisht brenda njësisë menaxhuese të Bitisë. Në luginën e lumit Lepenc ka edhe depozita aluvionale. Pjesët jugore të lumit Lepenc janë të ndërtuara me sedimente të vjetra, ndërsa sedimentet veriore janë të reja. Lumi Lepenc ka thelluar shtratin e tij në formacionet e filetove dhe rreshjeve sericitike, në mermer dhe dolomit, si dhe në rreshpe të gjelbra të Paleozoikut të vjetër. Pjesa veriore përbëhet nga konglomerate, gur ranor, rërë dhe argjila pliocenike. Këto sedimente janë më të përhapura nga Vata në perëndim në drejtim të lokalitetit Dubravë, Rekë dhe Nikë deri në Runjevë dhe Dushkajë të Vogël në Nerodime. Për nga cilësia prodhuese, tokat klasifikohen në 9 klasa të pjellorisë.

Tabela 5: Klasifikimi i tokës për pellgun e lumit Lepenc.

| No. | Lloji i tokës | Sipërfaqja (ha) | % e sipërfaqes totale |
|-----|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | Tokë aluviale | 2.193 | 3,37 |
| 2 | Tokë deluviumi | 1.968 | 3,03 |
| 3 | Smonicë | 337 | 0,52 |
| 4 | Tokë kafe e kuqrrremtë | 2.511 | 3,86 |
| 5 | Tokë kafe mbi shtresa kompakte | 37.110 | 57,09 |
| 6 | Tokë e kuqe mbi formacione gëlqerore | 1.761 | 2,71 |
| 7 | Tokë Renxhinë | 7.535 | 11,59 |
| 8 | Tokë e pseudogelit | 3.449 | 5,31 |
| 9 | Ranker | 8.134 | 12,51 |

Harta 9: Gjeologjia e Pellgut të Lumit Lepenc.



Legend/Shpjegues

Hydrographic network / Rrjet ujqor

- large river / lumë i madh
- small river / lumë i vogël
- stream / përuea
- channel / kanal

- Administrative boundary of basin - Kufi administrativ i basenit
- Hydrological boundary of basin - Kufi hidrologjik i pellgut
- National Border / Kufij kombëtar

Geology

| Geology | PALEOCENE | PALEOCENE | PALEOCENE |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| Q11 | Q11 | Q11 | Q11 |
| Q12 | Q12 | Q12 | Q12 |
| Q13 | Q13 | Q13 | Q13 |
| Q14 | Q14 | Q14 | Q14 |
| Q15 | Q15 | Q15 | Q15 |
| Q16 | Q16 | Q16 | Q16 |
| Q17 | Q17 | Q17 | Q17 |
| Q18 | Q18 | Q18 | Q18 |
| Q19 | Q19 | Q19 | Q19 |
| Q20 | Q20 | Q20 | Q20 |
| Q21 | Q21 | Q21 | Q21 |
| Q22 | Q22 | Q22 | Q22 |
| Q23 | Q23 | Q23 | Q23 |
| Q24 | Q24 | Q24 | Q24 |
| Q25 | Q25 | Q25 | Q25 |
| Q26 | Q26 | Q26 | Q26 |
| Q27 | Q27 | Q27 | Q27 |
| Q28 | Q28 | Q28 | Q28 |
| Q29 | Q29 | Q29 | Q29 |
| Q30 | Q30 | Q30 | Q30 |
| Q31 | Q31 | Q31 | Q31 |
| Q32 | Q32 | Q32 | Q32 |
| Q33 | Q33 | Q33 | Q33 |
| Q34 | Q34 | Q34 | Q34 |
| Q35 | Q35 | Q35 | Q35 |
| Q36 | Q36 | Q36 | Q36 |
| Q37 | Q37 | Q37 | Q37 |
| Q38 | Q38 | Q38 | Q38 |
| Q39 | Q39 | Q39 | Q39 |
| Q40 | Q40 | Q40 | Q40 |
| Q41 | Q41 | Q41 | Q41 |
| Q42 | Q42 | Q42 | Q42 |
| Q43 | Q43 | Q43 | Q43 |
| Q44 | Q44 | Q44 | Q44 |
| Q45 | Q45 | Q45 | Q45 |
| Q46 | Q46 | Q46 | Q46 |
| Q47 | Q47 | Q47 | Q47 |
| Q48 | Q48 | Q48 | Q48 |
| Q49 | Q49 | Q49 | Q49 |
| Q50 | Q50 | Q50 | Q50 |
| Q51 | Q51 | Q51 | Q51 |
| Q52 | Q52 | Q52 | Q52 |
| Q53 | Q53 | Q53 | Q53 |
| Q54 | Q54 | Q54 | Q54 |
| Q55 | Q55 | Q55 | Q55 |
| Q56 | Q56 | Q56 | Q56 |
| Q57 | Q57 | Q57 | Q57 |
| Q58 | Q58 | Q58 | Q58 |
| Q59 | Q59 | Q59 | Q59 |
| Q60 | Q60 | Q60 | Q60 |
| Q61 | Q61 | Q61 | Q61 |
| Q62 | Q62 | Q62 | Q62 |
| Q63 | Q63 | Q63 | Q63 |
| Q64 | Q64 | Q64 | Q64 |
| Q65 | Q65 | Q65 | Q65 |
| Q66 | Q66 | Q66 | Q66 |
| Q67 | Q67 | Q67 | Q67 |
| Q68 | Q68 | Q68 | Q68 |
| Q69 | Q69 | Q69 | Q69 |
| Q70 | Q70 | Q70 | Q70 |
| Q71 | Q71 | Q71 | Q71 |
| Q72 | Q72 | Q72 | Q72 |
| Q73 | Q73 | Q73 | Q73 |
| Q74 | Q74 | Q74 | Q74 |
| Q75 | Q75 | Q75 | Q75 |
| Q76 | Q76 | Q76 | Q76 |
| Q77 | Q77 | Q77 | Q77 |
| Q78 | Q78 | Q78 | Q78 |
| Q79 | Q79 | Q79 | Q79 |
| Q80 | Q80 | Q80 | Q80 |
| Q81 | Q81 | Q81 | Q81 |
| Q82 | Q82 | Q82 | Q82 |
| Q83 | Q83 | Q83 | Q83 |
| Q84 | Q84 | Q84 | Q84 |
| Q85 | Q85 | Q85 | Q85 |
| Q86 | Q86 | Q86 | Q86 |
| Q87 | Q87 | Q87 | Q87 |
| Q88 | Q88 | Q88 | Q88 |
| Q89 | Q89 | Q89 | Q89 |
| Q90 | Q90 | Q90 | Q90 |
| Q91 | Q91 | Q91 | Q91 |
| Q92 | Q92 | Q92 | Q92 |
| Q93 | Q93 | Q93 | Q93 |
| Q94 | Q94 | Q94 | Q94 |
| Q95 | Q95 | Q95 | Q95 |
| Q96 | Q96 | Q96 | Q96 |
| Q97 | Q97 | Q97 | Q97 |
| Q98 | Q98 | Q98 | Q98 |
| Q99 | Q99 | Q99 | Q99 |
| Q100 | Q100 | Q100 | Q100 |

Basin of Lepenc – Pellgu Lepenc
Geological Map / Harta Gjeologjike



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada – Government

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësior dhe Infrastruktës
Ministarstvo Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure

2.2.7 Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc

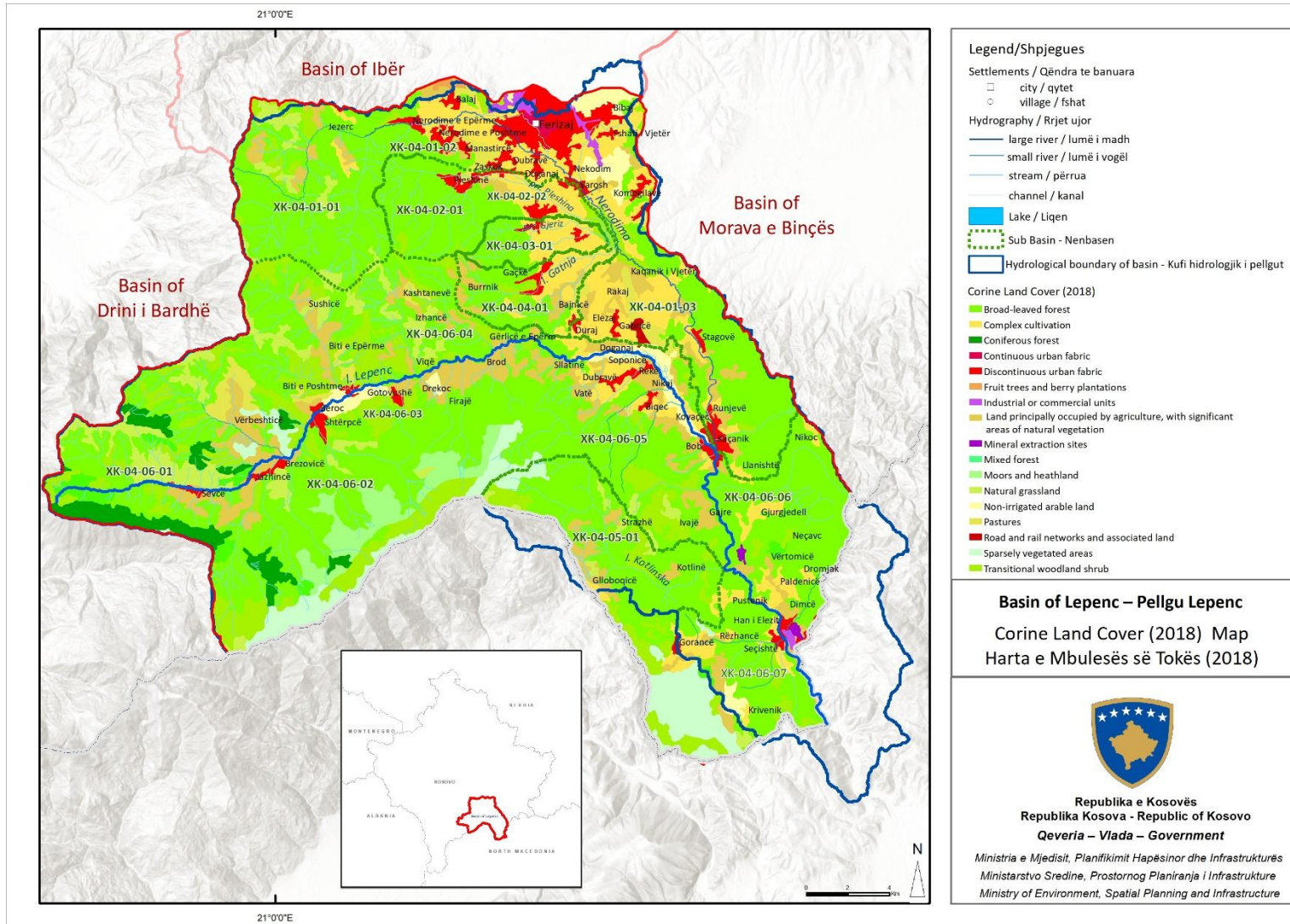
Përdorimi i tokës në pellg është në bazë të të dhënave të mbulesës tokësore në Kosovë të CORINE 2018. Të dhënat janë skematizuar në tabelën dhe hartën më poshtë.

Nga tabela më poshtë mund të shihet se sipërfaqen ose përqindjen më të madhe e zënë pyjet gjethegjëra (51,62%), ndërsa më të vogël e zënë pemët frutore dhe plantacionet e manaferrave (0,03%).

Tabela 6: Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Kodi | Përshkrimi sipas Corine | Sipërfaqja (ha) | Sipërfaqja (%) |
|------|--|------------------|----------------|
| 311 | Pyje gjethegjëra | 34.082,36 | 51,62 |
| 324 | Shkurre kalimtare pyjore | 6.655,52 | 10,08 |
| 242 | Kultivim kompleks | 6.342,41 | 9,61 |
| 243 | Tokë e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme vejetacioni natyror | 5.784,32 | 8,76 |
| 321 | Kullota natyrore | 2.903,77 | 4,40 |
| 112 | Strukturë e ndërprerë urbane | 2.311,54 | 3,50 |
| 211 | Tokë e punueshme pa ujijtje | 1.712,60 | 2,59 |
| 333 | Zona me bimësi të rrallë | 1.473,68 | 2,23 |
| 322 | Këneta dhe shkurre | 1.391,19 | 2,11 |
| 312 | Pyje halore | 1.347,63 | 2,04 |
| 231 | Kullota | 1.083,74 | 1,64 |
| 313 | Pyje të përziëra | 548,12 | 0,83 |
| 121 | Njësi industrial ose tregtare | 171,84 | 0,26 |
| 111 | Strukture urbane e vazhdueshme | 78,79 | 0,12 |
| 131 | Vendnxjerrje të mineraleve | 59,65 | 0,09 |
| 122 | Rrjete rrugore dhe hekurudhore dhe toka shoqëruese | 58,68 | 0,09 |
| 222 | Pemë frutore dhe plantacione manaferrash | 17,10 | 0,03 |
| | Sipërfaqja totale | 66.022,94 | 100 |

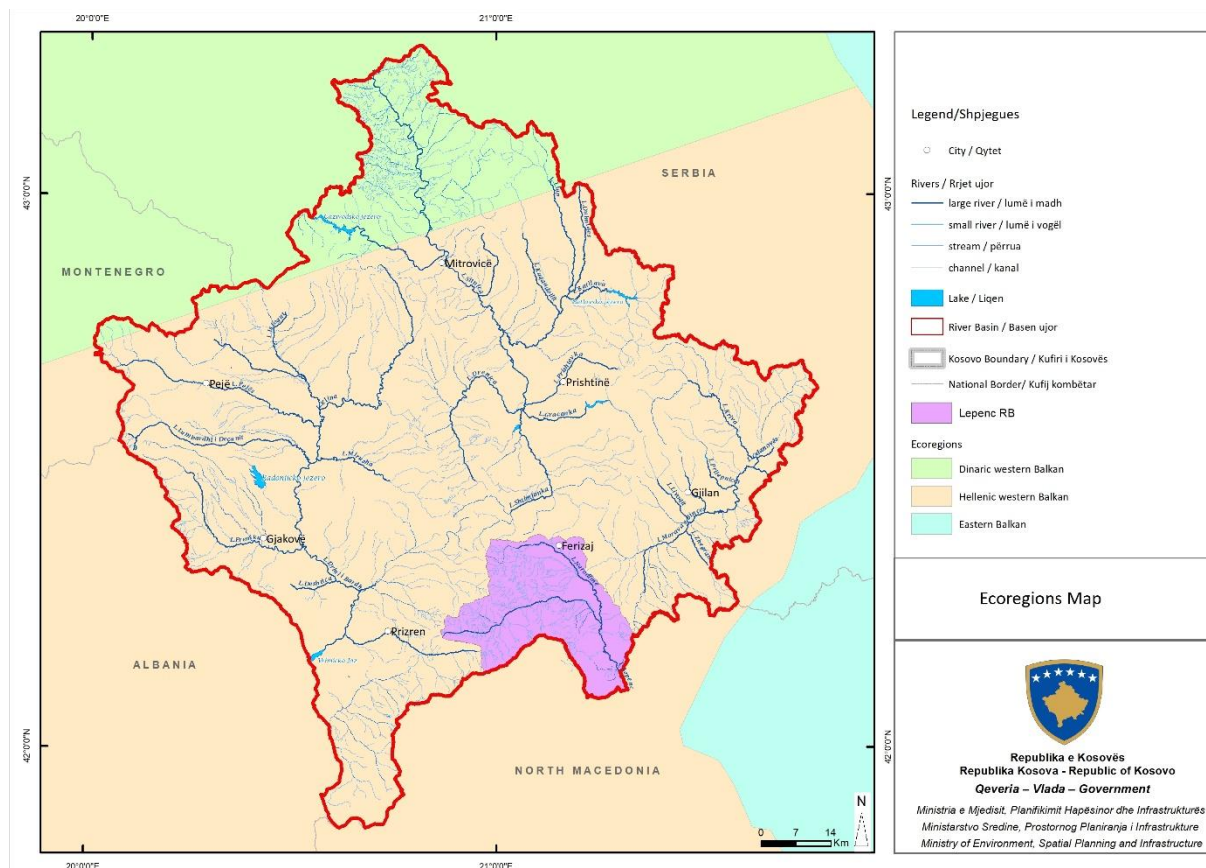
Harta 10: Përdorimi i tokës në Pellgun e Lumit Lepenc.



2.2.8 Ekoregjonet dhe biodiversiteti

Pellgu i Lepencit është pjesë e ekoregjonit 6 (Ballkani Perëndimor Helen) bazuar në sistemin e klasifikimit të ekosistemeve sipas DKU, Shtojca XI, siç tregohet në Harta 11.

Harta 11: Pellgu i Lumit Lepenc dhe ekoregjonet.



Kosova është një zonë jashtëzakonisht e pasur me lloje të bimëve dhe drunjve, me 13 lloje bimore që rriten vetëm në Kosovë dhe afërsisht 200 lloje që rriten vetëm në Ballkan. Në pellgun e lumit Lepenc ndodhet Parku Kombëtar i Maleve të Sharrit. Biodiversiteti i tij ka karakteristika si ballkanike ashtu edhe mesdhetare duke e bërë atë jashtëzakonisht të pasur me florë dhe faunë, duke përfshirë lloje endemike dhe të rralla. Katër zona të vogla, të mbrojtura strikte brenda parkut përmbajnë asociacione të rralla të bimëve. Sipas një vlerësimi paraprak të financuar nga Agjencia Suedeze për Zhvillim Ndërkombëtar (SIDA) të kryer në 2001¹⁵ ¹⁶ konsiderohet se Parku ka vlerë të lartë konservimi brenda Evropës.

Maja e Arnenit, një rezervat strikt natyror, është i pasur me pyje të tipit endemik – një relik i pishës boshnjake (*Pinus heldreichii*), e cila në shpatet jugore të gurit gëlqeror Oshlak formon komunitetin *Pinetum Seslerio heldreichii*, në një lartësi prej 1.946 m. Këto janë bimë endemike, të cilat po theksojmë: bari i peshkut të Sharrit (*Vrbascum scardicolum* - rr. fund.) *Gentiana bullgare* (*Gentianella bulgarica* var. *Albanica*), karafil i Kartusianit (*Dianthus cartusianum*),

¹⁵ Hertzman and Gladh. 2001.

¹⁶ Biodiversity and Forestry Indefinite Quantity Contract Contract No. LAG-I-00-99-00013-00, Task Order No. 811 USAID, Kosovo, May 2003

Karafili i shkëmbit (*Dianthus integer*), lulja zile shqiptare (*Campanula albanica*), Trumzë shqiptare (*Thymus albanus* etj). Oshlaku, një rezervat strikt natyror, karakterizohet nga vlera specifike floristike, faunistike, fitocenologjike dhe gjeomorfologjike. Brenda biodiversitetit të pasur të florës, mund të theksohen shumë lloje endemiko-relikte dhe fitocenoza e tyre e rrallë. Simboli i veçantë i Oshlakut është tipi endemik lokal i periudhes akullnajore *Achillea alexandri* Regis, ku me tipin tjetër endemik nga Ballkani qendror *Onobrychis scardica*, formon një bashkësi specifike të *Achilleo alexandri* Regis – *Onobrychis scardica*. Në Shtojcën Teknike IV, Detyra 3-Drafti përfundimtar i raportit të Lepencit renditen llojet që janë të pranishme në Parkun Kombëtar të Sharrit brenda kufijve të pellgut të lumit Lepenc të cilat janë të mbrojtura me ligj.

2.2.9 Zonat e mbrojtura ujore

Neni 66 i Ligjit për Ujërat e Kosovës¹⁷ i specifikon tri lloje të Zonave të Mbrojtura Ujore në Kosovë:

1. Zonat e Mbrojtura Sanitare (ZMS), zonat e caktuara për furnizim me ujë për konsum njerëzor;
2. Zonat e mbrojtura për qëllime strategjike;
3. Zonat ekologjike të mbrojtura (zonat e rrjetit Natura 2000¹⁸).

Kriteret për caktimin e zonave të mbrojtura sanitare përcaktohen nga Ministria e Mjedisit në bashkëpunim me autoritetet shëndetësore, përkatësisht me akt nënligjor, konkretisht Udhëzimi Administrativ (UA) nr. 15/2017 për Kriteret për Përcaktimin e Zonave të Mbrojtura Sanitare të Burimeve të Ujit. Këto zona nuk aplikohen për burimet që përdoren për furnizim publik me ujë të pijshëm me kapacitet mesatar ditor më të vogël se 10 m³ në ditë ose që përdoren për furnizim me ujë të vendbanimeve me më pak se 50 banorë¹⁹.

Ministria përkatëse e Mjedisit, me akt nënligjor, në bashkëpunim me Ministrinë e Punëve të Brendshme dhe Ministrinë e Shëndetësisë, në të ardhmen do të përcaktojë kriteret për zonat e mbrojtura për qëllime strategjike. Zonat e mbrojtura ekologjike ujore përcaktohen me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës.

Zonat e Mbrojtura Sanitare ZMS

Janë tre ZMS të caktuara për ujë për konsum njerëzor brenda kufijve të Pellgut të Lumit Lepenc, siç është paraqitur më detajisht në **Kapitullin 7**. Nuk ka monitorim të vazhdueshëm aktiv të kushteve të këtyre ZMS, megjithatë sipas MMPHI ato mirëmbahen në mënyrë të kënaqshme.

Legjislacioni shtetëror përcakton masat e mbrojtjes dhe ndalimet së pari për secilën zonë në varësi të burimit të ujit dhe së dyti për secilën kategori të asaj zone.

Regjistri i zonave të mbrojtura gjendet në **Kapitullin 7** të këtij plani.

Zonat e mbrojtura për qëllime strategjike

Nuk ka zona specifike të mbrojtura të përcaktuara ende në pellg për: (i) Speciet ujore me rëndësi ekonomike; (ii) Ujë për rekreacion dhe larje dhe (iii) Zonat e ndjeshme nutritive. Megjithatë, janë bërë përpjekje për përcaktimin e këtyre zonave specifike të mbrojtura. Ka

¹⁷ Ligji nr. 04/L-147 Ligji për Ujërat e Kosovës

¹⁸ The Natura 2000 protected areas network — European Environment Agency (europa.eu)

¹⁹ <https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=15796>

projektvendime të Qeverisë së Kosovës, të pa miratuara ende që përcaktojnë zona të veçanta të mbrojtura brenda pellgut.

Zonat e përcaktuara për mbrojtjen e habitateve dhe specieve

Këtu përfshihen zonat ku mirëmbajtja ose përmirësimi i statusit të ujit është një faktor kyç në mbrojtjen e tyre, duke përfshirë zonat përkatëse të Natura 2000 të përcaktuara sipas Direktivës 92/43/EEC dhe Direktivës 79/409/EEC.

Legjislacioni shtetëror (me Ligjin Nr. 04/L-147 “Për Ujërat e Kosovës”) përcakton Zonat e Mbrojtura Ekologjike (Natura 2000) që është pjesërisht ekuivalente me Zonat e përcaktuara për Mbrojtjen e Habitaveve ose Specieve. Këto zona janë të përcaktuara me Ligjin Nr. 03/L-233 “Për Mbrojtjen e Natyrës”. Sipas këtij ligji, zonat për mbrojtjen e habitateve dhe specieve ose të njohura në vend si zona të mbrojtura ekologjike, klasifikohen më tej si:

- Rezervat strikt i natyrës;
- Park Kombëtar;
- Zonë e veçantë (ZVM dhe ZVR);
- Park natyre;
- Monument natyre;
- Peizazh i mbrojtur;
- Monument i arkitekturës së parkut.

Aktualisht, Kosova ka vetëm një zonë të caktuar për mbrojtjen e Habitaveve dhe Specieve sipas legjislacionit të Natura 2000. Kjo zonë është Ligatina e Hencit, e vendosur në Pellgun e Lumit Ibër dhe në nënpellgun e Sitnicës. Kjo zonë është krijuar si zonë e mbrojtur në vitin 2014 sipas legjislacionit shtetëror, Ligjit Nr. 03/L-233 “Për Mbrojtjen e Natyrës” dhe e ka statusin si “Zonë e Veçantë e Mbrojtur e Zogjve”.

Përveç kësaj, ka disa zona të përcaktuara si “Zona të Mbrojtura Ekologjike” sipas legjislacionit shtetëror²⁰. Këto zona dhe karakteristikat e tyre janë renditur në **Kapitullin 7**.

2.2.10 Klima

Në përgjithësi, reshjet vjetore dhe sezonale të përbëra nga bora dhe/ose shirat janë faktori kryesor i të gjitha ndërveprimeve lidhur me ujin në pellgun e lumit. Në bazë të kushteve klimatike, Kosova mund të ndahet në tri zona klimatike:

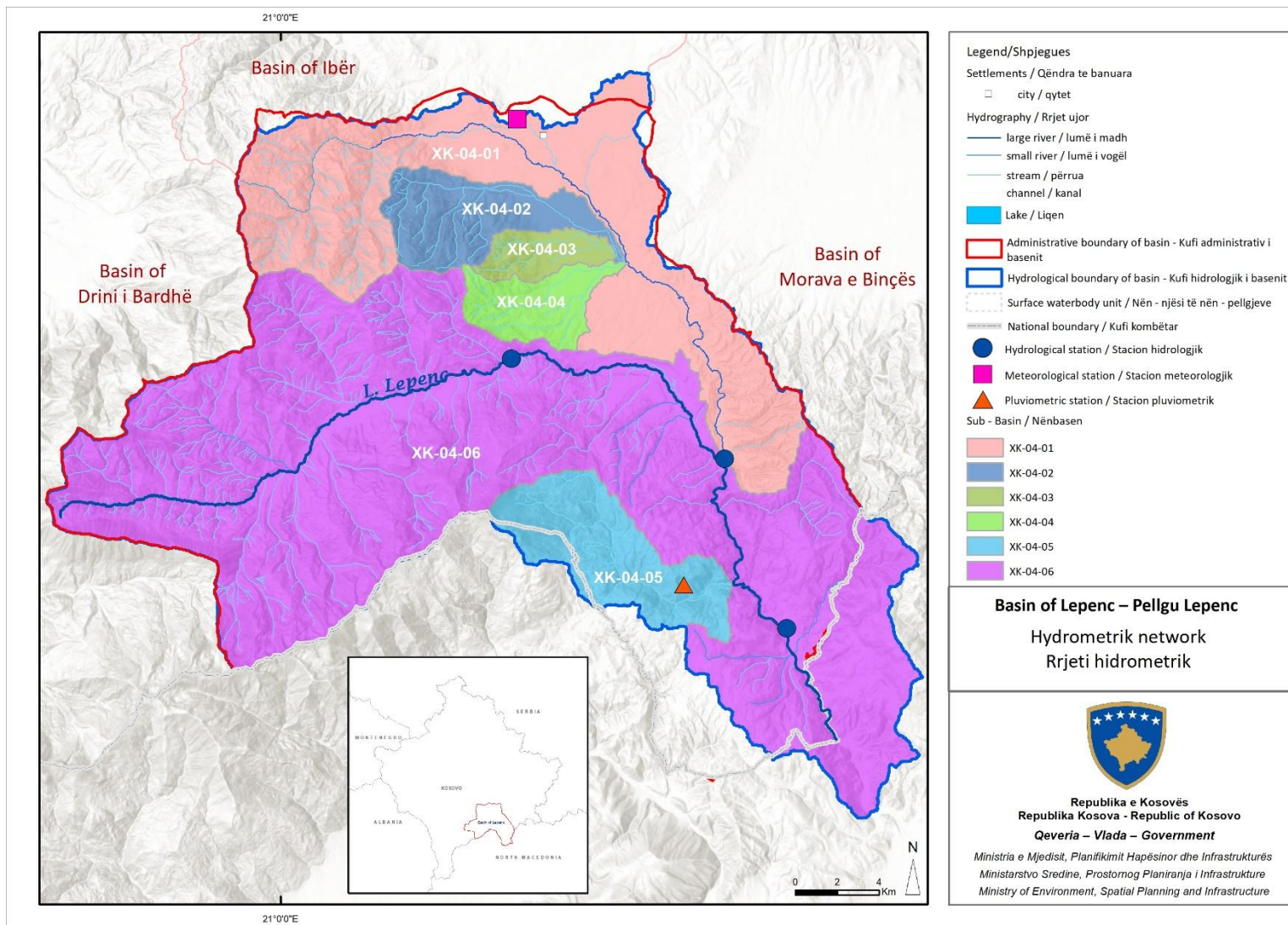
1. Zona Klimatike e Kosovës (Rrafshi i Kosovës);
2. Zona Klimatike e Dukagjinit (Rrafshi i Dukagjinit);
3. Zona klimatike e maleve dhe pjesëve pyjore.

Pellgu i lumit Lepenc karakterizohet nga tri lloje klimash:

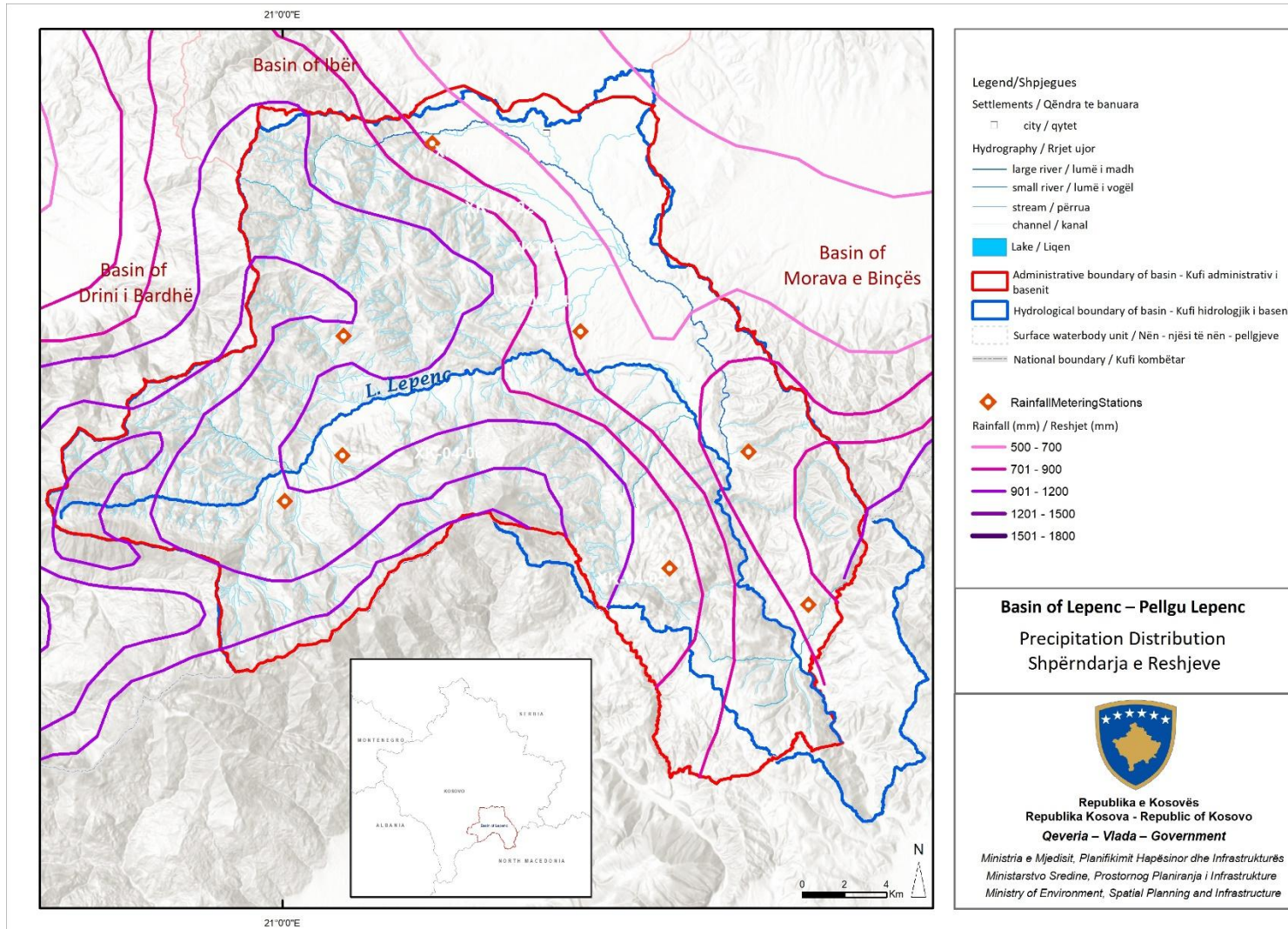
- Terreni në një lartësi mbi 1600 m përfaqësohet nga një tip klimatik kontinental i cili ka karakteristika alpine
- Terrenet kodrinore të maleve të Sharrit dhe luginave të lumit Lepenc karakterizohen nga një tip klimatik kontinental i cili ka karakteristika alpine dhe mesdhetare.
- Pjesa e poshtme e pellgut të lumit Lepenc nga Hani i Elezit përfaqësohet me klimë të tipit mesdhetar.

²⁰ https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Biodiversiteti%20IK/Zonat%20e%20mbrojtura/Zonat_e_Mbrojtura.pdf

Harta 12: Rrjeti hidrometrik në Pellgun e Lumit Lepenc.



Harta 13: Shpërndarja e reshjeve në Pellgun e Lumit Lepenc.



2.2.11 Ndryshimet klimatike në Kosovë

Në Strategjinë për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (SMMK) dhe në Planin e Veprimit në Mjedis (PVM), ndryshimet klimatike janë identifikuar si prioritet në procesin e përafrimit të Kosovës me BE dhe në përmbushjen e obligimeve që dalin nga Marrëveshja e Stabilizim Asociimit.

Komponenti i Përshtatjes ndaj Ndryshimeve Klimatike është thelbësor për adresimin dhe parashikimin e ndikimeve të ndryshimeve klimatike në Kosovë. Këto ndikime aktuale dhe të pritshme përfshijnë pikat në vijim (Burimet: IPCC, 2007, 2013, UN-Habitat 2009, OSBE 2008 dhe UNDP/WMO 2009)²¹:

- Ekspozimi ndaj rreziqeve si thatësirat, përmbytjet dhe zjarret në pyje do të rritet me ndryshimet klimatike. Ndryshueshmëria e klimës tashmë është rritur në Kosovë;
- Rritja e intensitetit dhe frekuencës së ekstremeve të reshjeve si shirat e dendur, gjithashtu edhe thatësirat më ekstreme, veçanërisht që nga vitet 1980. Përmbytjet e shpejta po shtohen në zonat malore, ndërsa vërshimet e lumenjve ndodhin më shpesh në fusha dhe ultësira;
- Temperaturat më të larta do të bëjnë më të mundshme valët e të nxehtit dhe zjarret në pyje. Që nga viti 2000, ka pasur një numër në rritje të zjarreve në pyje në Kosovë; Kosova është goditur nga thatësira disa herë në dy dekadat e fundit (1993, 2000, 2007 dhe 2008);
- Rritja e temperaturave, reshjet më të pasigurta dhe zvogëlimi i rrjedhave të lumenjve, kombinuar me zhvillimet socio-ekonomike dhe rritjen e përdorimit të resurseve ujore do të rrisin ekspozimin ndaj thatësirës;
- Që nga viti 2004, 80% e komunave të Kosovës kanë pësuar nga mungesa e ujit për shkak të thatësirave hidrologjike dhe keqpërdorimi i resurseve ujore (OSBE, 2008);
- Degradimi dhe reduktimi i shërbimeve të ekosistemeve;
- Rritja e ndotjes dhe format e reja të saj, si dhe rritja e numrit të sëmundjeve të lidhura me ujin.

Ndryshimet klimatike mund të ndikojnë drejtpërdrejt në ciklin hidrologjik dhe, nëpërmjet tij, në sasinë dhe cilësinë e resurseve ujore. Rritja e temperaturës së sipërfaqes së ujit dhe ndryshimet në ciklin hidrologjik mund të rezultojnë në ndryshimin e modeleve të reshjeve në rajon. Disa zona mund të përjetojnë reshje intensive që rezultojnë në përmbytje të mëdha, ndërsa disa zona tjera mund të kenë më pak reshje shiu dhe gjithashtu të përjetojnë thatësira të shpeshta (IPCC, 2013; IARU, 2009; Raporti Botëror i Zhvillimit të Ujit, 2009). Ndryshimet klimatike mund të shkaktojnë uljen e nivelit minimal të ujit në lumenj, duke ndikuar në disponueshmërinë dhe cilësinë e ujit për florën dhe faunën dhe në disponueshmërinë e ujit të pijshëm, prodhimin e energjisë (hidroenergjisë), ftohjen e termocentraleve dhe transportin nëpërmjet lumenjve, kanaleve dhe liqeneve. Si rezultat i drejtpërdrejtë, shumë sektorë janë jashtëzakonisht të prekshëm ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike, në veçanti bujqësia, peshkimi, industria, lundrimi, turizmi, shëndeti i njerëzve, siguria publike, biodiversiteti dhe shërbimet mjedisore nga ekosistemet. Përveç dëmit mjedisor dhe ekonomik, ndikimi përfundimtar i ndryshimeve klimatike është një taksë për burimin tonë më të çmuar - jetën dhe shëndetin e njerëzve. Ndikimet shëndetësore janë ndër dëmet më të rëndësishme nga

²¹ Strategjia Kombëtare për ndryshimet Klimatike 2018- 2017/ Plani i Veprimit për Ndryshimet Klimatike 2018- 2020

ndryshimet klimatike - dhe shëndeti mund të jetë një forcë shtytëse për angazhimin publik në zgjidhjet lidhur me klimën.

Prandaj, pranohet gjerësisht nga autoritetet përgjegjëse se Kosova duhet të planifikojë për t'u përshtatur me sfidat dhe mundësitë që do të sjellin ndryshimet klimatike. Institucionet përgjegjëse për ujin, bujqësinë, pylltarinë, lundrimin, industrinë, shëndetin publik, planifikimin e përdorimit të tokës dhe çështjet e lidhura me mjedisin janë nën presion për t'iu përgjigjur ndikimeve të paprecedenta të ndryshimeve klimatike si përmbytjet më të mëdha, thatësirat më të rënda, degradimi dhe reduktimi i shërbimeve të ekosistemeve, mungesat e furnizimit me ujë, rritja e nivelit të ndotjes dhe paraqitja e formave të reja të saj, si dhe sëmundjet e lidhura me ujin²².

Tabela 7: Informatat rreth ndryshimeve klimatike (Burimi: Studimi mbi ndryshimet klimatike në rajonin e Ballkanit Perëndimor në v.2018) (vjt=vjetor; qkg = qershor, korrik, gusht).

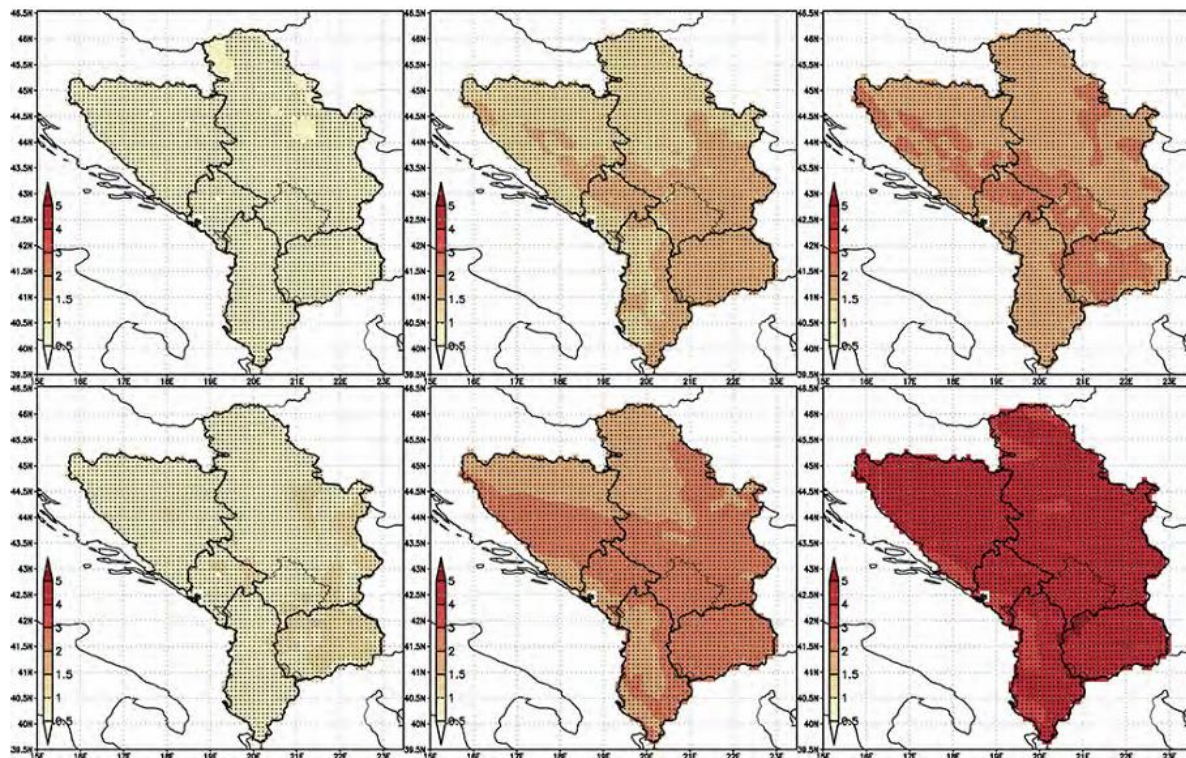
| | ΔT (°C) VJT | | ΔT (°C) QKG | | ΔP (%) VJT | | ΔP (%) QKG | |
|--------------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | RPP4.5 | RPP8.5 | RPP4.5 | RPP8.5 | RPP4.5 | RPP8.5 | RPP4.5 | RPP8.5 |
| E ardhmja e afërt (2016-2035) | 0,5 – 1,0 | 0,5 – 1,5 | 1,0 – 1,5 | 1,0 – 1,5 | -5 | -5 | -30 | -30 |
| Meshekulli (2046-2065) | 1,5 – 2,0 | 2,0 – 3,0 | 2,0 – 3,0 | 2,0 – 3,0 | -5 | 0 | -30 | -30 |
| Fundshekulli (2081-2100) | 2,0 – 3,0 | 4,0 – 5,0 | 2,0 – 3,0 | > 5,0 | 0 | -30 | -40 | -50 |

Informacionet bazë për ndryshimet klimatike në Kosovë tregojnë një rritje alarmante të temperaturës në të gjithë territorin e vendit:

- Gjatë periudhës të së ardhmes së afërt (2016-2035), që tashmë po ndodh, rritja mesatare vjetore e temperaturës pritet të arrijë 0,5 – 1,0 °C, por nëse ka rritje konstante globale të GS, rritja mund të shkojë edhe deri në 1,5 °C;
- Gjatë periudhës së mesit të shekullit (2046-2065), rritja mesatare vjetore e temperaturës pritet të arrijë në 1,5 – 2,0 °C dhe deri në 2,0 – 3,0 °C, me një rritje të vazhdueshme të GS globale;
- Gjatë periudhës së fundit të shekullit (2081-2100), mesatarja vjetore e rritjes së temperaturës tregon se edhe nëse emetimet globale të GS stabilizohen, temperaturat do të vazhdojnë të rriten me një shtesë prej 0 – 1,0 °C që nga periudha e mesit të shekullit (deri në 2,0 – 3,0 °C krahasuar me klimën aktuale), dhe në rast të rritjes së vazhdueshme globale të GS, rritja e temperaturës do të arrijë në 4,0 – 5,0 °C në të gjithë rajonin krahasuar me klimën aktuale.
- Rritja e temperaturave verore (qershor-korrik-gusht: QKG) është më e lartë se mesatarja vjetore deri në 0,5 – 1,0 °C, dhe në rast të rritjes së vazhdueshme globale të GS, temperatura për këtë stinë do të kalojë 5,0 °C rritje në periudhën e fundit të shekullit në krahasim me klimën aktuale.

²² Strategjia Kombëtare për ndryshimet Klimatike 2018- 2017/ Plani i Veprimit për Ndryshimet Klimatike 2018- 2020

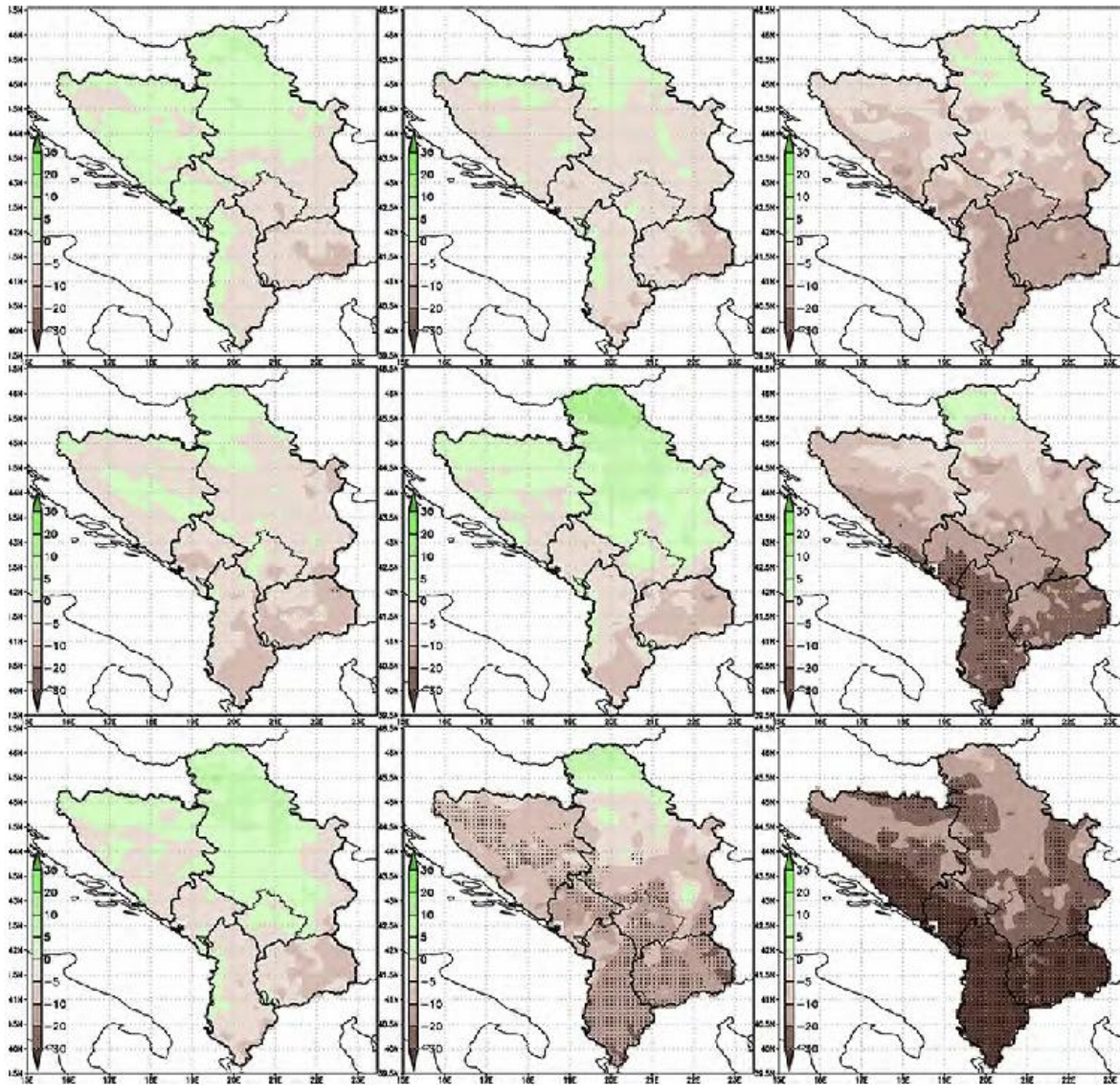
Harta 14: Ndryshimi mesatar vjetor i temperaturës (°C) për periudhat e së ardhmes të afërt 2016-2035 (kolona e majtë), mesit të shekullit 2046-2065 (kolona e mesme) dhe fundit të shekullit 2081-2100 (kolona e djathtë) krahasuar me periudhën bazë (1986-2005) sipas RPP4.5 (rreshti i sipërm) dhe RPP 8.5 (rreshti i poshtëm) - Burimi: Studimi mbi ndryshimet klimatike në rajonin e Ballkanit Perëndimor në 2018.



Ndryshimi i reshjeve të akumuluar është më kompleks për t'u analizuar, ku përfundimet më të rëndësishme janë:

- ndryshimi i dukshëm i reshjeve të akumuluar vjetore fillon nga periudha e mesit të shekullit, me një gradient ndryshimi që tregon rritje në pjesët veriore të rajonit (Serbia e Veriut) dhe rënie intensive drejt jugut, përfshirë zonat bregdetare;
- deri në fund të shekullit do të mbizotërojë thatësira në rajonin e Ballkanit Perëndimor;
- ndikimi i ndryshimeve klimatike është më i dukshëm në një ndryshim të shpërndarjes vjetore të reshjeve, gjë që është evidente nga thatësirat ekstreme të stinës së verës (QKG); ky fenomen është më i theksuar drejt jugut të rajonit dhe në zonat bregdetare.

Harta 15: Ndryshimi i reshjeve të akumuluar (%) për periudhat e së ardhmes së afërt (rreshti i sipërm), mesit të shekullit (rreshti i mesëm) dhe fundit të shekullit (rreshti i poshtëm) krahasuar me periudhën bazë për vlerat mesatare vjetore sipas RPP4.5 (majtas), në RPP8.5 (mesi) dhe verë mesatare (qershor-korrikusht) sipas RCP8.5 (djathtas) - *Burimi: Studimi mbi ndryshimin e klimës në rajonin e Ballkanit Perëndimor në 2018.*



Për sa i përket skenarit të gjendjes në periudhën e ardhshme, projeksionet e përcaktuara nga vlerësimi i ndryshimeve klimatike sipas dy skenarëve të emetimeve, u aplikuan në modelin aktual të kushteve meteorologjike dhe rrjedhimisht u zbatuan 4 simulime²³:

1. Periudha e mesit të shekullit 2046-2065 krahasuar me periudhën bazë, sipas RPP4.5;
2. Periudha e fundit të shekullit 2081-2100 krahasuar me periudhën bazë, sipas RPP4.5;
3. Periudha e mesit të shekullit 2046-2065 krahasuar me periudhën bazë, sipas RPP8.5;
4. Periudha e fundit të shekullit 2081-2100 krahasuar me periudhën bazë, sipas RPP8.5.

Tabela 8 përmbledh prurjet dhe vëllimet vjetore për Pellgun e Lumit Lepenc në daljen në kufirin e Kosovës dhe jep një pasqyrë përmbledhëse të rezultateve për periudhën 1982-2020 (kushtet aktuale), duke treguar përkatësisht disponueshmërinë mesatare specifike të ujit për pellgun

²³ Study on climate change in the Western Balkans region in 2018.

dhe vëllimin mesatar vjetor të akumuluar në daljen e pellgut. Gjithashtu janë prezantuar shkarkimet me frekuenca të ndryshme.

Tabela 9 përmbledh prurjet mesatare dhe vëllimet vjetore për Pellgun e Lumit Lepenc në daljen e kufirit të Kosovës, duke përmbledhur rezultatet për skenarët e gjendjes së ardhshme (dy skenarët e emetimeve RCP4.5 dhe RCP8.5; për mesin e shekullit 2046 -2065 dhe periudhën e fundit të shekullit 2081-2100).

Tabela 8: Disponueshmëria e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc / Skenari: Kushtet aktuale (Burimi: Studimi i Bilancit Ujor, 2018).

| | Lepenc |
|-------------------------------------|---------------|
| Prurje mesatare (m ³ /s) | 6,99 |
| Vëllimi mesatar vjetor (MMK) | 220 |
| Q25% (m ³ /s) | 2,92 |
| Q50% (m ³ /s) | 5,95 |
| Q75% (m ³ /s) | 10,22 |

Tabela 9: Disponueshmëria e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc / Skenari: Kushtet e ardhshme (Burimi: Studimi i Bilancit Ujor, 2018).

| RPP4.5 2046-2065 | | | RPP4.5 2081-2100 | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Prurje mesatare (m ³ /s) | Vëllimi mesatar vjetor (MMK) | Ndryshimi në vëllim % | Prurje mesatare (m ³ /s) | Vëllimi mesatar vjetor (MMK) | Ndryshimi në vëllim % |
| 6,20 | 196 | 10,90% | 6,48 | 204 | 7,20% |
| RPP8.5 2046-2065 | | | RPP8.5 2081-2100 | | |
| Prurje mesatare (m ³ /s) | Vëllimi mesatar vjetor (MMK) | Ndryshimi në vëllim % | Prurje mesatare (m ³ /s) | Vëllimi mesatar vjetor (MMK) | Ndryshimi në vëllim % |
| 6,25 | 197 | 10,50% | 4,85 | 153 | 30,50% |

2.3 Karakterizimet themelore hidrologjike

2.3.1 Gjendja hidrogeologjike e Pellgut të Lumit Lepenc

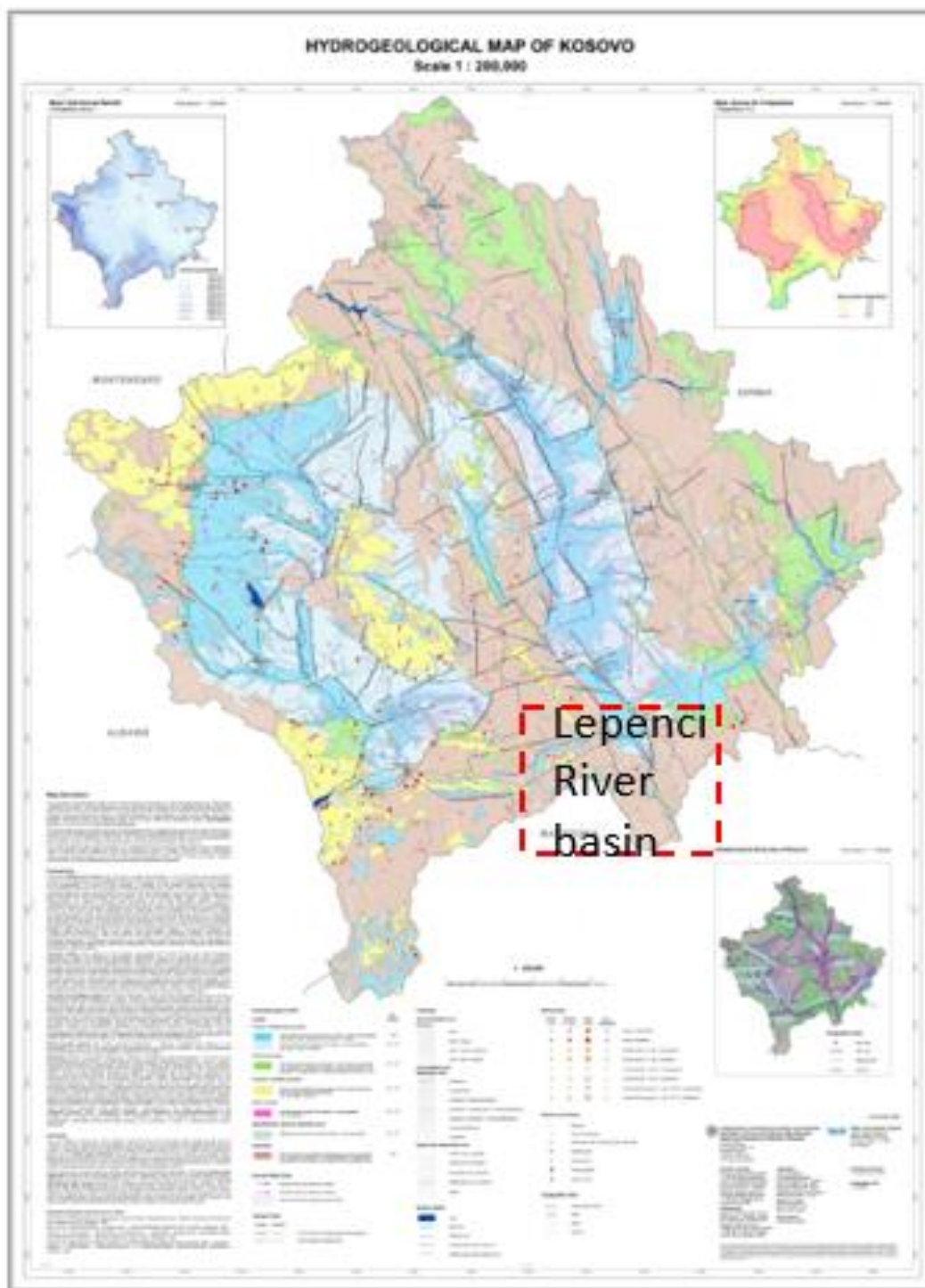
Rëndësi të veçantë në pellgun e lumit Lepenc ka masa e mermerit dhe gëlqerorëve të mermerizuar që mundësojnë ruajtjen e ujërave nëntokësore para kullimit të tij nëpër burime. Këta gëlqerorë janë të pranishëm në formë lentesh dhe brezash në malet e Jezercit dhe në perëndim të Malit të Zi të Shkupit. Me rëndësi është se gëlqerorët masivë të Triasit në Sharr dhe Prevallë krijojnë kushte për ruajtjen e ujërave nëntokësore dhe grupohen si shkëmbinj ujëmbajtës. Në verilindje të Kaçanikut, shtrihet një "paketë" e sedimenteve terciare jo-ujëmbajtëse dhe ujëmbajtëse, duke mbuluar një pjesë prej 6,3% të Pellgut të lumit Lepenc.

Në një thellësi prej 90 m dhe një kilometër në jugperëndim të Ferizajt, një varg argjilash çoi në zbulimin e katër kolektorëve hidrogeologjikë në thellësi dhe trashësi të ndryshme, i cili përshkruhet si një rezervuar (akuifer) hidrogeologjik.

Formacionet morenare kuaternare dhe terreni material morainik i depozituar, të vendosura në jugperëndim të pellgut të Lepencit dhe në lindje të luginës së lumit Nerodime, paraqesin kolektorë të mirë hidrogeologjik me izolues rreshpe paleozoike. Për shkak të relievit, sedimentet aluviale në zonën e pellgut të lumit Lepenc kanë një përhapje relativisht të vogël dhe përmbajnë shumë pak përbërës argjile dhe balte, siç është rasti me sedimentet aluviale në pjesët tjera të Kosovës. Një përhapje më e madhe e sedimenteve aluviale vërehet në luginën e lumit Nerodime (pjesa marginale e Rrafshit të Kosovës), por me përmbajtje të madhe argjile dhe karakteristika të dobëta filtrimi. Sipas të dhënave të paraqitura në studimin

Karakteristikat hidrogjeologjike të Kosovës ,shpimet kërkimore të kryera në aluvionet e lumit Nerodime afër Ferizajit nuk kanë treguar rezultate pozitive (trashësia e aluvionit rreth 5m-6m).

Harta 16: Harta hidrogjeologjike e Pellgut të Lumit Lepenc.



2.3.2 Përmbytjet

Kosova është një vend me 'stres ujq'. Megjithatë, nganjëherë sasi masive të reshjeve ndodhin në periudha të shkurtra kohore, duke shkaktuar përmbytje (të shpejta) dhe erozion.

Parashikohet se ndryshimet klimatike do të sjellin temperatura më të larta dhe periudha më të shpeshta të reshjeve, veçanërisht gjatë verës. Kjo do të rrisë shfaqjen dhe ndikimin e përmbytjeve dhe thatësirave në vend.

Indeksi i Standardizuar i Reshjeve (ISR)^{24 25} përdoret për të identifikuar rrezikun e thatësirës dhe përmbytjeve. Është negativ për thatësitat dhe pozitiv për përmbytjet. Vlera e ISR e hartuar për rekordin e reshjeve të Ferizajit tregon një model shumë interesant që parashikonte një përmbytje në prill 2014 në pellgun e lumit Lepenc. Në kohën e parashikuar, në Kosovë ka reshje të dendura shiu, të cilat shkaktojnë vërshime të mëdha në pellgjet e tjera të lumenjve. Megjithatë, i njëjti model tregon arsyen pse nuk ndodhi përmbytja. Konkretisht, nga tetori 2013 deri në shkurt 2014, ka ndodhur një thatësi e konsiderueshme meteorologjike, duke ndikuar që lagështia e tokës dhe nivelet e ujërave nëntokësore të jenë në vlera minimale, dhe reshjet ekstreme të prillit 2014 thjesht janë përthithur nga ujërat nëntokësore.

Viti 2016 ka qenë një vit pak i lagësht dhe janë dhënë disa paralajmërime zyrtare për përmbytje, siç tregohet në Tabela 10.

Tabela 10: Njoftimet zyrtare për përmbytje në vitin 2016.

| Nr. | Nga | Deri | Zona e ndikuar |
|-----|------------|------------|-----------------|
| 1 | 06.1.2016 | 09.1.2016 | Tërë Kosova |
| 2 | 07.3.2016 | 08.3.2016 | Fusha e Kosovës |
| 3 | 13.3.2016 | 15.4.2016 | Tërë Kosova |
| 4 | 02.4.2016 | 05.4.2016 | Tërë Kosova |
| 5 | 21.5.2016 | 22.5.2016 | Tërë Kosova |
| 7 | 07.11.2016 | 09.11.2016 | Tërë Kosova |

Është vërejtur se gjatë vitit 2017 nuk ka pasur asnjë vlerësim të parashikimeve të përmbytjeve në Kosovë. Gjatë vitit 2018, në disa rajone ka pasur reshje të dendura deri në 25 – 40 mm në 3 orë, duke shkaktuar rritje të nivelit të ujit të lumenjve në shumë rrjedha, që shkaktuan përmbytje në pellgun e Lepencit.

2.3.3 Thatësitat

Sasia e reshjeve brenda një viti kalendarik dhe shpërndarja e tyre e pabarabartë në kohë dhe hapësirë favorizon një situatë ku thatësitat janë më të pranishme në disa zona të Kosovës, p.sh., pjesë të fushës së Kosovës (ku bën pjesë Pellgu i Lumit Ibër) dhe lugina e Kriva Rekës (Pellgu i Lumit Morava e Binçës). Raporti i Gjendjes së Ujit në Kosovë i vitit 2020 thekson se Kosova është një vend i prirur ndaj thatësirave.

Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK), bazuar në kushtet e monitorimit të thatësirës/lagështisë në Republikën e Kosovës për periudhën hidrologjike gjashtëmujore tetor 2019-mars 2020, ka bërë një analizë të situatës sipas Indeksit të Standardizuar të Reshjeve (ISR). Siç tregohet në Harta 17, analiza e ISR tregon se për periudhën gjashtëmujore hidrologjike, tetor 2019 - mars 2020, kushtet e lagështisë/ thatësirës në Kosovë janë afër normales në shumicën e pjesëve të Kosovës. Sektori i IHMK/Hidrologjisë vazhdimisht e matë ISR në një sërë lokacionesh në Kosovë nga ku monitorohen reshjet.

Plani I Menaxhimit Të Pellgut Të Lumit Lepenc – Deklarata e Çështjeve të Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit, Dhjetor 2014 mund të përdoret për të konkluduar se thatësitat e mëdha ekstreme që zgjasin mbi 12 muaj, kanë ndodhur në vitet 1949/50, 1950/51, 1993/94, dhe 1996/97 edhe pse mungojnë të dhënat për frekuencën dhe efektet e thatësirave historike. Të

²⁴Standardised Precipitation Index User Guide, Report 1090, WMO 2012

²⁵ Technical Guidance – Preparation of Water Company Drought Risk Management Plans, GIZ Project 2014

dhënat zbulojnë disa thatësira meteorologjike shtesë me kohëzgjatje më të shkurtër që mund të kenë kontribuar në thatësira hidrologjike me efekte më pak të rënda.²⁶

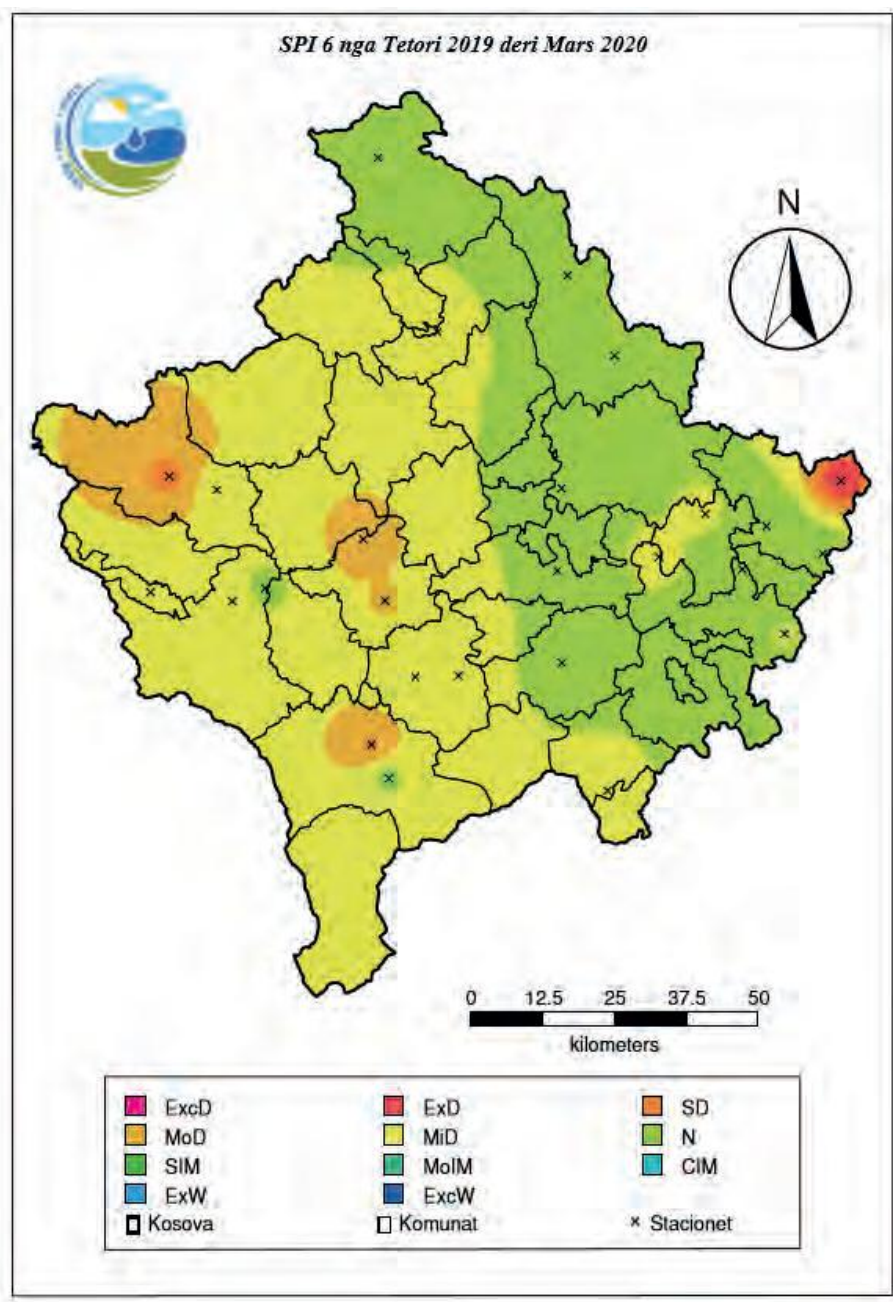
Sasia e reshjeve brenda një viti kalendarik dhe shpërndarja e tyre e pabarabartë në kohë dhe hapësirë favorizon një situatë ku thatësitat janë më të pranishme në disa zona të Kosovës, p.sh., pjesë të Rrafshit të Kosovës (Pellgu i Lumit Lepenc). Raporti i Gjendjes së Ujërave në Kosovë i vitit 2020 thekson se Kosova është një vend i prirur ndaj thatësirave dhe analiza e kushteve ekzistuese, analizimi i Indeksit Standard të Reshjeve (ISR) ilustron se për gjashtë muajë, nga tetori 2019 - mars 2020, kushtet lagështia/thatësira në pellgun e lumit Lepenc janë afër gjendjes së thatësisë së ulët në pjesën më të madhe të tij, me përjashtim të pjesës veriore të pellgut ku, sipas ISR, u kalkulua një gjendje normale.

Referuar Plani i Menaxhimit Të Pellgut Të Lumit Lepenc - Deklarata e Çështjeve të Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit, Dhjetor 2014 dhe duke supozuar se një thatësi hidrologjike do të rezultojë nga një thatësi meteorologjike 3-mujore (SPI-3), mund të përafrohen frekuencat e thatësirave në basenin e Lepencit. Për shembull, pritet të ndodhë një thatësi hidrologjike e rëndë ($8/260$) = 3.0% ose mesatarisht një herë në çdo 8 vjet. Prandaj, thatësitat meteorologjike janë relativisht të zakonshme.

Indeksi i Standardizuar i Reshjeve (ISR) është një indeks i përdorur shpesh për të karakterizuar thatësitën meteorologjike në periudha të ndryshme kohore. Në periudha të shkurtra kohore, ISR lidhet ngushtë me lagështinë e tokës, ndërsa në periudha më të gjata kohore, ISR mund të ndikohet nga depozitimi i ujërave nëntokësore dhe rezervuarëve. ISR është përcaktuar për të ofruar informacione rreth thatësirave për publikun, kompanitë e ujit dhe politikëbërësit për një zhvillim të qëndrueshëm ekonomik të Kosovës dhe menaxhim më të mirë të resurseve ujore.

²⁶ LEPENC RIVER BASIN MANAGEMENT PLAN – Statement of Significant Water Management Issues, December 2014

Harta 17: Indeksi i Standardizuar i Reshjeve (ISR) për periudhën gjashtëmuajore hidrologjike, tetor 2019 - mars 2020 (Burimi: Raporti i gjendjes së ujit në Kosovë, 2020). E gjelbra tregon mungesë thatësire, e verdha thatësirë të vogël dhe e kuqja thatësirë të madhe.

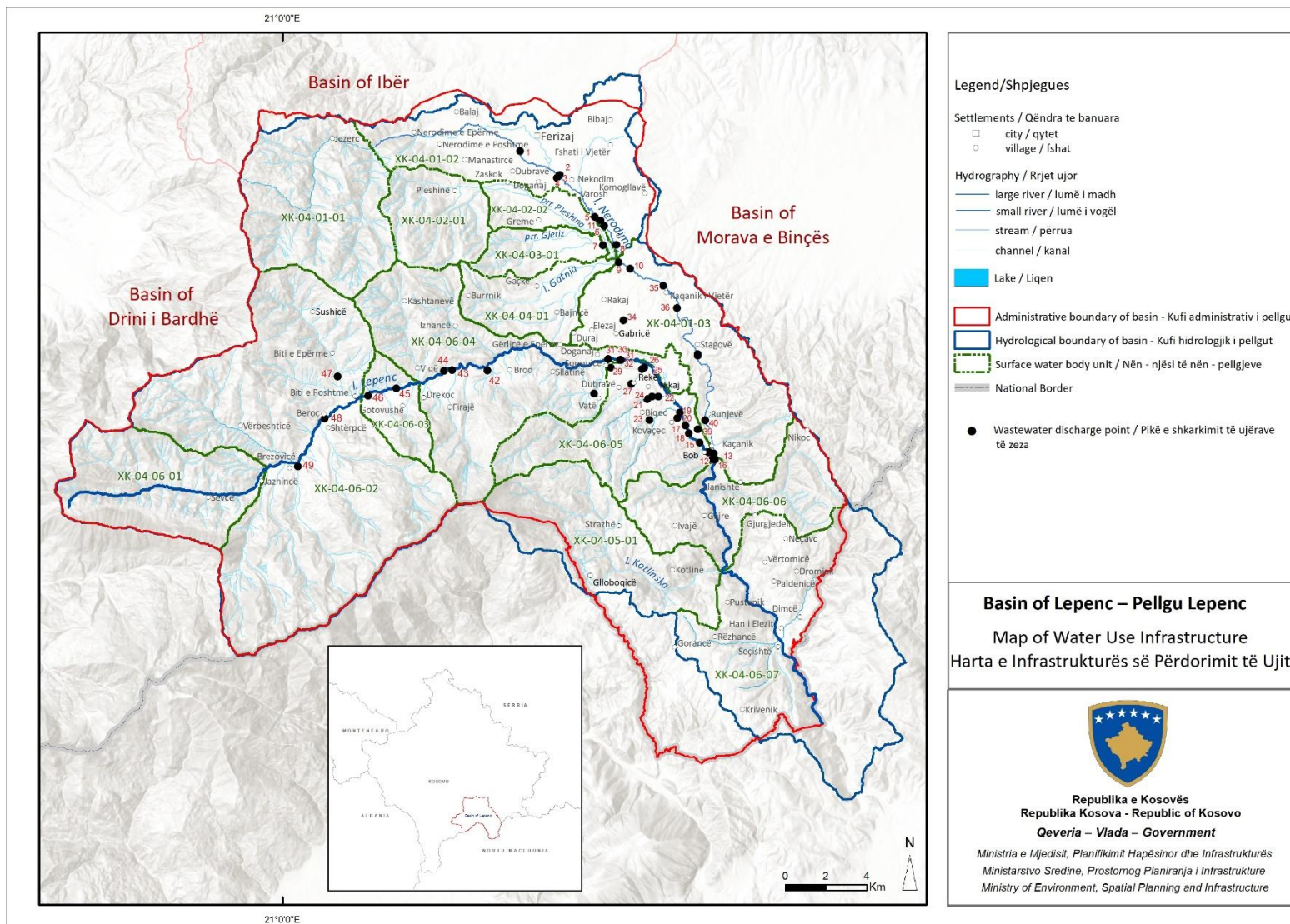


2.4 Përdorimi i ujit dhe infrastruktura e ujit

2.4.1 Prapavija

Të dy llojet e trupave ujorë, sipërfaqësorë dhe nëntokësorë, në Pellgun e Lumit Lepenc përdoren për furnizimin me ujë për bujqësi, ujitje, ujë të pijshëm, prodhim të energjisë elektrike, qëllime industriale, kultivimin e peshkut dhe rekreacion. Për sa i përket nxjerrjes së ujërave sipërfaqësore, lumenjtë dhe përrrenjtë po përdoren për ujitje, si dhe për ujë të pijshëm dhe përdorim industrial. Aktualisht nuk ka asnjë impiant për trajtimin e ujërave të zeza në Pellgun e lumit Lepenc, megjithëse sektori industrial ka ITUZ vetanak. Në Harta 18 më poshtë, është vizualizuar infrastruktura përkatëse ujore.

Harta 18: Infrastruktura kryesore ujore në Pellgun e Lumit Lepenc.



2.4.2 Përdorimi industrial i ujit nga ujërat sipërfaqësore

Përdorimi industrial kryesisht përfshin Sharrcem, Silkaporin, Fabrikën e Gëlqerorëve dhe Renova Corporation. Sharrcem e përdor ujin për kondicionimin e gazeve të furrës, proceset e ftohjes në kullën e kondicionimit dhe për qëllime sanitare. Sipas të dhënave nga fabrika e çimentos Sharrcem, gjatë vitit 2019 janë shfrytëzuar përafërsisht 103 mijë m³ ujë, që është më e ulët krahasuar me 175 mijë m³ ujë të shpenzuar në vitin e kaluar.

Tabela 11: Përdorimi i ujit për amvisëritë dhe industrinë.

| Furnizimi me ujë nga KRU (milionë m ³ /vit) | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Pellgu lumor | Përdorimi neto i ujit – amvisëritë | Përdorimi neto i ujit – industria | Uji i pafaturuar – amvisëritë dhe industria | Totali i përdorimit të ujit nga KRU |
| Lepenc | 2,871 | 407 | 6,943 | 10,221 |

2.4.3 Përdorimi bujqësor i ujit nga ujërat sipërfaqësore

Tabela 12 tregon sasinë e ujit të përdorur në bujqësi, duke përfshirë ujitjen, përdorimin në blegtori etj. Tabela është përfaqësuese për tërë Pellgun.

Tabela 12: Përdorimi bujqësor i ujit në vitin 2019.

| Përdorimi bujqësor i ujit (Milion m ³ /vit) | | | | | |
|--|---------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Pellgu lumor | Konsumi i ujit për ujitje | Uji i pafaturuar | Konsumi i ujit të gjelbër | Konsumi i ujit për blegtorinë | Përdorimi total i ujit nga KRU |
| Lepenc | 6.373 | 12.746 | 16.320 | 509 | 35.948 |

2.4.4 Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat sipërfaqësore

KRU Bifurkacioni mbulon komunat e Ferizajt, Kaçanikut dhe pjesërisht Hanit të Elezit (përveç komunës së Shtërpçës)²⁷. Për vitin 2020 dhe 2021, KRU ka shpërndarë 9,494,874 m³, respektivisht 8,285,736 m³ për nevoja për pije. Kjo është nxjerrë nga një kombinim i puseve (20%), lumenjve (69%) dhe përrenjve të tjerë (11%).

Tabela 13: Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat sipërfaqësore.

| Emri | Komuna | Kapaciteti (l/s) | Konsumi ditor për banor (l/banor) |
|--------------------|--------------------------|------------------|---|
| KRU “Bifurkacioni” | Ferizaj | Prej 178 to 303 | 182 l/banor/ditë |
| | Kaçanik | | Këtu përfshihen edhe humbjet e ujit. Nëse shikojmë vetëm ujin që është faturuar nga ujëmatësit, atëherë konsumi ditor shkon në 78 l/banor/ditë. |
| | pjesërisht Hani i Elezit | | |

2.4.5 Furnizimi me ujë të pijshëm nga ujërat nëntokësore

KRU “Bifurkacioni” mbulon 20% të furnizimit me ujë të pijshëm nga puset. Prandaj, komuna e Shtërpçës nuk mbulohet nga kjo KRU dhe ka rreth 15 burime natyrore që dërgojnë ujë në qytet dhe fshatrat përreth.

2.4.6 Hidroenergjinë

Hidrocentralet (HEC) ndikojnë në masë të madhe në hidromorfologjinë dhe ekologjinë e lumenjve, duke përfshirë konektivitetin për migrimin e peshqve dhe transportin e sedimenteve. Është e kuptueshme që regjimi i rrjedhës së poshtme është tërësisht i ndërprerë (pa rrjedhje-M) nga operacionet e hidrocentraleve, qoftë në aspektin e sasisë së ujit të nxjerrur në raport me rrjedhën mesatare në pikën e nxjerrjes qoftë në aspektin e kohëzgjatjes së nxjerrjes së ujit

²⁷ Raporti ARRU, Raporti i punës për 2021; ARRU-Autoriteti Rregullativ i Ujërave. <http://www.arru-rks.org/assets/cms/uploads/files/Inspektimi/Raportet/Raporti%20per%20Nivelin%20e%20Sherbimeve%202021.pdf>

nga rrjedha lumore. Kjo ndërprerje e regjimit të rrjedhës është efekt shtesë ndaj ndikimeve kryesore morfologjike (fizike) në lumë. Kjo është kryesisht për shkak se operatorët kanë objektiva ligjërish të detyrueshme të pajtueshmërisë së prodhimit të energjisë ndaj Ministrisë së Ekonomisë dhe periudha e lejes për koncesion (fikse) zakonisht zgjat 20-30 vjet. Regjimet e rrjedhës mjedisore në rrjedhën e poshtme të instalimeve të HEC rrallë janë përcaktuar ose monitoruar.

Pellgu i lumit Lepenc ka 5 hidrocentrale aktive sipas raportit të Zyrës së Rregullatorit për Energji (ZRRE) të vitit 2021 dhe regjistrin të lejeve të ARPL-ës. HEC-et e pranishme në pellgun e Lepecit janë renditur në **Kapitullin 3**.

2.4.7 Impiantet e trajtimit të ujërave të zeza (ITUZ)

Në Kosovë, KRU shërbejnë gjithashtu si ofrues të shërbimeve të menaxhimit të ujërave të zeza, duke përfshirë funksionimin dhe mirëmbajtjen e sistemeve të kanalizimit dhe trajtimit të ujërave të zeza. Mesatarisht, në Kosovë, KRU ofrojnë shërbime të grumbullimit të ujërave të zeza për 63% të popullsisë, ku si në zonën ujëmbledhëse të Lepencit, është afërsisht 75% mbulim i vendbanimeve. Një KRU është pjesë e pellgut të lumit Lepenc, gjegjësisht KRU “Bifurkacioni”, e cila mbulon komunat Ferizaj, Kaçanik dhe pjesërisht Hanin e Elezit. Kjo administron një sistem grumbullimi të ujërave të zeza, i cili derdhet pa trajtim në lumin Nerodime dhe në përrenj të tjerë aty pranë me gjithsej 22 pika shkarkimi.

Për sa i përket trajtimit të ujërave të zeza, situata në pellg është e dobët. Kosova në përgjithësi ka mungesë të vazhdueshme të impianteve për trajtimin e ujërave të zeza. Aktualisht, nuk ka asnjë impiant për trajtimin e ujërave të zeza nga amvisërit në pellgun e lumit Lepenc.

Krahas kësaj, fabrika e çimentos Sharrcem, në Han të Elezit, ka instaluar një ITUZ për ujin që përdoret për nevojat e veta dhe ujin nga kanalizimet shtëpiake afër fabrikës. I gjithë uji më pas ripërdoret ose riciklohet, dhe Sharrcem pretendon se nuk ka shkarkime të ujërave të zeza pasi funksionon me një sistem të mbyllur uji në të gjitha pikat e procesit të prodhimit.

Fast Corporation sh.p. k ka edhe Impiantin e saj për TUZ me kapacitet 0,46 l/s.

Për vendbanimet që nuk mbulohen nga sistemi zyrtar i grumbullimit të KRU “Bifurkacioni”, siç janë vendbanimet Burrnik dhe Jezerc, apo pjesë të komunës së Hanit të Elezit, ekzistojnë sisteme të ndryshme grumbullimi dhe shkarkimi. Hani i Elezit dhe zonat fqinje kanë një sistem shkarkimi kolektiv ku të gjitha ujërat e zeza derdhen direkt në lumin Lepenc dhe përrenjtë e tij afër pa trajtim. Vendbanimet Muhoc, Talinoc i Jerlive dhe Tërn përdorin gropa septike në të cilat derdhen dhe trajtohen ujërat e zeza të tyre.

ITUZ prezente në pellg janë renditur në **Kapitullin 3**.

Kapitulli 3

Qëllimet, Shtytësit dhe Presionet e Pellgut Lumor

3.1 Qëllimet e përgjithshme dhe Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit në Pellgun e Lumit Lepenc

3.1.1 Qëllimet e përgjithshme për pellgun e Lumit Lepenc

Përcaktimi i qëllimeve dhe objektivave për arritjet afatmesme dhe/ose afatgjata në një pellg lumor është një hap vendimtar në kuadër të procesit të planifikimit të menaxhimit të pellgut lumor (MPL). Qëllimet e dakorduara i orientojnë vazhdimisht të gjitha autoritetet përgjegjëse të përfshira të ujit dhe palët përkatëse të interesit drejt qëllimeve qartë të përcaktuara. Qëllimet e përgjithshme të pellgut lumor janë qëllimet e konsoliduara, të cilat janë rënë dakord të arrihen në pellgun lumor, në përputhje me afatin kohor të Ciklit të Menaxhimit të Pellgut Lumor. Qëllimet e përgjithshme të pellgjeve lumore janë baza e të gjitha vlerësimeve në këtë Plan të Menaxhimit të Pellgut Lumor. Njësoj janë edhe veprimet në Programin e Masave (PM) që synojnë arritjen e qëllimeve.

Qëllimet e përgjithshme për Pellgun Lumor

Të sigurohet menaxhim i qëndrueshëm i resurseve ujore në Pellgun Lumor duke mundësuar mbrojtjen e mjedisit ujor, zhvillimin e qëndrueshëm socio-ekonomik dhe sigurinë e furnizimit me ujë nëpërmjet masave të duhura. Në mënyrë të detajuar, synohet:

- sigurimi i cilësisë së mirë të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore nëpërmjet reduktimit të ndotjes dhe të gjitha presioneve tjera përkatëse.
- sigurimi i sasisë së mirë/mjaftueshme të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore nëpërmjet përdorimit efikas të ujit dhe të gjitha masave tjera të nevojshme.

3.1.2 Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit, vizioni dhe objektivat menaxhuese për Pellgun e Lumit Lepenc

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) dhe Autoriteti Rajonal i Pellgjeve Lumore (ARPL) u pajtuan për 6 Çështje specifike të Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit (ÇRMU) që janë të një rëndësie të konsiderueshme për Pellgun e Lumit Lepenc:

1. **ÇRMU 1:** Ndotja nga Vendbanimet Urbane dhe Industrinë (burimet e palëvizshme);
2. **ÇRMU 2:** Ndotja nga burime të lëvizshme nga bujqësia dhe burime tjera (ndotja nga burime difuzive);
3. **ÇRMU 3:** Presionet në Sasinë e Ujërave Sipërfaqësore;
4. **ÇRMU 4:** Presionet në Hidro-Morfologjinë e Ujërave Sipërfaqësore;
5. **ÇRMU 5:** Presione tjera në Ujërat Sipërfaqësore (peshkimi);
6. **ÇRMU 6:** Presionet në Sasinë dhe Cilësinë e Ujërave Nëntokësore.

6 ÇRMU rezultojnë kryesisht nga veprimet njerëzore dhe veprimet e ndërlidhura me ujin. Ato pasqyrojnë sfidat kryesore në Pellgun e Lumit Lepenc, të cilat mund të ndikojnë në cilësinë dhe/ose sasinë e ujit, duke e bërë të nevojshëm kështu një menaxhim efektiv. Për të përcaktuar qëllimet dhe hapat menaxherialë për secilën ÇRMU, si dhe për të mundësuar një vlerësim specifik në Planin e Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc, vizionet dhe objektivat e

menaxhimit janë dakorduar për secilën ÇRMU. Parimet themelore të tyre mund të përshkruhen si më poshtë:

- Vizionet e ÇRMU pasqyrojnë vlera të përbashkëta në lidhje me ÇRMU të identifikuar së bashku, të cilat ndahen pastaj nga MMPHI/ARPL dhe Platforma e Pellgut të Lumit Lepenc me të gjithë akterët e përfshirë. Vizionet për 6 ÇRMU përshkruajnë objektivat kryesore për Pellgun e Lumit Lepenc me një perspektivë afatgjatë (20+ vjet).
- Objektivat e menaxhimit të ÇRMU bazohen në vizionet dhe përshkruajnë hapat konkretë të zbatimit drejt qëllimeve të përgjithshme të dakorduara të Pellgut të Lumit Lepenc. Objektivat e menaxhimit e mbështesin rrugën drejt qëllimeve të përbashkëta dhe të përgjithshme në Pellgun e Lumit Lepenc. Ato mundësojnë mbledhjen specifike të të dhënave dhe Analizën e Presionit/Ndikimit. Objektivat e menaxhimit e ndjekin afatin kohor të Ciklit të Menaxhimit të Pellgut Lumor në lidhje me arrijtjet dhe janë të natyrës cilësore dhe/ose sasiore, si dhe të matshme. Ato synohet të arrihen përmes masave për të reduktuar ose eliminuar presionet.

Paragrafët e mëposhtëm përmbajnë një përshkrim të problemit për secilën ÇRMU, duke përshkruar gjithashtu shtytësit dhe presionet që rezultojnë negativisht në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore në Pellgun e Lumit Lepenc. Bazuar në këtë, **vizioni** dhe **objektivat e menaxhimit** përshkruhen për çdo ÇRMU.

Është zhvilluar një *Regjistër i Shtytësve dhe Presioneve* për të gjithë pellgun që përmban të gjitha të dhënat e disponueshme për të kuantifikuar presionet sa më shumë që të jetë e mundur. Në Regjistër përmenden referencat për burimet origjinale të të dhënave dhe ato gjithashtu përfshihen në **Kapitullin 11**. Në tabelat në paragrafin e mëposhtëm është identifikuar mungesa e të dhënave ose prania e kufizuar e tyre. Në raundin tjetër të përmirësimit të Planit të Menaxhimit të Pellgut Lumor, theksi do të jetë në plotësimin e Regjistrit të Shtytësve dhe Presioneve.

3.2 ÇRMU 1: Ndotja nga Vendbanimet Urbane dhe Industrinë (burimet e palëvizshme)

3.2.1 Përshkrimi i problemit

Ndotja nga burimet e palëvizshme shkaktohet kryesisht nga shkarkimi i ujërave të zeza pjesërisht të trajtuara ose të patrajtuara nga vendbanimet urbane, industria dhe bujqësia. Shumica e vendbanimeve urbane në Pellgun e Lumit Lepenc nuk kanë trajtim të mjaftueshëm të ujërave të zeza dhe për këtë arsye janë kontribuesit kryesorë të ndotjes organike dhe nutritive. Shkarkimet direkte dhe indirekte të ujërave të zeza industriale janë gjithashtu të rëndësishme. Në kuadër të legjislacionit të BE, impiantet e mëdha industriale rregullohen sipas Direktivës së Emetimeve Industriale (2010/75/BE). Kjo Direktivë kërkon që këto impiante të përdorin teknologjinë më të mirë të disponueshme gjatë funksionimit të tyre, duke përfshirë konsumin e ujit, si dhe prodhimin dhe trajtimin e ujërave të zeza. Megjithatë, shumë shpesh ujërat e zeza industriale trajtohen në mënyrë të pamjaftueshme ose nuk trajtohen fare përpara se të shkarkohen në ujërat sipërfaqësore (emetim direkt) ose në sistemet e kanalizimeve publike (emetim indirekt). Shkarkimet e pakontrolluara industriale në rrjetet komunale përbëjnë një sfidë shtesë për Impiantet e Trajtimit të Ujërave të Zeza (ITUZ). Ndotja nga burimet e palëvizshme të kategorive si: aktivitetet industriale, deponitë (legale si dhe ato ilegale të mbeturinave, aktivitetet e minierave dhe guroreve, si dhe akuakultura janë presione të mëdha si në ujërat sipërfaqësore ashtu edhe ato nëntokësore.

Ndotja organike mund të shkaktojë ndryshime të rëndësishme në ekuilibrin e oksigjenit të ujërave sipërfaqësore. Prandaj, mund të ndikojë në përbërjen e specieve/popullatave ujore

dhe rrjedhimisht në statusin e ujit. Emetimet organike dhe ndikimi i tyre mund të maten dhe shprehen me parametra si SHKO (shpenzimi kimik i oksigjenit), SHBO (shpenzimi biologjik i oksigjenit) dhe KTO (karboni total organik). Ndotja nga lëndët ushqyese nga burimet e palëvizshme, veçanërisht azoti dhe/ose fosfori, mund të kontribuojë në eutrofikimin e ujërave. Eutrofikimi është rritja e tepërt e algave, dhe kjo dukuri mund të ndikojë ndjeshëm në cilësinë e ujit. Substancat e rrezikshme nga aktivitetet industriale dhe ekonomike paraqesin rreziqe shtesë si eutrofikimi dhe lulëzimi i algave, shoku biologjik ose akumulimi i metaleve të rënda në sediment.

Si përmbledhje, mungesa e trajtimit adekuat të ujërave të zeza nga amvisëritë dhe industria rrezikon shëndetin e popullatës dhe e vë në pikëpyetje përshtatshmërinë e ujërave për pije, larje, peshkim dhe aktivitete tjera njerëzore. Burimet e palëvizshme të ndotjes nga aktivitetet industriale, deponitë (legale si dhe ato ilegale) të mbeturinave, aktivitetet minerare dhe guroret, si dhe fermat e peshkut shkaktojnë kërcënime direkte dhe indirekte si për ujërat sipërfaqësore ashtu edhe ato nëntokësore. Shkarkimet e ndotura e dëmtojnë cilësinë e ekosistemeve ujore.

3.2.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të lidhura me ndotjen nga burimet e palëvizshme

Tabela 14: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të lidhura me ndotjen nga burime të palëvizshme.

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|--|--------------------|---|
| Presionet e palëvizshme cilësore | | |
| 1.1 Burimi i palëvizshëm – Ujërat e Zeza Urbane | Zhvillimi urban | Përfshin shkarkimet nga zonat tregtare jo-prodhuese të cilat mund të përzihen kryesisht me ujërat e zeza urbane. Përfshin shkarkimet e ujërave të zeza urbane të papërpunuara ose të trajtuara pjesërisht të cilat identifikohen si burime të palëvizshme. |
| 1.2 Burimi i palëvizshëm - Përmbytjet e stuhisë | Zhvillimi urban | Përmbytje nga kanalizime të ndara ose të kombinuara, të identifikuara si burime të palëvizshme (për ato difuzive shih 'Difuzive - Rrjedhje urbane' më poshtë). |
| 1.3 Burimi i palëvizshëm - Impiante DEI (në pajtim me Direktivën e Emisioneve Industriale) | Industria | Burime të palëvizshme industriale nga impiantet e përfshira në RELTN (Regjistri Evropian i Lirimit dhe Transferit të Ndotësve) |
| 1.4 Burimi i palëvizshëm - Impiante jo DEI | Industria | Çdo burim i palëvizshëm industrial që nuk përfshihet në RELTN |
| 1.5 Burimi i palëvizshëm - Lokacione të Kontaminuara/Lokacione industriale të braktisura | Industria | Ndotja që rezulton nga një zonë industriale e braktisur, ose një zonë e kontaminuar për shkak të aktiviteteve industriale të së kaluarës, hedhjes së paligjshme të mbetjeve industriale ose një aksidenti ndotjeje dhe që identifikohet si burim i palëvizshëm (për ato difuzive, shih më poshtë 'Difuzive – Lokacione të kontaminuara/Lokacione industriale të braktisura'). Kjo kategori nuk mbulon aktivitetet industriale ekzistuese. |
| 1.6 Burimi i palëvizshëm - Vendet e deponimit të mbeturinave | Zhvillimi urban | Burimet e palëvizshme për shkak të lokacioneve të deponimit të mbetjeve urbane ose industriale. |
| 1.7 Burimi i palëvizshëm - Ujërat e minierës | Industria | Burimet e palëvizshme për shkak të grumbullimit dhe pompimit të ujit në një gropë të hapur ose minierë nëntokësore. Nuk përfshin ujërat e zeza nga proceset industriale. |
| 1.8 Burimi i palëvizshëm – Akuakultura | Akuakultura | Shihni gjithashtu ÇRMU 5. |

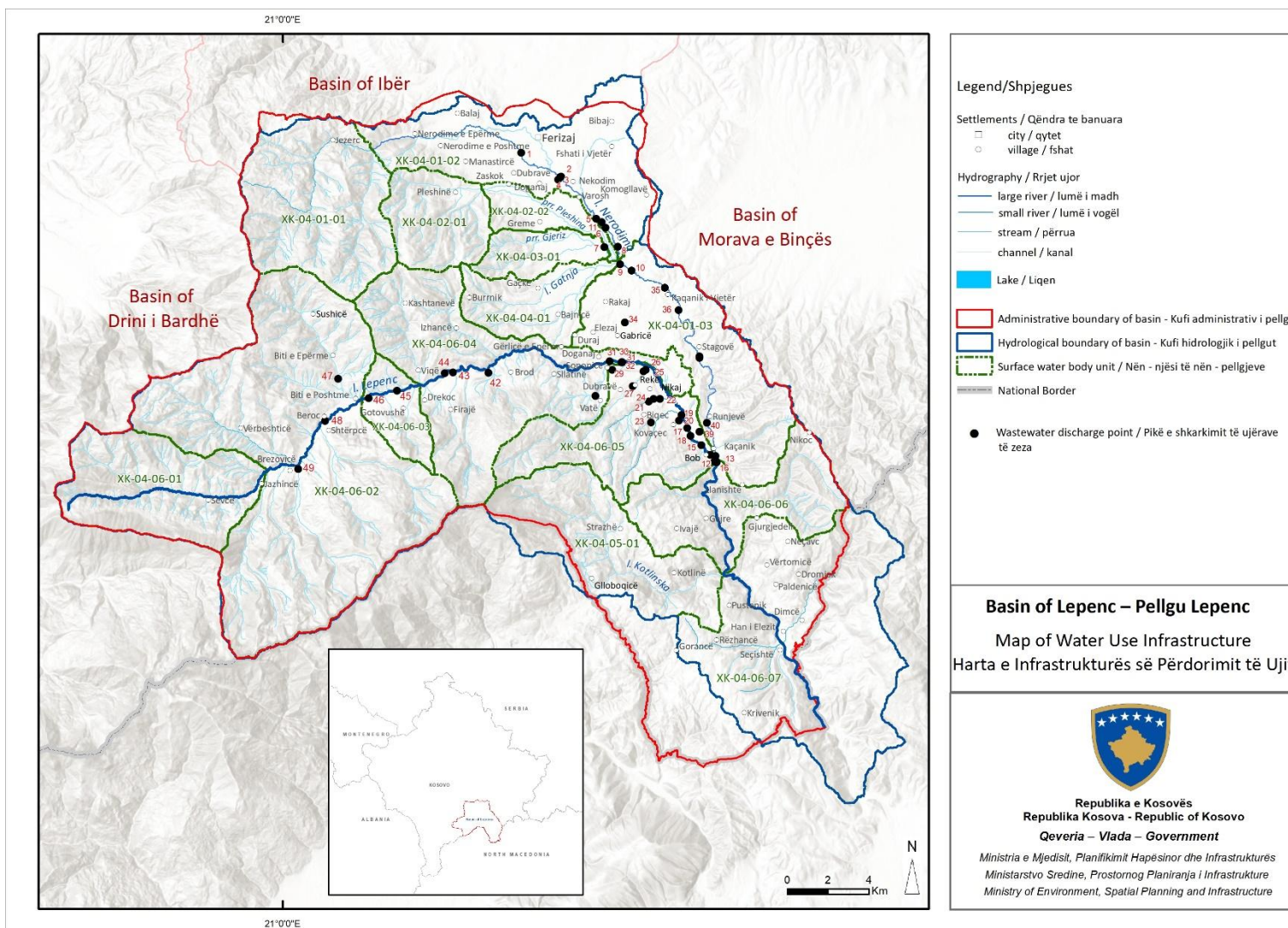
Ndotja nga burime të palëvizshme që vjen nga vendbanimet dhe industrinë në fund të fundit nxitet nga rritja e përgjithshme e popullsisë së bashku me proceset e urbanizimit dhe industrializimit. Për më tepër, kjo ndihmohet edhe nga shpërndarja e popullsisë rurale, për

arsye se trajtimi konvencional i ujërave të zeza është i shtrenjtë, si në aspektin e investimeve ashtu edhe në aspektin e mirëmbajtjes. Së fundi, zhvillimi ekonomik në kombinim me ndikimin e ndryshimeve klimatike do të shkaktojë një rritje të furnizimit me ujë dhe rrjedhimisht edhe të prodhimit të ujërave të zeza.

Tabelat në vijim përmbledhin shtytësit kryesorë të rëndësishëm dhe presionet e lidhura me ndotjen nga burimet e palëvizshme në Pellgun e Lumit Lepenc (më shumë detaje dhe informacion bazë mund të gjenden në **Shtojcën 3**).

Në raportin Kadastrri i Ndotjes së Ujërave (AMMK, 2012), është identifikuar një numër i përgjithshëm prej 126 lokacionesh ku ujërat e zeza derdhen në sistemin ujqor në Pellgun e Lumit Lepenc (presionet 1.1, 1.2, 1.3 dhe 1.4, në Tabela 14). Koordinatat e secilës pikë shkarkimi janë nxjerrë nga një hartë prej raportit të AMMK (shih gjithashtu Harta 19). Një presion i rëndësishëm lidhet me shkarkimin e ujërave të ndotura urbane dhe industriale, të renditura në Tabela 16 që bazohet në lejet ekzistuese (qoftë leje ujore ose mjedisore). Disa lokacione të shkarkimit kanë ITUZ të vogla të cilat trajtojnë sasi të vogla uji në krahasim me shkarkimin e përgjithshëm të ujërave të zeza.

Harta 19: Pikat e shkarkimit të ujërave të zeza në Pellgun e Lumit Lepenc.



KRU “Bifurkacioni”, e cila mbulon komunat Ferizaj, Kaçanik dhe pjesërisht Hanin e Elezit. Kjo administron një sistem grumbullimi të ujërave të zeza, i cili derdhet pa trajtim në lumin Nerodime dhe në përrenj të tjerë aty pranë me gjithsej 22 pika shkarkimi.

Është një sistem kanalizimi i kombinuar për të gjithë ujërat e shiut, ujërat e zeza urbane dhe herë pas here edhe për ujin industrial. Aktualisht nuk ka asnjë impiant për trajtimin e ujërave të zeza nga amvisërit në pellgun e lumit Lepenc.

Për vendbanimet që nuk mbulohen nga sistemi zyrtar i grumbullimit të KRU “Bifurkacioni”, siç janë vendbanimet Burrnik dhe Jezerc, apo pjesë të komunës së Hanit të Elezit, ekzistojnë sisteme të ndryshme grumbullimi dhe shkarkimi. Hani i Elezit dhe zonat fqinje kanë një sistem shkarkimi kolektiv ku të gjitha ujërat e zeza derdhen direkt në lumin Lepenc dhe përrenjtë e tij afër pa trajtim. Vendbanimet Muhoc, Talinoc i Jerlive dhe Tërn përdorin gropa septike në të cilat derdhen dhe trajtohen ujërat e zeza të tyre. Një kuantifikim fillestar i ngarkesës nga burimet e palëvizshme është bërë në Studimin e Modelimit të Cilësisë së Ujërave Sipërfaqësore në kuadër të Studimit të Bilancit të Ujit. Ngarkesa totale nga amvisëritë dhe industritë është vlerësuar për çdo trup uhor sipërfaqësor. Figura 1 dhe Figura 2 paraqet ngarkesat për SHBO. Aty paraqiten ngarkesat në pikën kryesore të shkarkimit, duke përfshirë ngarkesat e grumbulluara nga trupat uhorë në rrjedhën e epërme. Në Tabela 15 janë paraqitur ngarkesat totale për Pellgun e Lepencit.

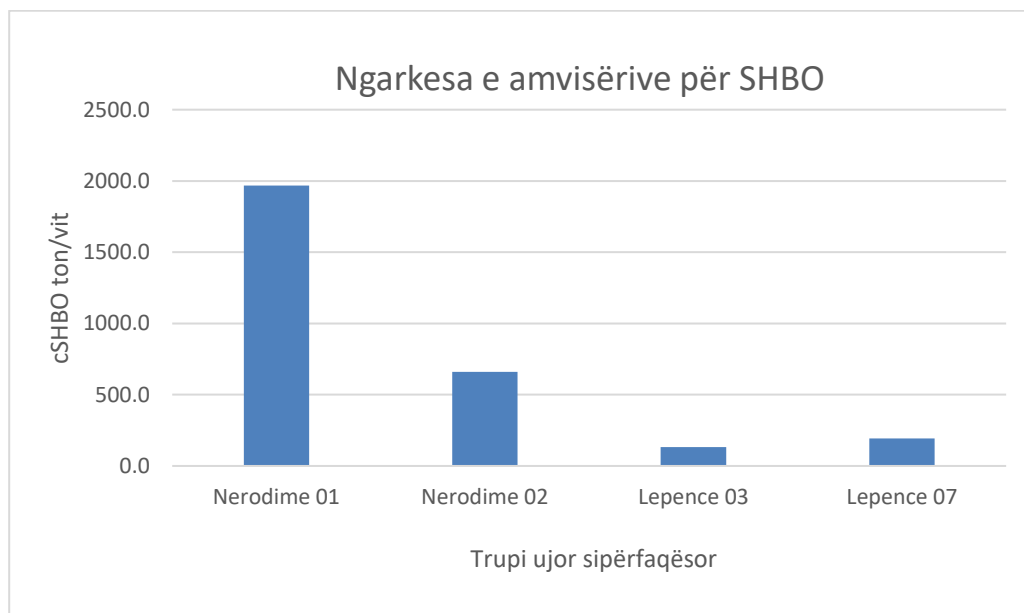


Figura 1: Ngarkesa e vlerësuar e cSHBO për amvisëri.

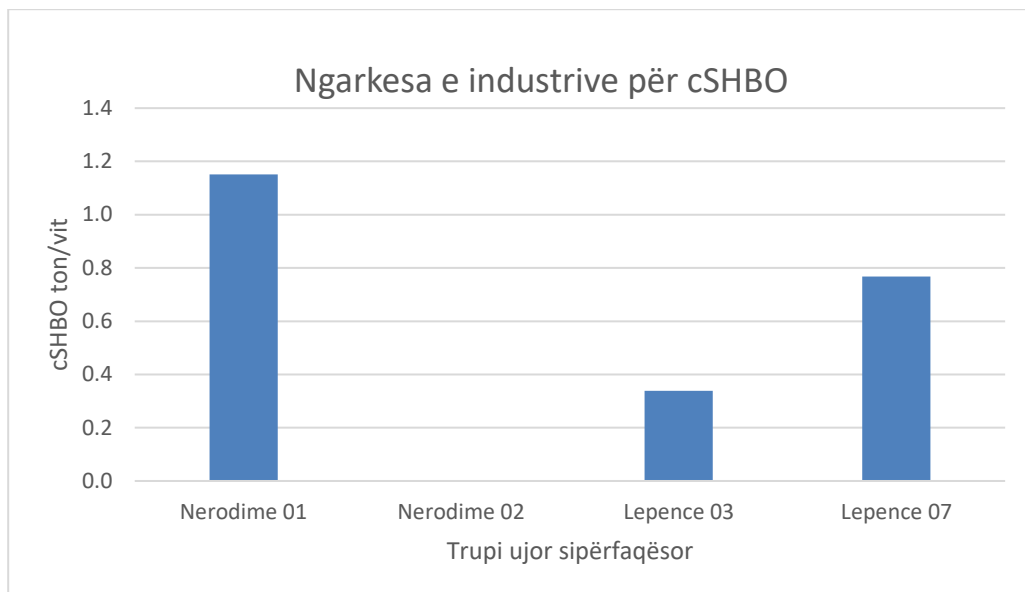


Figura 2: Ngarkesa e vlerësuar për cSHBO për industrinë.

Tabela 15: Kuantifikimi i burimeve të palëvizshme për Pellgun e Lepencit.

| | Ngarkesa totale në ton/vit | |
|---------|----------------------------|-----------|
| | Amvisëritë | Industria |
| cSHBO | 2,954 | 2 |
| Total N | 649 | 1 |
| Total P | 83 | 0 |

Tabela 16: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: shkarkimi i ujërave të zeza urbane dhe industriale në Pellgun Lepenc.

| Nr. | Agjencia/Operatori | Komuna/Rajoni | Lloji i lejes | Lumi në kuadër të Pellgut të Lepencit | Burimi | Komentet |
|-----|--|---------------|-----------------------|---------------------------------------|--|---|
| 1 | Ferizaj | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Modifikimi i TU; ujërat e zeza urbane që vijnë nga një pjesë e qytetit të Ferizajt |
| 2 | MMPH | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Shkarkimet e ujërave të zeza urbane të një pjese të qytetit të Ferizajt |
| 3 | Ferizaj; KRU“Bifurkacioni” | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Shkarkimet e ujërave të zeza urbane; Modifikim I trupit uJOR |
| 4 | MMPH/ KRU “Bifurkacioni”/ K.Ferizaj /MMPH | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Ujëra të zeza urbane dhe industriale; Shkarkimet e një pjese të qytetit të Ferizaj me rrethinë; Mos largimi i bimësisë dhe mbetjeve. |
| 5 | MMPH/ KRU “Bifurkacioni”/ K.Ferizaj /MMPH | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | 4 pika shkarkimi të ujërave të zeza urbane/komunale dhe 2 shkarkime të ujërave të zeza industriale të një pjese të qytetit të Ferizaj me rrethinë; Mos largimi i bimësisë dhe mbetjeve. |
| 6 | KRU“Bifurkacioni”/ Ferizaj | Ferizaj | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Pikë shkarkimi e ujërave Industriale |
| 7 | KRU“Bifurkacioni” / Kaçanik | Kaçanik | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Shkarkimet e ujërave të zeza urbane të një pjese të qytetit të Kaçanikut |
| 8 | Kaçanik KRU“Bifurkacioni” KHMI/M | Kaçanik | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Shkarkimet e ujërave të zeza urbane të një pjese të qytetit të Kaçanikut |
| 9 | Shtërpcë/MMPH | Shtërpcë | Leje Ujore | Lepenc | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc | Pika e shkarkimit të ujërave komunale ndërmjet Bitisë së Epërme dhe Bitisë së poshtme; Shkarkimi i ujit sanitar |
| 10 | Shtërpcë/MMPH | Shtërpcë | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc | Shkarkimi individual i ujit të ndotur |
| 11 | Shtërpcë /MMPHi; Operator “Trofta” / MMPH | Shtërpcë | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc / Regjistri i pikave komunale të shkarkimit të ujërave | 6 pika të shkarkimit të ujërave komunale; 1 pikë shkarkimi industrial; Shkarkimi i ujit nga ferma e peshkut |
| 12 | Kaçanik /KRU “Bifurkacioni” MMPH/Silkapori | Kaçanik | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc / Regjistri i pikave komunale të shkarkimit të ujërave | 21 pika të shkarkimit të ujërave komunale; 1 pikë shkarkimi industrial/Silkapori |
| 13 | Hani Elezit/Sharrcem; K.Hani Elezit/MMPH | Hani Elezit | Leje Ujore | Nerodime | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc / Regjistri i pikave komunale të shkarkimit të ujërave | 1 pikë e shkarkimit të ujit komunal; 5 pika shkarkimi industrial |
| 14 | Fast Sh.p.k | Kaçanik | Leje Ujore/ 5772-2/19 | Nerodime | MMPH/ARPL | Shkarkimi i ujërave të zeza nga ITUZ |
| 15 | IITUZ Sharrcem | Hani I Elezit | IPPC | Lepenci | AMMK | Impanti per trajtimin e ujrave industriale |

Ndotja nga burime të palëvizshme në Pellgun e Lepencit nga aktivitetet industriale (presioni 1.5), deponitë e mbeturinave (presioni 1.6), aktivitetet e minierave dhe gurorëve (presioni 1.7) dhe akuakultura (presioni 1.8) paraqitet në tabelat e mëposhtme.

Tabela 17: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: aktivitetet industriale në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Lloji I aktivitetit | Komuna/Rajoni | Sasia | Burimi |
|-----|--|-----------------|-----------------|---|
| 1 | Përpunimi i naftës-Industria Energjetike | Ferizaj | 1200 m3/vit | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 2 | Materiale ndërtimore(prodhim) | Ferizaj | 1800 m3/ditë | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 3 | Materiale ndërtimore(prodhim) | Ferizaj | 1200 m3/ditë | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 4 | Materiale ndërtimore(prodhim) | Kaçanik | 132,600 m3/ditë | MMPH |
| 5 | Materiale ndërtimore(prodhim) | Hani I Elezit | 1,200 m3/ditë | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 6 | Fabrika e përpunimit të mishit | Ferizaj | 2400 m3/vit | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 7 | Fabrika e përpunimit të mishit | Hani I Elezit | 1,440 m3/vit | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave – Lepenc |
| 8 | Materiale ndërtimore(prodhim)) | Hani I Elezit | 132,192 m3/vit | MMPH |
| 9 | Prodhues asfalti | Ferizaj | Nuk ka të dhëna | AMMK "Kadastrri i Ndotësve të Ujit" 2012 |
| 10 | Prodhues asfalti | Ferizaj | 1,200 m3/vit | AMMK "Kadastrri i Ndotësve të Ujit" 2012 |
| 11 | Prodhimi i metaleve | Nuk ka të dhëna | Nuk ka të dhëna | AMMK "Kadastrri i Ndotësve të Ujit" 2012 |
| 12 | Prodhimi i metaleve | Ferizaj | Nuk ka të dhëna | AMMK "Kadastrri i Ndotësve të Ujit" 2012 |
| 13 | Prodhues asfalti | Nuk ka të dhëna | Nuk ka të dhëna | AMMK "Kadastrri i Ndotësve të Ujit" 2012 |
| 14 | Shkarkim i ujërave të zeza industriale/ Fabrika e përpunimit të çimentos | Ferizaj | Nuk ka të dhëna | MMPH/ARPL |
| 15 | Shkarkim i ujërave të zeza industriale//construction blocks production | Kaçanik | Nuk ka të dhëna | MMPH/ARPL |
| 16 | Shkarkim i ujërave të zeza industriale /cement processing factory | Ferizaj | Nuk ka të dhëna | MMPH/ARPL |
| 17 | Pjesë e Renovës - fabrika e përpunimit të gurit gëlqeror | Kaçanik | Nuk ka të dhëna | Raporti i Përgjithshëm i Auditimit të Kosovës për Menaxhimin e Mbeturinave 2019 |

Tabela 18: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Deponitë e mbeturinave në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Installationi / Operatori | Lloji I aktivitetit | Lumi në kuadër të Pellgut të Lepencit | Komuna / Rajoni | Lloji I lejes | Sasia | Burimi |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|--|-----------------|------------------------------------|
| 1 | Deponi e Ilumit | Deponi (mbeturinat e ngurta urbane) | Lepenc | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese për llojin e lejes mjedisore | Nuk ka të dhëna | Burimi: UNDP 2010 |
| 2 | Deponi e azbestit Stacion transferi | Deponi | Lepenc | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese për llojin e lejes mjedisore | Nuk ka të dhëna | AMMK 2012 |
| 3 | Deponi e azbestit | Deponi | Lepenc | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese për llojin e lejes mjedisore | Nuk ka të dhëna | AMMK 2012 |
| 4 | Stacion Transferi | ST (stacioni transferi) | Nerodime | Ferizaj | Nuk ka të dhëna referuese për llojin e lejes mjedisore | 31.158 t/vjet | AMMK, 2019, Raporti për mbeturinat |

Tabela 19: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Aktivitetet e minierave dhe guroveve në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Instalacioni / Operatori | Lloji I aktivitetit | Lumi në kuadër të Pellgut të Lepencit | Komuna / Rajoni | Lloji I lejes | Sasia | Burimi |
|-----|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | Sharrcem, SH.A. | Prodhimi i çimentos | Lepenci | Hani i Elezit | Leje e integruar mjedisore(B)2014 | 500,000 t/vit | MMPH |
| 2 | Silkapor-Material ndërtimor | Billoqe ndërtimi | Nerodime | Kacanik | Leje e integruar mjedisore (B) | Nuk ka të dhëna referuese | MMPH |
| 3 | "Bajramaliu" | Përpunimi i zhavorrit të lumit | Nerodime | Hani i Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 383,800 m ³ /vit | Raport për Çështjet e Rëndësishme të Menaxhimit të Ujërave - Lepenc |
| 4 | Sharrcem - Minierë | Minierë argjile për çimento | Lepenci | Hani i Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | Nuk ka të dhëna referuese | Temë doktrature |
| 5 | Silkapori-Minierë (Argjilë) | Minierë argjile | Nerodime | Ferizaj | Nuk ka të dhëna referuese | Nuk ka të dhëna referuese | Temë doktrature |

Në mënyrë të përmbledhur, presionet që kanë të bëjnë me resurset ujore janë:

- Shtytësit dhe presionet e sipërpërmendura janë shkarkimet e ujërave të zeza komunale, bujqësore dhe industriale pjesërisht të trajtuara ose të patrajtuara si dhe shkarkimet nga burime tjera të palëvizshme.
- Përveç ndotjes nga burime të palëvizshme, ndotja nga burime të lëvizshme kontribuon gjithashtu në mënyrë të rëndësishme në resurset ujore në Pellgun e Lumit Lepenc. Ndotja nga burime të lëvizshme e ka origjinën nga bujqësia, blegtoria dhe popullsia e shpërndarë rurale, duke përfshirë nutrientët dhe substancat tjera të rrezikshme si p.sh. pesticidet. Kështu, vlerësimi i rrezikut është i lidhur ngushtë me ÇRMU 2 (Ndotja nga burime të lëvizshme prej bujqësisë dhe burimeve tjera). Kjo lidhje siguron një qasje gjithëpërfshirëse dhe kuptimin e kontributeve të ndotjes, qoftë nga burimet e palëvizshme apo ato të lëvizshme.
- Përqendrimet e vëzhguara të ndotësve janë rezultat i ngarkesave me ndotës si dhe modelimit dhe matjes së rrjedhave të ujit. Prandaj, është i nevojshëm adresimi i këtij aspekti dhe lidhja e tij me ÇRMU 3 (Presionet në sasinë e ujit sipërfaqësor).
- Gjithashtu, duhet të merret parasysh kontributi i ndotjes urbane dhe industriale në përkeqësimin e gjendjes së ujërave nëntokësore (ÇRMU 6, Presionet mbi sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore).

3.2.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 1

Vizioni

Vizioni për ndotjen nga burimet urbane dhe industriale është: (i) një shkarkim afër zeros i ujërave të zeza të patrajtuara (urbane dhe industriale) në ujërat sipërfaqësore të pellgut, me përdorim të teknologjive me kosto efektive dhe ripërdorim të ujërave të zeza të trajtuara; (ii) parandalimi i ndotjes në pellg nga burime tjera të lokalizuara të palëvizshme; dhe (iii) menaxhimi i qëndrueshëm i mbetjeve të ngurta brenda pellgut (grumbullimi, trajtimi, përpunimi dhe ripërdorimi).

Objektivat e menaxhimit

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave përkatëse shtetërore, duke përfshirë implementimin dhe monitorimin e ndikimit;
- Identifikimi dhe përditësimi i pikave të nxehta (hotspoteve) (Raporti i AMMK, 2011) të ndotjes nga vendbanimet, industria dhe deponitë e mbetjeve në pellg për të kuptuar nevojën për veprime, masa dhe investime të qëllimshme;
- Sigurimi i lidhjes së plotë të amvisërive me sistemet e kanalizimeve që çojnë në Impiantet e Trajtimit të Ujërave të Zeza (ITUZ). Inspektimi i rregullt dhe nëse është i nevojshëm rinovimi i sistemeve ekzistuese të kanalizimeve për të minimizuar rrjedhjet dhe shkarkimin e ndotësve në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore;
- Implementimi ose përmirësimi i impianteve adekuate të trajtimit të ujërave të zeza në qytete dhe qyteza dhe zgjidhje të decentralizuara me kosto efektive për vendbanimet rurale, duke siguruar kështu largimin e lëndëve nutritive dhe kimike nga ujërat e zeza komunale;
- Ofrimi i mbështetjes për industrinë në zbatimin e masave për reduktimin e konsumit të ujit;

- Implementimi i trajtimit adekuat të ujërave të ndotura industriale përmes ITUZ specifike ose të zakonshme;
- Implementimi i teknologjive për ripërdorimin e ujërave të zeza të trajtuara duke ndjekur udhëzimet e rekomanduara nga autoritetet përkatëse;
- Trajtimi dhe asgjësimi i duhur i llumit që vjen nga ITUZ dhe nga industria;
- Përmirësimi i menaxhimit të mbeturinave të ngurta në Kosovë duke krijuar mjedise për grumbullimin dhe përpunimin e tyre në mënyrë që të parandalohet futja e tyre në mjedis; mbështetja dhe implementimi i aktiviteteve të riciklimit;
- Përmirësimi i bazës së të dhënave/regjistrit të industrive që shkarkojnë mbetjet në mjedis (me ose pa objekte trajtimi);
- Kampanjat e vetëdijësimit dhe ngritja e kapaciteteve.

3.3 ÇRMU 2: Ndotja nga burime të lëvizshme nga bujqësia dhe burime tjera (ndotja nga burime difuzive)

3.3.1 Përshkrimi i problemit

Bujqësia është shkaktari kryesor që i takon ndotjes nga burime të lëvizshme (ndotja difuzive) dhe që kërcënon ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore. Ndotja me nutrientë që vijnë nga bujqësia, veçanërisht azoti dhe/ose fosfori, mund të shkaktojë eutrofikimin e ujërave. Eutrofikimi është rritja e tepërt e algave që mund të ndikojë ndjeshëm në cilësinë e ujit. Gjithashtu, përdorimi i gjerë i pesticideve që rrjedhin në ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore, duke u inkorporuar në burimet e ujit të pijshëm, paraqet rrezik për shëndetin e njeriut dhe ekosistemet e aktivitetet prodhuese.

Ujërat e ndotura nga nutrientët dhe pesticidet kërkojnë një trajtim më të detajuar për t'u vënë në dispozicion për konsum njerëzor. Ndërsa ndotja me lëndë ushqyese shkakton kryesisht një rrezik për ekosistemet, helmimi me pesticide rezulton në sëmundje të konsiderueshme njerëzore. Pesticidet gjithashtu mund të prishin funksionin endokrin, duke shkaktuar potencialisht probleme riprodhuese te gjitarët, amfibët dhe peshqit që janë ekspozuar.

Shtytës tjerë të rëndësishëm të ndotjes nga burime difuzive që janë marrë në konsideratë në analizën e rrezikut janë rrjedhjet e pakontrolluara dhe të shpërndara urbane në sistemin ujqor, ndotja difuzive nga transporti dhe reshjet me përmbajtje të azotit dhe squfurit.

3.3.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura nga burimet difuzive

Tabela 20: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura nga burimet difuzive.

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|--|----------------------------|--|
| Presione cilësore difuzive | | |
| 2.1 Burimi difuziv - Rrjedhjet urbane | Zhvillimi Urban, Industria | Vërshimet dhe shkarkimet e ujërave të stuhisë në zona të urbanizuara që nuk janë identifikuar si burime të palëvizshme. |
| 2.2 Burimi difuziv – Bujqësia | Bujqësia | Sasitë e plehrave artificiale të përdorura. |
| 2.3 Burimi difuziv – Pylltaria | Pylltaria | - |
| 2.4 Burimi difuziv – Transporti | Transporti | Ndotja nga trafiku rrugor dhe i trenave, aviacioni dhe infrastruktura. |
| 2.5 Burimi difuziv – Lokacionet e kontaminuara/Lokacionet e braktisura industriale | Industria | Ndotja që rezulton nga një zonë industriale e braktisur, ose një zonë e kontaminuar për shkak të aktiviteteve industriale të së kaluarës, hedhjes së paligjshme të mbetjeve industriale ose një aksidenti ndotjeje dhe që identifikohet si burim difuziv (për burimet e palëvizshme) |

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|---|---|---|
| Presione cilësore difuzive | | |
| | | shih më lart "Burim i palëvizshëm - Lokacione të kontaminuara/lokacione industriale të braktisura). |
| 2.6 Burimi difuziv - Shkarkimet jo të lidhura me rrjetin e kanalizimeve | Zhvillimi urban | Ndotja që vjen nga ujërat e zeza urbane të palidhura me kanalizime dhe të identifikuar si burime difuzive. |
| 2.7 Burimi difuziv - Depozitimi atmosferik | Bujqësia, Energjia jo-ujore, Industria, Transporti, Zhvillimi Urban | Ndotja difuzive nga depozitimet atmosferike të çfarëdo origjine. |
| 2.8 Burimi difuziv – Miniera | Industria | Ndotja nga aktivitetet minerare të cilat identifikohen si difuzive (për burimet e palëvizshme shih kategoritë më lart). |

Ndotja difuzive nga bujqësia, vendbanimet, industria, sistemet e transportit dhe depozitimi atmosferik në fund të fundit nxitet nga rritja e përgjithshme e popullsisë së bashku me urbanizimin, industrializimin dhe rritjen e prodhimit bujqësor.

Në studimin e modelimit të cilësisë së ujit sipërfaqësor realizuar në kuadër të Studimit të Bilancit të Ujit (PointPro, 2023), për çdo trup uJOR sipërfaqësor është llogaritur ngarkesa totale e aplikuar në ujëmbledhësin e trupit uJOR (shih Figura 3). Kjo përfshin si përdorimin e plehrave ashtu edhe prodhimin e plehurat organik nga bagëtia.

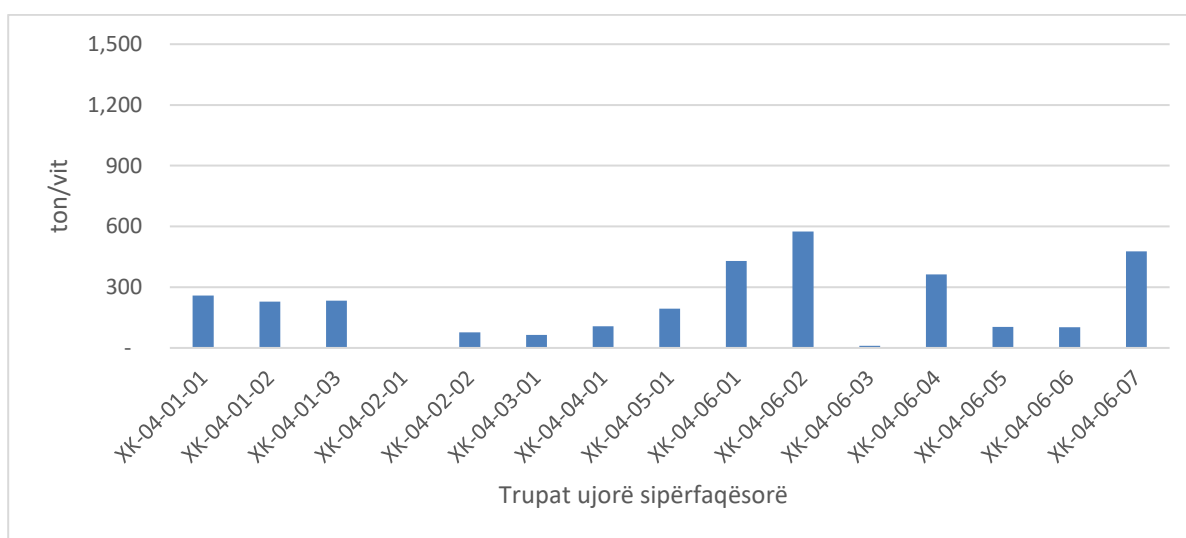


Figura 3: Aplikimi i vlerësuar i azotit (N) për trup uJORë sipërfaqësorë.

Presion kryesor i rëndësishëm ndotës nga burime difuzive në Pellgun e Lumit Lepenc është ndikimi i bujqësisë në sistemin uJOR (presioni 2.2), i përmbledhur në tabelën më poshtë.

Ndotja nga rrjedhjet urbane difuzive (presioni 2.1), pastaj ndotja difuzive nga transporti (presioni 2.4) dhe depozitimi atmosferik (presioni 2.7) nuk janë llogaritur më tej në nivelin e Pellgut të Lepenc dhe vlerësimi i rrezikut është kryer bazuar në një vlerësim cilësor. Më shumë detaje dhe informacion historik mund të gjenden në **Shtojcën 3**.

Presionet 2.5, 2.6 dhe 2.8 mbulohen tek ÇRMU 1.

Sasitë e plehrave artificiale të përdorura në bujqësi bazohen në mesataren vjetore prej 455 kg/ha, sipas Anketës së Ekonomive Bujqësore (Agjencia e Statistikave të Kosovës, ASK, 2021).

Tabela 21: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Bujqësia në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Lumi në kuadër të pellgut të Lepencit | Komuna/Rajoni | Zona bujqësore (ha) | Sasia e plehrave të përdorur (ton/vit) | Sipërfaqja bujqësore nën ujë (ha) | Burimi | Komente |
|-----|---------------------------------------|---------------|---------------------|--|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Lepenc | Ferizaj | 15,395 ha | 7,000 t | 406 ha | Anketa e Ekonomive Bujqësore, ASK, 2021 | Plehra artificiale të përdorura |
| 2 | Lepenc | Kaaçnik | 10,516 ha | 4,846 t | 473 ha | Anketa e Ekonomive Bujqësore, ASK, 2021 | Plehra artificiale të përdorura |
| 3 | Lepenc | Hani I Elezit | 3,894 ha | 1,717 t | 7 ha | Anketa e Ekonomive Bujqësore, ASK, 2021 | Plehra artificiale të përdorura |
| 4 | Lepenc | Shtërrpcë | 13,651 ha | 6,211 t | 680 ha | Anketa e Ekonomive Bujqësore, ASK, 2021 | Plehra artificiale të përdorura |

3.3.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 2

Vizioni

Vizioni për adresimin e ndotjes nga burime të lëvizshme nga bujqësia, shkaktuar nga azoti, fosfori dhe pesticidet, është parandalimi i degradimit të cilësisë së ujërave sipërfaqësore. Ky degradim paraqet rrezik dhe kërcënim për shëndetin e njeriut dhe ekosistemin ujor, duke rrezikuar gjithashtu përdorimin e drejtë të ujërave sipërfaqësore për qëllime të ndryshme.

Objektivat e menaxhimit

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave dhe strategjive shtetërore për të rregulluar përdorimin e sigurt të plehrave dhe pesticideve të regjistruara në përputhje me udhëzimet e BE.
- Mbajtja e përqendrimeve të azotit dhe fosforit (N dhe P) në të gjithë trupat ujorë në përputhje me legjislacionin shtetëror;
- Krijimi i një baze të centralizuar të dhënash për përcjelljen e përdorimit të pesticideve dhe plehrave;
- Krijimi dhe zbatimi i praktikave më të mira bujqësore për të minimizuar shkarkimin e lëndëve ushqyese dhe pesticideve në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore.
- Inkurajimi i fermerëve për të përdorur metoda bujqësore që janë miqësore ndaj mjedisit.
- Ofrimi i këshillave dhe trajnimeve për fermerët në ruajtjen, menaxhimin dhe asgjësimin e duhur të pesticideve;
- Parandalimi i ndikimit të incidenteve të ndotjes duke zbatuar masat e duhura të sigurisë;
- Kontrolli mbi importin e pesticideve përmes doganave për të menaxhuar sasinë e pesticideve të importuara dhe të përdorura.

3.4 ÇRMU 3: Presionet në sasinë e ujërave sipërfaqësore

3.4.1 Përshkrimi i problemit

Lumenjtë, puset dhe përrenjtë në Pellgun e Lumit Lepenc janë resursi kryesor i ujit, duke siguruar furnizimin me ujë për amvisëritë, industrinë dhe zonat e ujitjes të pranishme në pellg. Për të plotësuar kërkesat për furnizim me ujë të amvisërive dhe industrisë si dhe ato për ujitje gjatë stinës së verës, uji duhet të ruhet gjatë periudhës së dimrit. Për këtë arsye janë ndërtuar infrastrukturën e lidhura me ujin përgjatë rrjetit të lumit (shih **Kapitullin 2**), të cilat e kanë transformuar Pellgun e Lumit Lepenc pjesërisht në një lumë të modifikuar, duke ndikuar gjithashtu në sasinë e ujit.

Sa i përket rezervuarëve në Pellgun e Lumit Lepenc, uji ose nxirret drejtpërdrejt nga rezervuarët ose devijohet në kanalet e ujitjes. Ndikimet në regjimin e rrjedhës poshtë rezervuarëve varen kryesisht nga madhësia e rezervuarëve dhe mënyra e funksionimit të tyre, duke përfshirë rregullimet për shkarkimet e ujit në rrjedhën e poshtme. Përderisa rregullat e funksionimit janë në fuqi për rezervuarët e mëdhenj, planet për shumicën e rezervuarëve mungojnë ose nuk dihen. Prandaj, shumica e seksioneve të lumenjve nuk kanë asnjë rrjedhë të rregulluar mjedisore (rrjedhje-M) në rrjedhën e poshtme të rezervuarëve. Biota e lumenjve si peshqit p.sh., ndikohet nga mungesa e ujit dhe prandaj shërbimet e ekosistemit, si peshkimi, mund të preken.

3.4.2 Shtytësit e rëndësishëm dhe presionet e ndërlidhura me sasinë e ujërave sipërfaqësore

Tabela 22: Shtytësit e rëndësishëm dhe presionet e ndërlidhura me sasinë e ujërave sipërfaqësore.

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|--|------------------------------|---|
| Presionet e nxjerrjes | | |
| 3.1 Nxjerrja / Devijimi i rrjedhës – Bujqësia | Bujqësia | Përfshin transferet dhe nxjerrjet e ujit për ujitje dhe nevoja të blegtorisë. |
| 3.2 Nxjerrja / Devijimi i rrjedhës – Furnizimi i banorëve me ujë | Zhvillimi urban | Përfshin transferet e ujit. Ndikimi ndaj TW dhe/ose CW është i mundur vetëm në rastin e impianteve desalinuese. |
| 3.3 Nxjerrja / Devijimi i rrjedhës – Industria | Industria | Nxjerrja për procese industriale (uji ftohës përfshihet në kategorinë "Nxjerrje - ujë ftohës"). |
| 3.4 Nxjerrja /Devijimi i rrjedhës – Uji ftohës | Industria; Energjia jo-ujore | |

Shtytësit kryesorë janë: rritja e popullsisë urbane, trend që pritet të vazhdojë edhe në të ardhmen, si dhe rritja e industrive, veçanërisht në qendrat më të rëndësishme ekonomike të pellgut. Rritja e kërkesës për furnizimin me ujë për amvisëritë dhe industrinë lidhet me këto zhvillime. Përveç kësaj, nevoja e shtuar për rritjen e prodhimit të ushqimit shkakton një rritje të përdorimit të ujit për ujitje. Ndryshimet klimatike mund t'i shtohen sfidave të përmendura në Pellgun e Lumit Lepenc në të ardhmen dhe të çojnë në rritje të përmbytjeve dhe thatësirave (shih **Kapitullin 2**). Aktualisht, nuk ka presione të mëdha mbi burimet ujore në lidhje me ÇRMU 3 (presionet 3.1, 3.2, 3.3 dhe 3.4).

3.4.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 3

Vizioni

Vizioni për hidrologjinë/sasinë e ujit të lumit është të sigurojë përdorim të qëndrueshëm të ujërave sipërfaqësore duke garantuar sigurinë e ujit, disponueshmërinë e ujit dhe kapacitetet e ruajtjes, si dhe duke marrë parasysh ndikimet e ndryshimeve klimatike.

Objektivat e menaxhimit

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave përkatëse shtetërore;
- Përditësimi i identifikimit të burimeve kryesore të nxjerrjes së ujit dhe ndryshimeve hidrologjike që mund të shkaktojnë ndikime;
- Rritja e disponueshmërisë së resurseve ujore duke shtuar më shumë kapacitetet depozitues, pasi disponueshmëria e ujit pritët të ulet me më shumë se 20%;
- Krijimi i skemave të ripërdorimit të ujit për të reduktuar nivelet aktuale të nxjerrjes të ujit;
- Kryerja e një studimi për bilansin e ujit në pellg;
- Hartimi i planeve për menaxhimin e përmbytjeve dhe thatësirave (tashmë 7 KRU kanë plane për menaxhimin e thatësirës).

3.5 ÇRMU 4: Presionet në hidro-morfologjinë e ujërave sipërfaqësore

3.5.1 Përshkrimi i problemit

Në Kosovë, faktori njeri ka ndryshuar karakteristikat fizike të ekosistemeve ujore, si p.sh. formën e trupave ujqorë dhe rrjedhën e lumenjve për shkak të përdorimit të ujit për qëllime bujqësore, deponim të ujërave sipërfaqësore për përdorime të shumëfishta, gjenerim të energjisë elektrike, si dhe mbrojtje të vendbanimeve dhe tokës bujqësore nga përmbytjet. Për këto qëllime, disa lumenj u drejtuan, u kanalizuan dhe u shkëputën nga fushat e tyre përmbytëse. Toka është drenazhuar, janë ndërtuar diga dhe penda, brigjet e lumenjve janë përforcuar dhe nivelet e ujërave nëntokësore janë modifikuar. Këto aktivitete kanë rezultuar në ndryshim të habitateve, ndërprerje në rrjedhat e lumenjve, ndërprerje në vazhdimësinë e lumenjve dhe humbje të konektivitetit me fushat e përmbytura (Agjencia Evropiane e Mjedisit, 2020).

E gjithë kjo ka shkaktuar dëmtim të cilësisë hidro-morfologjike të trupave ujqorë, e cila e ka një rol kyç në ruajtjen e ekosistemeve ujore. Funksionimi i mirë hidro-morfologjik është një element thelbësor i shëndetit të ekosistemit dhe mbështet ofrimin e shumë shërbimeve dhe përfitimeve të ekosistemit për shoqërinë.

Karakteristikat hidro-morfologjike të trupave ujqorë luajnë një rol kyç në DKU. Analiza e presioneve hidromorfologjike, vlerësimi i statusit hidromorfologjik të trupave ujqorë si një element mbështetës për statusin ekologjik dhe përcaktimi i ndikimeve që rezultojnë nga presionet hidromorfologjike janë disa nga hapat në të cilët hidro-morfologjia merret në konsideratë në kuadër të DKU. Që një trup ujqor të arrijë një status të mirë ekologjik, kushtet e tij hidro-morfologjike duhet të jenë të tilla që ndryshojnë vetëm pak nga një gjendje e patrazuar natyrore, për të mbështetur kështu bashkësitë e elementeve të cilësisë biologjike, si peshqit dhe gjallesat e tjera ujore.

3.5.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura me hidro-morfologjinë e ujërave sipërfaqësore

Tabela 23: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura me hidro-morfologjisë e ujërave sipërfaqësore.

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|------------------|---------------------------|-------------------|
| | Morfologjia | |

| | | |
|--|---|--|
| 4.1 Ndryshimi fizik i kanalit/shtratit/zonës bregore/bregut të trupit uJOR | Mbrojtja nga përmbytjet | I referohet kryesisht ndryshimeve gjatësore të trupave uJORë. |
| | Bujqësia | |
| | Transporti | |
| 4.2 Diga, barriera dhe pengesa | Energjia – hidrocentrale | |
| | Mbrojtja nga përmbytjet | |
| | Zhvillimi urban | |
| | Bujqësia | |
| | Industria | |
| 4.3 Ndryshimi hidrologjik | Bujqësia, Transporti | Një ndryshim në regjimin e rrjedhës (p.sh., për shkak të kullimit të tokës, transportit në ujërat e brendshme) |
| 4.4 Humbje fizike e trupave të tërë uJORë (ose një pjesë të tyre) | Mbrojtja nga përmbytjet, Ndryshimet klimatike | Shtretër lumenjsh të thatë etj. |

Ka disa aktivitete antropogjene që shkaktojnë presione hidromorfologjike, p.sh., drejtimi i lumenjve (presioni 4.1), ndërtimi i barrierave ose digave (presioni 4.2), ndryshimet hidrologjike (presioni 4.3) dhe humbja fizike e pjesëve të trupit uJOR për shkak të gërmimit (presioni 4.4). Presionet hidro-morfologjike janë presionet më të përhapura në trupat uJORë sipërfaqësorë, raportuar sipas DKU (referenca: <https://water.europa.eu/>).

Presionet mbi hidromorfologjinë u shërbejnë aktiviteteve të ndryshme të rëndësishme njerëzore si gjenerimi i energjisë elektrike nga hidrocentralet, akumulimi i ujit për bujqësi, furnizimi me ujë për amvisëritë dhe industrinë, si dhe mbrojtja e tokës nga përmbytjet. Hidroenergjinë, gërmimi (nxjerrja e zhavorrit dhe rërës) dhe mbrojtja nga përmbytjet janë shtytësit kryesorë në Kosovë.

Hidrocentralet (HC) në pellgun e Lumit Lepenc janë renditur në tabelën e mëposhtme. Ato ndryshojnë habitatet dhe ekosistemet uJore për shkak të fragmentimit dhe humbjes së habitateve, ndryshimeve në regjimin e rrjedhës së ujit dhe ndryshimeve në dinamikën natyrore të transportit të sedimentit. Më shumë detaje dhe informacion historik mund të gjenden në **Shtojcën 3**.

Tabela 24: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Hidrocentralet në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Instalacioni/Operatori | Lloji i aktivitetit | Lumi në kuadër të Pellgut të Lepencit | Komuna/Rajoni | Leja | Kapaciteti | Burimi |
|-----|------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------|------------|------------------------|
| 1 | HEC Vica | Hidroenergji | Lepenci | Shtërpçë | Leje uJore | 4.6 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 2 | HEC Sharri | Hidroenergji | Lepenci | Shtërpçëe | Leje uJore | 6.453 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 3 | HEC Lepenci 3 | Hidroenergji | Lepenci | Kacanik | Leje uJore | 9998 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 4 | HEC Brezovica | Hidroenergji | Lepenci | Biti | Leje uJore | 2.1 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 5 | HEC Shterrpce | Hidroenergji | Lepenci | Shtërrpç | Leje uJore | 4.9 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 6 | HEC Soponica-Sopot/Sopotnica | Hidroenergji | Lepenci | Kaaçnik | Leje uJore | 3.75 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 7 | HEC Lepenci 1 | Hidroenergji | Lepenci | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 9.98 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 8 | HEC Lepenci 2 | Hidroenergji | Lepenci | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 3.3 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 9 | HEC Hani i Elezit 1 | Hidroenergji | Lepenci | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 0.437 MW | ERO Annual Report 2022 |
| 10 | HEC Hani i Elezit 2 | Hidroenergji | Lepenci | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 0.406 MW | ERO Annual Report 2022 |

| Nr. | Instalacioni/Operatori | Lloji i aktivitetit | Lumi në kuadër të Pellgut të Lepencit | Komuna/Rajoni | Leja | Kapaciteti | Burimi |
|-----|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------|------------|------------------------|
| 11 | HEC Kottina, Hani I Elezit | Hidroenergjia | Lepenci | Hani I Elezit | Nuk ka të dhëna referuese | 4.9 MW | ERO Annual Report 2022 |

3.5.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 4

Vizioni

Lumenjtë dhe burimet e tyre natyrore shfrytëzohen në mënyrë të qëndrueshme për të siguruar zhvillimin e një ekosistemi të vetëqëndrueshëm dhe një dinamike sa më natyrore të rrjedhës së ujit.

Objektivat e menaxhimit

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave përkatëse shtetërore;
- Përmirësimi i menaxhimit, sigurisë dhe monitorimit të digave;
- Zbatimi i një strategjie për menaxhimin e erozionit dhe pyllëzimin e zonave kritike;
- Identifikimi i pikave të nxehta që lidhen me ndryshimet në sasinë e ujit, veçanërisht në lidhje me dinamikën e pamjaftueshme të rrjedhës natyrore (identifikimi i pikave kritike të Rrjedhës-M);
- Zbatimi i politikës së Rrjedhës-M në pellgun e lumit;
- Prezantimi i zgjidhjeve të bazuara në natyrë për të rivendosur ndryshimet hidromorfologjike në lumenj;
- Krijimi i një strategjie për nxjerrjen e qëndrueshme të rërës në lumenj.

3.6 ÇRMU 5: Presione tjera në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura)

3.6.1 Përshkrimi i problemit²⁸

Akuakultura i referohet kultivimit të peshkut për konsum njerëzor (bujqësia e peshkut). Një nga dallimet kryesore në akuakulturë janë sistemet e mbyllura kundrejt atyre të hapura. Sistemet e hapura të akuakulturës përbëhen nga 'pellgjet e peshqve' në rrjedhën natyrore të lumit ku peshqit rriten, ushqehen dhe më pas kapen për përdorim. Sistemet e mbyllura të akuakulturës janë sisteme që përdorin sistemet e filtrimit dhe riqarkullimit, duke hequr kështu rrezikun e ndotjes nga derdhja e efluentit në rrugët ujore natyrore.

Eutrofikimi është një çështje e zakonshme që vjen së bashku me akuakulturën. Eutrofikimi i referohet pasurimit të tepërt të azotit dhe fosforit në ekosistem. Akuakultura shkakton eutrofikim në mënyra të shumta. Në sistemet e hapura të akuakulturës, të ushqyerit e tepërt të peshqve fut azot dhe fosfor shtesë direkt në ujë. Sistemet e mbyllura kontribuojnë gjithashtu në eutrofikim, pasi ato tentojnë të shkarkojnë efluentin direkt në rrugët ujore natyrore.

Një tjetër ndikim negativ që ka akuakultura në mjedis është shkarkimi. Ashtu si çdo sistem tjetër i prodhimit të kafshëve, akuakultura gjeneron mbetje gjatë gjithë procesit. Mbetjet e akuakulturës mund të ndahen në mbetje të ngurta dhe të tretshme, veçanërisht karbon, azot dhe fosfor.

²⁸ B. Healey et al., Aquaculture and its impact on the environment, University of Massachusetts Amherst, April 2012.

3.6.2 Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura)

Tabela 25: Shtytës të rëndësishëm dhe presione të ndërlidhura në ujërat sipërfaqësore (presione tjera: akuakultura).

| Presionet | Shtytësit kryesorë | Përshkrimi |
|---|--|--|
| 5.1 Speciet dhe sëmundjet e introduktuara | Transporti, peshkimi dhe akuakultura, Turizmi dhe rekreacioni. | Përfshin specie aliene invazive. |
| 5.2 Shfrytëzimi/largimi i kafshëve/bimëve | Rekreacioni, peshkimi dhe akuakultura | Peshkimi komercial ose peshkimi rekreativ/sportiv, përdorimi komercial i bimëve ose algave nga trupat ujorë. |

Lokacionet e akuakulturës (1 fermë e peshkut) në Pellgun e Lumit Lepenc janë renditur më poshtë.

Tabela 26: Regjistri i shtytësve dhe presioneve: Akuakultura në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Nr. | Operatori | Lloji i aktivitetit | Lumi në kuadër të Pellgut | Komuna / Rajoni | Lloji i lejes | Sasia | Burimi |
|-----|-----------|---------------------|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 1 | "Trofta" | Fermë peshku | Nerodime | Shtërpcë | Leje ujore | Nuk ka të dhëna | Kërkim në web |

3.6.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 5

Vizioni

Menaxhimi i qëndrueshëm i peshkimit në lumenj dhe liqene.

Objektivat e menaxhimit

- Zhvillimi i politikave dhe zbatimi i tyre në përputhje me legjislacionin e BE për akuakulturën;
- Menaxhimi, monitorimi dhe kontrollimi i fermave të peshkut nëpërmjet studimeve dhe vlerësimeve periodike;
- Krijimi dhe inkorporimi i organizatave të peshkimit në dhënien e lejeve dhe inspektimin e këtyre aktiviteteve.

3.7 ÇRMU 6: Presionet në sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore

3.7.1 Përshkrimi i problemit

Ujërat nëntokësore janë resursi kryesor për ujin e pijshëm (si nga KRU ashtu edhe nga pusët private) dhe një burim i rëndësishëm uji për bujqësinë. Nëse vëllimi i ujërave nëntokësore të nxjerra tejkalon rimbushjen e ujërave nëntokësore në bazë strukturore, atëherë ato nuk janë më të balancuara dhe kjo shkakton rënien e niveleve të ujërave nëntokësore. Një situatë e tillë do të çojë në situata kritike të furnizimit gjatë periudhave të thatësirës. Përveç kësaj, mungesa e furnizimit me ujë mund të shkaktojë konflikte midis grupeve të përdoruesve, duke rrezikuar furnizimin me ujë të pijshëm dhe prodhimin bujqësor.

Mungesa e monitorimit dhe rregullimit gjithëpërfshirës të vëllimeve të nxjerra të ujërave nëntokësore për përdoruesit e pengon menaxhimin aktiv të burimeve të disponueshme ujore nëntokësore. Kjo është me rëndësi të madhe pasi që nxjerrja e ujërave nëntokësore veçse është jashtëzakonisht e lartë dhe nivelet e ujërave nëntokësore janë në rënie.

Ndotja e ujërave nëntokësore shkaktohet kryesisht nga agrokimikatet si plehrat dhe pesticidet, nga substanca organike që rezultojnë nga grumbullimi dhe trajtimi joadekuat i ujërave të zeza dhe nga substanca të rrezikshme që vijnë nga aktivitete industriale dhe të tjera ekonomike. Një ndotje e tillë kimike përbën një rrezik serioz për shëndetin e popullatës kur merret përmes ujit të pijshëm të patrajtuar ose të trajtuar në mënyrë joadekuate. Ndotja gjithashtu mund të rrezikojë ekosistemet që lidhen ose varen nga ujërat nëntokësore.

Vlerësimi i rrezikut të sasisë së ujërave nëntokësore

Vlerësimi për sasinë e trupave ujqorë nëntokësorë bazohet në vlerësimin e ekspertëve dhe rezultatet e takimeve teknike dhe të palëve të interesit.

Vlerësimi i rrezikut kimik të ujërave nëntokësore për trupat ujqorë nëntokësorë në Kosovë

Së fundi u vunë në dispozicion të dhënat e para nga Programi Pilot i Monitorimit (shih gjithashtu **Kapitullin 4**). Për analizën, ne kemi përdorur gjithashtu *presionet nga ÇRMU 1 dhe 2*, dhe kemi përdorur informacionin e mbulueshmërisë të tokës për të nxjerrë rrezikun nga presionet e aktiviteteve në terren bazuar në informacionin CORINE për mbulueshmërinë e tokës (2018). Ky informacion përfshin lokacionet e minierave dhe deponive, zonat urbane, zonat bujqësore, pyjet, kullosat dhe mjedise të tjera natyrore. Bazuar në këtë analizë, u vlerësuan rreziqet e mundshme të ndotjes së ujërave nëntokësore.

3.7.2 Shtytësit kryesorë dhe presionet e ndërlidhura në sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore

Rritja e kërkesës për ujë në bujqësi, rritja e popullsisë dhe aktivitetet industriale janë shtytës të rëndësishëm që shkaktojnë ndryshime në sasinë e ujërave nëntokësore. Ndotja e ujërave nëntokësore shkaktohet kryesisht nga aktivitetet bujqësore, por mund të rezultojë edhe nga aktivitetet urbane dhe industriale.

Presionet e lidhura me resurset ujore janë:

- Nxjerrja e ujërave nëntokësore për ujitje paraqet presion mbi sasinë e ujërave nëntokësore. Për më tepër, rritja e popullsisë urbane mbështetet në mënyrë të konsiderueshme në ujërat nëntokësore për të plotësuar kërkesën për ujë të pijshëm, dhe nxjerrjet e ujërave nëntokësore gjithashtu përmbushin kërkesën për ujë në prodhimtarinë industriale.
- Ndotja difuzive e ujërave nëntokësore shkaktohet kryesisht nga përdorimi i gjerë i plehrave dhe pesticideve në prodhimtarinë bujqësore. Kjo ndotje shkaktohet gjithashtu nga depozitimi i llumit të ujërave të zeza industriale dhe nga amvisëritë në tokë ose shkarkimi në trupat ujqorë sipërfaqësorë, nga mungesa ose rrjedhja e sistemeve të grumbullimit të kanalizimeve, nga vërshimi i ujërave të stuhisë gjatë reshjeve të mëdha dhe nga trajtimi joadekuat i ujërave të zeza.
- Ndotja nga burimet e palëvizshme shkaktohet kryesisht nga ujërat e zeza komunale, ujërat e zeza industriale dhe rrjedhjet nga vendet e deponimit të mbeturinave dhe depot e plehut organik.

3.7.3 Vizioni dhe objektivat e menaxhimit për ÇRMU 6

Vizioni për cilësinë e ujërave nëntokësore

Për të ruajtur cilësinë e ujërave nëntokësore, pra për ti mbajtur ato të përshtatshme për përdorime të ndryshme dhe pa rrezik për shëndetin e njeriut. Aty ku ujërat nëntokësore tashmë janë prekur për shkak të aktiviteteve antropogjene, ato duhet të rikthehen në statusin 'cilësi e mirë'.

Objektivat e menaxhimit – cilësia e ujërave nëntokësore

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave përkatëse shtetërore;
- Të ndalohet çdo shkarkim i drejtpërdrejtë i substancave ndotëse në ujërat nëntokësore;
- Parandalimi i shkarkimeve indirekte të substancave të rrezikshme në ujërat nëntokësore;
- Kufizimi i çdo shkarkimi indirekt të substancave jo të rrezikshme në ujërat nëntokësore;
- Parandalimi i humbjeve të konsiderueshme të ndotësve nga instalimet teknike dhe zvogëlimi i ndikimit të incidenteve aksidentale të ndotjes duke zbatuar masat e duhura të sigurisë;
- Promovimi i praktikave më të mira bujqësore për të minimizuar infiltrimin e plehrave dhe pesticideve në ujërat nëntokësore;
- Ngritja e kapaciteteve për ruajtjen, menaxhimin dhe asgjësimin e pesticideve në mënyrë që të parandalohet ndotja nga burime të palëvizshme;
- Përmirësimi i sistemit të monitorimit të cilësisë së ujërave nëntokësore për të vlerësuar me saktësi statusin e cilësisë së ujërave nëntokësore.

Vizioni për sasinë e ujërave nëntokësore

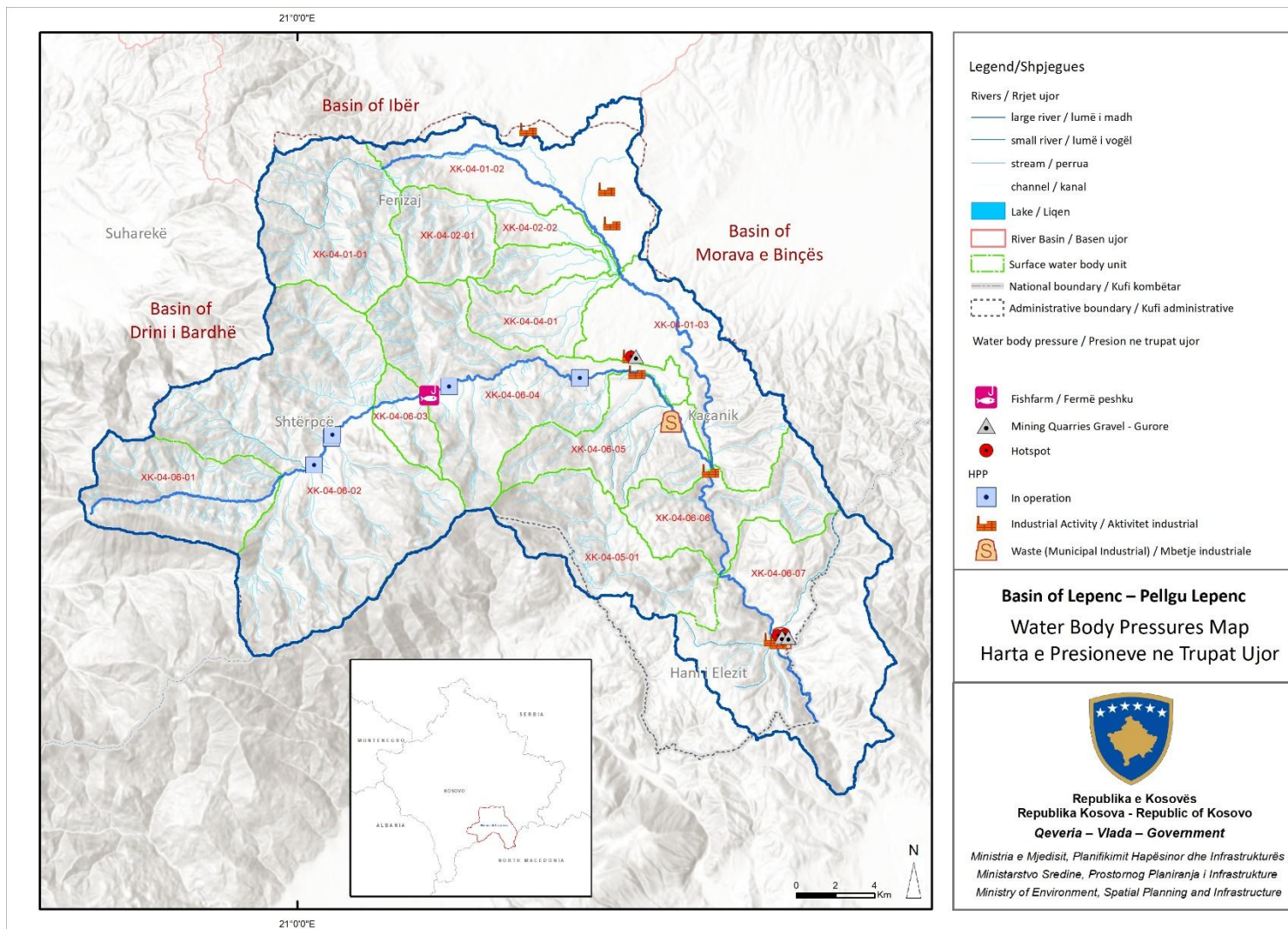
Të sigurohet *sasia e ujërave nëntokësore*, pra përdorimi i qëndrueshëm i tyre afatgjatë (nxjerrja dhe rimbushja në ekuilibër), duke marrë parasysh ndikimet e ndryshmeve klimatike. Nxjerrja e ujërave nëntokësore nuk duhet të çojë në ndonjë ndërhyrje të substancave që shkaktojnë përkeqësimin e cilësisë së ujërave nëntokësore.

Objektivat e menaxhimit – sasia e ujërave nëntokësore

- Zhvillimi dhe zbatimi i politikave përkatëse shtetërore;
- Krijimi i mekanizmave për rregullimin dhe kontrollimin e nxjerrjes së ujërave nëntokësore;
- Krijimi i një regjistri të nxjerrjes së ujërave nëntokësore;
- Vlerësimi i ndikimeve të procesit të pompimit diellor në nxjerrjet e ujërave nëntokësore;
- Ndërhyrje në nivel politikash për të plotësuar kërkesat e ardhshme për ujërat nëntokësore dhe ndikimet e ndryshmeve klimatike;
- Vëzhgim nga afër i ndikimeve të legjislacionit në zhvillimin e shfrytëzimit të ujërave nëntokësore;
- Të kuptuarit më të mirë të sistemeve të ujërave nëntokësore dhe koordinimi i duhur kur bëhet fjalë për sisteme ndërkufitare të ujërave nëntokësore;
- Promovimi i intervenimeve menaxheriale nga ana e përdoruesve në zonat e prekura nga thatësira ose ku ujërat nëntokësore tashmë janë tejnxjerrur ose janë afër kufirit të tejnxjerrjes;
- Promovimi i përdorimit të përbashkët të ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore;
- Promovimi i rimbushjes së ujërave nëntokësore.

3.8 Pasqyrë e presioneve në sistemin e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc

Harta 20: Pasqyrë e presioneve në sistemin e ujit në Pellgun e Lumit Lepenc.



Kapitulli 4

Monitorimi dhe Vlerësimi i Statusit

Ky kapitull përmbledh dhe paraqet rezultatet e mbledhjes dhe analizimit të të dhënave (**Shtojca 1 dhe 5**), rezultatet e para të Programit Pilot të Monitorimit (**Shtojca 2**) dhe vlerësimin pasues të statusit të trupave ujqorë sipërfaqësorë dhe nëntokësorë lidhur me objektivat e identifikuar mjedisore dhe standardet e cilësisë (**Shtojca 3 dhe 4**).

4.1 Hyrje

Me implementimin e DKU, u krijuan programe të gjera monitorimi nga të gjitha vendet anëtare të BE, si për trupat ujqorë sipërfaqësorë ashtu edhe për ata nëntokësorë. Programet bazohen në të dhënat historike në dispozicion, në lokacionet e reja të monitorimit, si dhe vlerësimet e rrezikut për të gjithë trupat ujqorë në të gjithë Evropën. Bazuar në udhëzimet e DKU, programet e monitorimit janë të nevojshme për të mbuluar tri lloje të monitorimit:

Monitorimi Mbikëqyrës ka për qëllim krijimin e informacionit:

- për të plotësuar dhe validuar procedurat e vlerësimit të ndikimit.
- për të mundësuar përgatitjen adekuate të programeve të ardhshme të monitorimit; dhe,
- për të vlerësuar ndryshimet afatgjata në kushtet natyrore ose ato që ndodhin si rezultat i aktivitetit antropogjen.

Monitorimi Operacional synon të ofrojë informacion që do të përdoret për të klasifikuar statusin e trupave ujqorë të identifikuar si 'në rrezik të përmbushjes së objektivave të tyre mjedisore'. Nëse merren masa për të përmirësuar cilësinë e një trupi ujqor, monitorimi operacional mund të përdoret gjithashtu për të vlerësuar çdo ndryshim që rezulton nga këto veprime.

Së fundi, **Monitorimi Hetimor** mund të ndërmerret kur monitorimi mbikëqyrës tregon se objektivat mjedisore për një trup të caktuar ujqor nuk ka gjasa të përmbushen dhe për të kuptuar shkaqet e një dështimi të tillë. Përveç kësaj, monitorimi hetimor është projektuar gjithashtu për të vlerësuar shkallën e ndikimit të ndotjeve aksidentale.

Përderisa monitorimi obligohet të përfshijë disa "elemente cilësore", si parametrat kimikë, biologjikë dhe hidromorfologjikë, DKU nuk specifikon teknikat dhe metodat që do të përdoren. Monitorimi kimik do të fokusohet kryesisht në matjen e ndotësve prioritarë, por edhe të çdo ndotësi potencial që identifikohet si i rëndësishëm.

4.2 Metodologjia

4.2.1 Ujërat sipërfaqësore

Të dhënat e monitorimit janë të nevojshme për të përcaktuar statusin e trupave ujqorë sipërfaqësorë. Këto të dhëna janë poashtu të domosdoshme për të përcaktuar se ku janë të nevojshme masat dhe çfarë masash duhet të ndërmerren. Në Kosovë nuk ekziston monitorim i gjerë i ujërave sipërfaqësore. Prandaj janë shfrytëzuar të dhënat historike nga Instituti Hidrometeorologjik dhe Universiteti i Prishtinës. Gjithashtu, janë përdorur të dhënat nga cikli i parë i Pilot Programit të Monitorimit, realizuar në kuadër të projektit MIRU-K. Meqenëse të dhënat në dispozicion janë të pamjaftueshme për të përcaktuar zhvillimet afatgjata, rezultatet janë përdorur vetëm për të vlerësuar gjendjen aktuale.

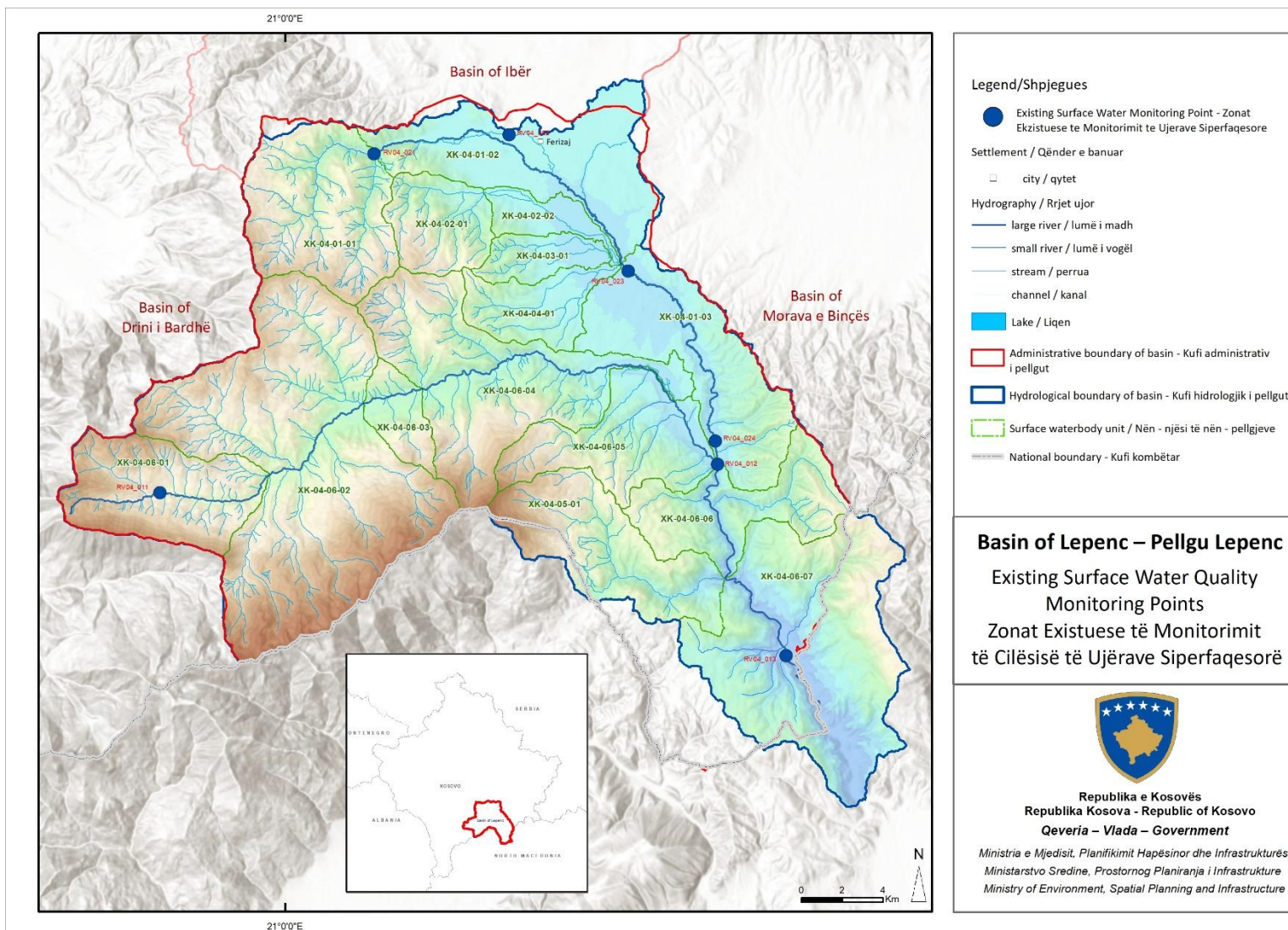
Të dhënat e mëposhtme janë përdorur për vlerësimin e trupave ujorë sipërfaqësorë në Pellgun e Lumit Lepenc:

- Të dhëna historike për cilësinë e ujit nga IHMK për periudhën 2015-2020. Harta 21 tregon pikat monitoruese të rrjetit monitorues të IHMK. Mostrat u mbledhën nga 15 trupa ujorë sipërfaqësorë dhe u analizuan në laboratorin e IHMK për parametrat e përgjithshëm, si dhe për disa metale të rënda.
- Rezultatet e ciklit të parë (pranverë 2023) të matjeve të kryera në kuadër të Pilot Programit të Monitorimit. Parametrat e përgjithshëm janë përcaktuar nga IHMK. Metalet e rënda, pesticidet dhe hidrokarburet policiklike aromatike janë matur nga një laborator i jashtëm (Qendra LCC për Kërkime Ekotoksikologjike në Podgoricë). Analizat biologjike, duke përfshirë makroinvertebrorët, diatometë dhe peshqit, janë kryer nga Universiteti i Prishtinës.

Nuk janë monitoruar të gjithë trupat ujorë. Informacion shtesë u mor nga studimi i modelimit të cilësisë së ujit, realizuar nga PointPro (PointPro, 2023). Janë përdorur rezultatet e modelimit për azotin dhe fosforin total, si dhe SHBO.

Të dhënat e përdorura për të vlerësuar gjendjen hidrologjike janë rezultatet nga modelimet hidrologjike të Vlerësimit të Bilancit Ujor realizuar në kuadër të MIRU-K. Modelimi është kryer duke përdorur të dhënat e viteve 1982-2020.

Harta 21: Monitorimi aktual i ujërave sipërfaqësore në Pellgun e Lumit Lepenc.



4.2.2 Ujërat nëntokësore

Për ujërat nëntokësore ka të dhëna të kufizuara historike mbi sasinë dhe cilësinë. Vetëm kohët e fundit, në vitin 2022, është krijuar një rrjet monitorimi i ujërave nëntokësore. Rrjeti drejtohet nga IHMK dhe financohet nga Programi Mjedisor për Kosovën i SIDA-s. Në kohën e vlerësimit, nuk kishte të dhëna të mjaftueshme për cilësinë e ujërave nëntokësore. Prandaj, është bërë një vlerësim i bazuar në risk/rrezik që merr parasysh mënyrat e përdorimit të tokës. Kjo metodë është përshtatur nga çasja e përdorur për Lumin Vardar. Rezultatet e ciklit të parë të monitorimit (pranverë 2023) në kuadër të Pilot Programit të Monitorimit janë përdorur për të verifikuar rezultatet e vlerësimit të bazuar në risk/rrezik.

4.3 Vlerësimi i statusit të Ujërave Sipërfaqësore

4.3.1 Çasje e përgjithshme

Trupat ujqorë sipërfaqësorë vlerësohen për statusin e tyre kimik dhe ekologjik. Figura 4 paraqet procedurën e vlerësimit sipas DKU. Parimi 'një-jashtë- të gjithë-jashtë' zbatohet për vlerësimin e përgjithshëm të statusit. Statusi kimik është 'i mirë' nëse të gjitha substancat vlerësohen si të mira dhe 'jo i mirë' nëse një ose më shumë substanca nuk përmbushin standardin. Statusi ekologjik përcaktohet nga vlerësimi më i keq i elementeve të cilësisë biologjike. Nëse biologjia është në rregull, por një parametër i përgjithshëm fiziko-kimik ose një ndotës specifik nuk e arrin objektivin, vlerësimi i përgjithshëm ekologjik ulet në 'cilësinë mesatare'. Një vlerësim nuk është gjithmonë në dispozicion për çdo substancë ose parametër. Vlerësimi më pas bazohet në rezultatin më të keq të substancave ose parametrave që janë matur.

Vlerësimi 'një-jashtë- të gjithë-jashtë' tregon nëse një problem mbetet në një trup ujqor. Megjithatë, rezultati i kësaj metode nuk jep një ide për numrin e parametrave që nuk përputhen. Për shembull, nuk është e qartë nëse vetëm 1 substancë kimike nuk i përmbush objektivat, ose të gjitha substancat nuk i përmbushin objektivat. Prandaj, në këtë PMPL janë paraqitur rezultatet e parametrave individualë dhe elementeve të cilësisë.

Sugjerohet që programi i monitorimit të përfshijë edhe ngarkesën e sedimenteve në trupat ujqorë sipërfaqësorë, sidomos në degët kryesore të Lepencit.

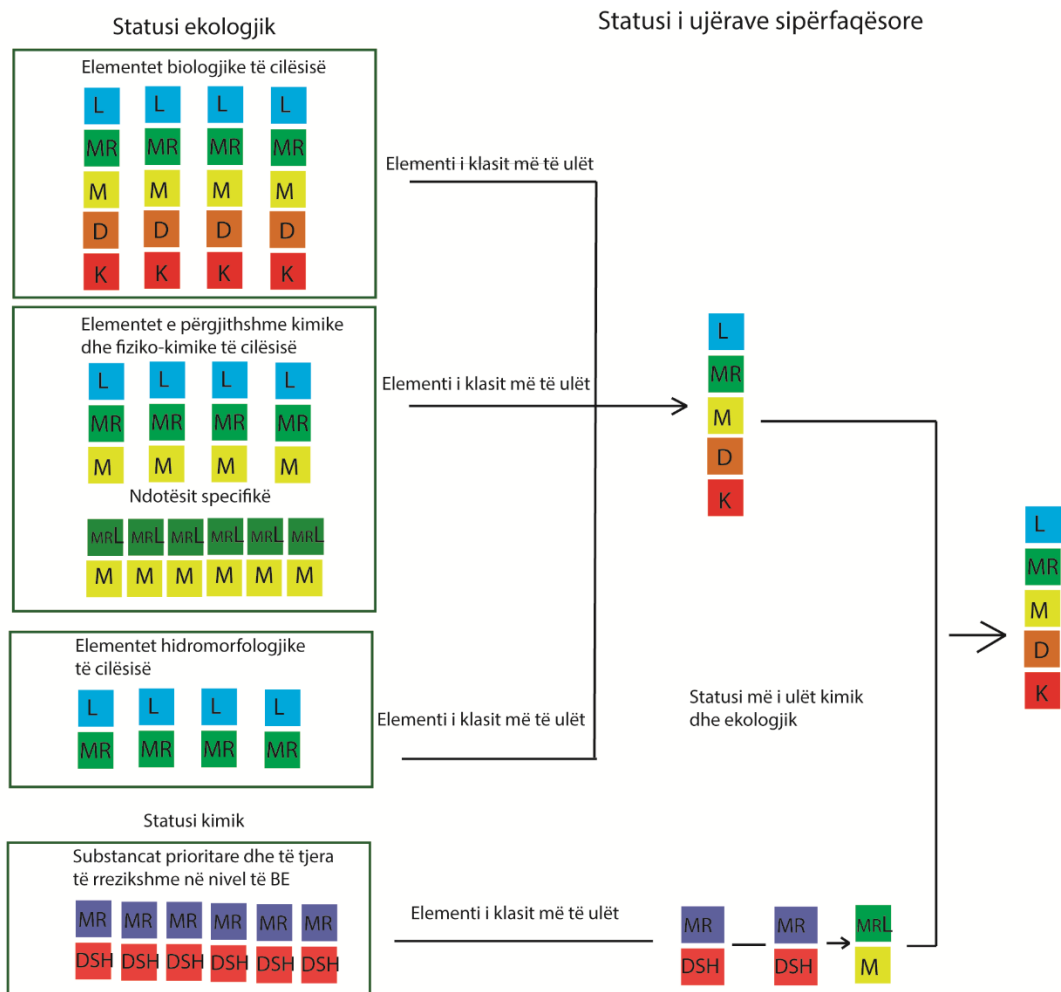


Figura 4. Procedura e përgjithshme për përcaktimin e statusit të trupit uhor sipërfaqësor (L- i lartë; MR – i mirë; M – mesatar; D – i dobët; K – i keq; nd – nuk ka të dhëna; DSH - dështon).

4.3.2 Statusi ekologjik

Statusi ekologjik bazohet në të ashtuquajturat elemente të cilësisë biologjike. Këto elemente janë organizmat si makrofitet, fitoplanktoni, peshqit dhe flora e fauna bentike. Për më tepër, kimia reflektohet duke marrë parasysh elementet e përgjithshme kimike dhe fiziko-kimike, si dhe ndotësit specifikë të pellgjeve lumore. Elementet e përgjithshme e mbështesin ekologjinë dhe përfshijnë ndotës organikë dhe lëndë ushqyese të degradueshme, duke reflektuar statusin e oksigjenimit dhe eutrofikimit. Ndotësit specifikë janë substanca që janë shqetësuese në një pellg. Parametrat hidromorfologjikë kanë rol vetëm në vlerësimin në dy klasë: në statusin ekologjik "i mirë" dhe atë "shumë i mirë", si dhe potencialin ekologjik "i mirë-maksimum". Statusi ekologjik vlerësohet në 5 klasa siç tregohet në Figura 5.

| | |
|--|---|
| | Statusi i lartë - Nuk ka ndryshime ose ka ndryshime shumë të vogla antropogjene në cilësinë biologjike, elementet fiziko-kimike dhe hidromorfologjike të trupit uhor. |
| | Statusi i mirë - Nivele të lehta të devijimit të përbërjes dhe dendësisë së elementeve cilësore biologjike, me kushte fiziko-kimike dhe hidromorfologjike në përputhje me arritjen e një cilësie të mirë biologjik. |
| | Statusi mesatar - Devijim mesatar i elementeve të cilësisë biologjike në raport me statusin e lartë, me kushte fiziko-kimike dhe hidromorfologjike në përputhje me arritjen e cilësisë mesatare biologjike. |
| | Statusi i dobët - Ujërat që tregojnë dëshmi të ndryshimeve të mëdha në vlerat e elementeve të cilësisë biologjike (ECB). |

| | |
|--|--|
| | Statusi i keq - Ujërat që tregojnë dëshmi të ndryshimeve të rënda të vlerave të ECB. |
|--|--|

Figura 5: Klasifikimi i statusit ekologjik.

Elementet e Cilësisë Biologjike

Tabela 27 dhe Tabela 28 përmbledhin klasifikimin e elementeve biologjike të cilësisë. Për secilin nga elementët e cilësisë, janë përdorur indekse biotikë për të klasifikuar statusin e një trupi ujqor. Për secilin element, statusi është vlerësuar dhe elementi i klasifikimit më të ulët përcakton statusin e përgjithshëm të cilësisë biologjike. Bazuar në rezultatet e 8 TUS-ve të monitoruara në 2018, vetëm 2 trupa ujqorë përmbushin standardin e mirë. TUS-të e tjera klasifikohen si të moderuara në të këqija.

Në pranverën e vitit 2023 në Pellgun e Lumit Lepenc, u zhvillua një aktivitet monitorues. Në 6 lokacione u krye mostrimi për makroinvertebrorët bentikë, peshqit dhe diatometë Janë vetëm 2 TUS (Lepenc – 01 dhe Golema) që klasifikohen ‘të mirë’. 1 TUS ka status” mesatar” dhe 1 është klasifikuar si “i dobët”. Gjendja e keqe në TUS Perroi Pleshina-02 dhe Nerodime-02 përcaktohet nga mungesa e peshkut për shkak të ndotjes.

Tabela 27: Klasifikimi i elementeve të cilësisë biologjike viti 2018.

| TUS | Forma e TUS | Lokacioni i monitorimit (2019) | Lumi/ Nën pellgu | Makro-invertebrorët bentikë | Diatometë | Makrofitet | Statusi i bazuar në elementin e klasës më të ulët |
|---------------------|-------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------|------------|---|
| Golema | Natyrore | Nerodime/ Jezerc | Lumi Nerodime | Mesatar | I mire | | Mesatar |
| Nerodime-01 | Natyrore | Nerodime/ Bifurkacioni | Lumi Nerodime | | | | |
| Nerodime-02 | Natyrore | Nerodimja/ Kaçanik | Lumi Nerodime | I keq | I mire | I dobët | I keq |
| Perroi Pleshina -01 | Natyrore | | Lumi Lepenc | | | | |
| Perroi Pleshina -02 | Natyrore | Nerodime/ Gërlicë | Lumi Pleshina | I keq | I mire | I keq | I keq |
| Gjeriz | Natyrore | | Lumi Pleshina | | | | |
| Gatnja | Natyrore | | Lumi Gjeriz | | | | |
| Strashka | Natyrore | | Lumi Gatnja | | | | |
| Lepenc - 01 | Natyrore | Nënpellgu Prevallë | Lumi Kotlinska | I lartë | I mire | | I mire |
| Lepenc - 02 | Natyrore | Brod | Lumi Lepenc | I lartë | I mire | | I mire |
| Lepenc – 03 | Natyrore | Nikaj | Lumi Lepenc | Mesatar | I mire | I keq | I keq |
| Lepenc – 04 | Natyrore | | Lumi Lepenc | | | | |
| Lepenc – 05 | Natyrore | Lepenc Kaçanik | Lumi Lepenc | I keq | Mesatar | I dobët | I keq |
| Lepenc – 06 | HMWB | | Lumi Lepenc | | | | |
| Lepenc - 07 | HMWB | Hani i Elezit | Lumi Lepenc | I dobët | Mesatar | vl lartë | I dobët |

Tabela 28: Klasifikimi i elementeve të cilësisë biologjike viti 2023.

| TUS | Forma e TUS | ID/kodi i Monitorimit | Lokacioni i monitorimit (2023) | Statusi ekologjik bazuar në makroinvertebror | Statusi ekologjik bazuar në Diatometë | Statusi ekologjik bazuar në peshqi | Statusi i bazuar në elementin e klasës më të ulët |
|--------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| Lepenc – 01 | Natyrat | RV04_011 | Nën pellgu Lepenc - Prevallë | I mire | I lartë | I mire | I mire |
| Lepenc – 05 | Natyrat | RV04_012 | Lepenc-Kaçanik | I mire | I mire | Mesatar | Mesatar |
| Lepenc – 07 | Natyrat | RV04_013 | Lepenc-Hani i Elezit | Mesatar | I mire | I dobët | I dobët |
| Golema | Natyrat | RV04_021 | Nerodime-Jezerc | I mire | I mire | I mire | I mire |
| Perroi Pleshina-02 | Natyrat | RV04_023 | Nerodime-Gërllicë | I dobët | I dobët | I keq | I keq |
| Nerodime-02 | Natyrat | RV04_024 | Nerodime-Kaçanik | I keq | Mesatar | I keq | I keq |

Elementet e përgjithshme të cilësisë kimike dhe fiziko-kimike

Janë testuar parametrat e përgjithshëm që mbështesin statusin ekologjik, të cilët përfshijnë kushtet e oksigjenimit (oksigjeni i tretur dhe Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit) dhe lëndët nutritive (përbërjet e azotit dhe fosforit). Për të vlerësuar gjendjen e atyre trupave ujorë për të cilët nuk ka të dhëna monitorimi, janë përdorur rezultatet e studimit të modelimit të cilësisë së ujit. Modelimi gjeneroi produktin për SHBO, P dhe N total. Rezultatet janë përfshirë për ata trupa ujorë për të cilët nuk ka të dhëna monitorimi. Ruzultatet e modelimit janë paraqitur në tabelë me qelizë të hijezuar.

Duke përdorur parimin ‘një-jashtë-të gjithë-jashtë’, është përcaktuar statusi i përgjithshëm i trupave ujorë. Elementi i klasës më të ulët jepet në kolonën e fundit, duke treguar nëse trupi ujor nuk ka status të mirë. Rezultatet janë paraqitur në Tabela 29.

6 trupa ujorë u klasifikuan si “të këqij” dhe 5 si “të varfër Kjo për shkak të niveleve të larta të SHBO që tregon ngarkesën organike që vjen nga shkarkimi i ujërave të zeza të amvisërisë. Trupat ujorë të klasifikuar si të mirë dhe të lartë mund të gjenden në pjesën e sipërme të pellgut.

Tabela 29: Klasifikimi i elementeve të përgjithshme kimike (L- i lartë; MR – i mire; M – mesatar; D – i dobët; K – i keq; nd – nuk ka të dhëna).

| TUS | Kodi i TUS | Kodi i stacionit të Monitorimit | Stacioni i monitorimit | Oksigjeni i tretur (OT) mg/l | Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit (SHBO ₅) mg/l | Amonium (NH ₄) mg N/l | Nitrate (NO ₃) mg N/l | Azot total mg N/l | Orto fosfate (PO ₄) mg P/l | Fosfortotal us mg P/l | Konduktiviteti (EC) µS/cm | Stacioni i monitorimit | Oksigjeni i tretur (OT) mg/l | Statusi i bazuar në elementin më të ulët |
|--------------------|-------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|--|
| Golema | XK-04-01-01 | RV04_021 | Nerodime/ Jezerce | Lumi Nerodime | 7.74 | 3.83 | 0.27 | 0.2903 | 0,02 | 0.06 | 0,00 | 112 | 193 | M |
| | | | Outlet | | | 86.94 | | | 13.14 | | 3.2769777 | | | K |
| Nerodime-01 | XK-04-01-02 | RV04_022 | Nerodime/ Bifurkacioni | Lumi Nerodime | | 0,00 | | | 0,02 | | 4.548E-07 | | | L |
| | | RV04_023 | Nerodime/ Gërlicë | Lumi Nerodime | 6.34 | 32.08 | 2.58 | 0.5733 | 8,03 | 0.38 | 2,03 | | 485 | K |
| | | | Outlet | | | 44.53 | | | | 8,03 | | 2.0291212 | | |
| Nerodime-02 | XK-04-01-03 | RV04_024 | Nerodimja/ Kaçanik | Lumi Nerodime | 8.01 | 26.11 | 2.80 | 0.8809 | 4,03 | 0.47 | 0,58 | | 516 | K |
| | | | Outlet | | | 24.99 | | | 4,03 | | 0.5756038 | | | D |
| Perroi Pleshina-01 | XK-04-02-01 | | | Lumi Pleshina | | 0 | | | 0,01 | | 0,00 | | | L |
| Perroi Pleshina-02 | XK-04-02-02 | | | Lumi Pleshina | | 2.73 | | | 0,36 | | 0.1893339 | | | M |
| Gjeriz | XK-04-03-01 | | | Lumi Gjeriz | | 2.73 | | | 0,36 | | 0.1893339 | | | M |
| Gatnja | XK-04-04-01 | | | Lumi Gatnja | | 2.37 | | | 0,43 | | 0.214771 | | | M |
| Strashka | XK-04-05-01 | | | Lumi Kottinska | | 0,00 | | | 0,02 | | 0,00 | | | L |
| Lepenc -01 | XK-04-06-01 | RV04_011 | Nën-pellgu Prevallë | Lumi Lepenc | 8.15 | 1.47 | 0.23 | 0.1359 | 0,01 | 0.04 | 0,00 | 34 | 57 | MR |
| | | | Outlet | | | 0,00 | | | 0,01 | | 7.133E-08 | | | L |
| Lepenc -02 | XK-04-06-02 | | | Lumi Lepenc | | 0,34 | | | 0,04 | | 0.0125358 | | | L |
| Lepenc -03 | XK-04-06-03 | | | Lumi Lepenc | | 51.52 | | | 4,69 | | 0.0859323 | | | K |
| Lepenc -04 | XK-04-06-04 | | | Lumi Lepenc | | 32.04 | | | 3,88 | | 0.0993861 | | | K |
| Lepenc -05 | XK-04-06-05 | RV04_012 | Lepenc Kaçanik | Lumi Lepenc | 8.31 | 13.67 | 0.47 | 0.4619 | 3,51 | 0.09 | 0,11 | | 271 | MR |

| TUS | Kodi i TUS | Kodi i stacionit të Monitorimit | Stacioni i monitorimit | Oksigjeni i tretur (OT) mg/l | Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit (SHBO ₅) mg/l | Amonium (NH ₄) mg N/l | Nitrate (NO ₃) mg N/l | Azot total mg N/l | Orto fosfate (PO ₄) mg P/l | Fosfortotal us mg P/l | Konduktiviteti (EC) µS/cm | Stacioni i monitorimit | Oksigjeni i tretur (OT) mg/l | Statusi i bazuar në elementin më të ulët |
|-------------|-------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|--|
| | | | Outlet | | | 24.99 | | | 3.51 | | 0.1076751 | | | D |
| Lepenc – 06 | XK-04-06-06 | | | Lumi Lepenc | | 20.53 | | | 4.17 | | 0.5892259 | | | D |
| Lepenc - 07 | XK-04-06-07 | RV04_013 | Hani i Elezit | Lumi Lepenc | 8.57 | 18.64 | 1.24 | 0.8941 | 3.93 | 0.20 | 0,56 | | 331 | D |
| | | | Outlet | Lumi Lepenc | | 13.96 | | | 4.03 | | 0.5756038 | | | D |

Ndotësit Specifikë të Pellgut Lumor (NSPL)

Statusi për ndotës specifikë bazohet vetëm në disa metale për arsye se për këto substanca kishte informacion të mjaftueshëm. Duhet të theksohet se mund të ketë substanca të tjera problematike. Këtu përfshihen materiet farmaceutike, pesticidet, substanca per- dhe polifluoroalkile (PFAS) dhe ndotës të tjerë në zhvillim e sipër. Hulumtimet e mëtejshme mund të përcaktojnë se cilat substanca janë të rëndësishme.

Përqendrime mesatare të metaleve të rënda si kromi (Cr), mangani (Mn), zinku (Zn), bakri (Cu) dhe hekuri (Fe) për një periudhë tre vjeçare nga 2015-2017 janë paraqitur në tabelën më poshtë. Niveli i kromit është i lartë në të gjithë trupat ujorë të monitoruar, përveç në trupin ujorë Golem 2. Për zinkun dhe bakrin, nivelet janë të ulëta në të gjithë TUS të monitoruar. Përqendrime të larta të Manganit janë gjetur në Shipasnicë dhe Llashticë).

Tabela 30: Klasifikimi i ndotësve specifikë të pellgut lumor (metalet).

| TUS | Kodi TUS | Stacioni i monitorimit | Krom (Cr) µg/l | Zink (Zn) µg/l | Mangan (Mn) µg/l | Bakër(Cu) µg/l | IHekur(Fe) µg/l | Statusi i bazuar në elementin e klasës më të ulët |
|--------------------|-------------|------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|---|
| Golema | XK-04-01-01 | Nerodime/Jezerc | 15.92 | 3.56 | 44.50 | 9.27 | 185.61 | I lartë |
| Nerodime-01 | XK-04-01-02 | Nerodime/Bifurkacioni | 4.50 | 17.00 | 75.00 | 14.00 | 254.00 | I mirë |
| Nerodime-02 | XK-04-01-03 | Nerodime/Kacanic | 232.25 | 5.23 | 267.67 | 19.70 | 429.43 | I dobët |
| Perroi Pleshina-01 | XK-04-02-01 | | | | | | | |
| Perroi Pleshina-02 | XK-04-02-02 | Nerodime/Gërllicë | 335.00 | 15.39 | 219.25 | 8.17 | 405.85 | I keq |
| Gjeriz | XK-04-03-01 | | | | | | | |
| Gatnja | XK-04-04-01 | | | | | | | |
| Strashka | XK-04-05-01 | | | | | | | |
| Lepenc-01 | XK-04-06-01 | Nënpellgu Prevalle | 18.17 | 5.13 | 37.67 | 6.27 | 55.90 | I lartë |
| Lepenc-02 | XK-04-06-02 | | | | | | | |
| Lepenc-03 | XK-04-06-03 | | | | | | | |
| Lepenc-04 | XK-04-06-04 | | | | | | | |
| Lepenc-05 | XK-04-06-05 | Lepenci Kacanic | 195.50 | 0.45 | 52.97 | 19.70 | 174.86 | I dobët |
| Lepenc-06 | XK-04-06-06 | | | | | | | |
| Lepenc-07 | XK-04-06-07 | Hani i Elezit | 202.75 | 0.45 | 73.54 | 10.47 | 218.09 | I dobët |

Vlerësimi i përgjithshëm i statusit ekologjik

Duke përdorur parimin 'një-jashtë-të gjithë-jashtë', Figura 6 tregon vlerësimin e përgjithshëm të statusit ekologjik bazuar në të gjithë elementët e cilësisë së vëzhguar.

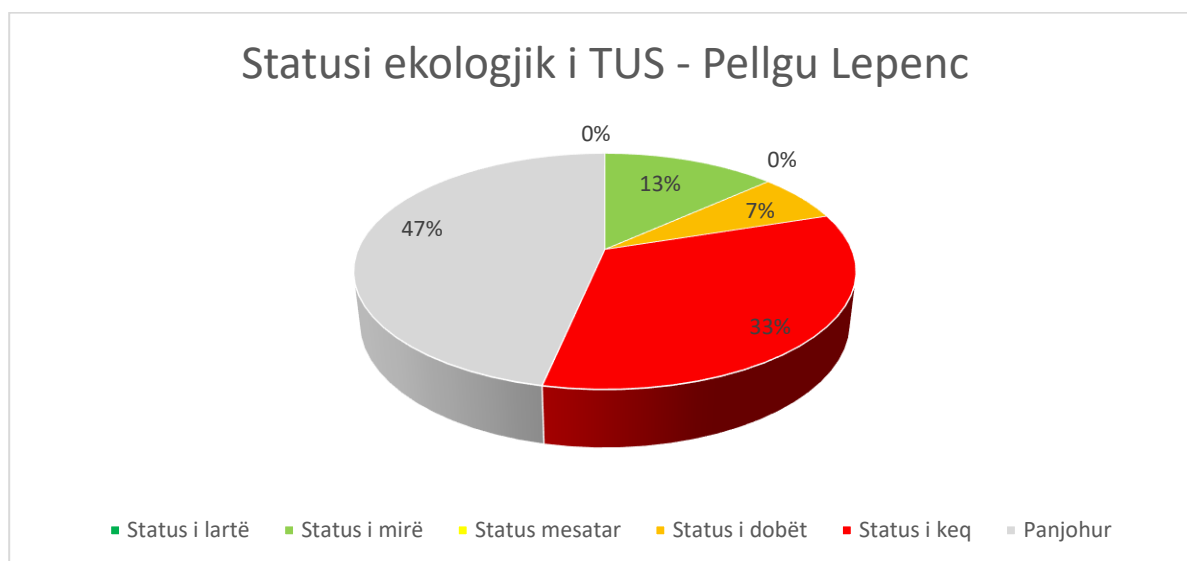


Figura 6: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit ekologjik.

Për 7 trupa ujqorë ka të dhëna të pamjaftueshme. 6 trupa ujqorë sipërfaqësorë të monitoruar nuk arrijnë të përmbushin statusin 'e mirë'. 5 prej tyre kanë status 'të keq' dhe 1 ka status 'të dobët' 'poor'. Shkaku kryesor i gjendjes së keqe janë shkarkimet e ujërave të zeza të patrajtuara nga amvisëritë dhe shkarkimet industriale.

4.3.3 Statusi kimik

Statusi kimik bazohet në substancat prioritare. Për substancat prioritare, një trup ujqor ose është në përputhje ose nuk është, pra nuk ka klasifikim në klasa. "E kuqe" do të thotë që dështon të përmbushet standardi i cilësisë mjedisore dhe "e kaltër" do të thotë që përmbushet. Ekziston një listë e substancave prioritare në mbarë BE. Nga kjo listë disponohen të dhëna vetëm për metalet e rënda kadmium (Cd), nikel (Ni) dhe plumb (Pb). Është përdorur përqendrimi mesatar për një periudhë tre vjeçare 2015-2017. Tabela 31 tregon rezultatet.

Tabela 31: Klasifikimi i substancave prioritare (Cd, Ni dhe Pb) (Dsh – Dështon).

| TUS | Kodi i TUS | Forma e TUS | Kodi i Stacionit të monitorimit | Stacioni i monitorimit | Cadmium (Cd) µg/l | Nickel (Ni) µg/l | Lead (Pb) µg/l | Status based on lowest element |
|--------------------|-------------|-------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| Golema | XK-04-01-01 | Natural | RV04_021 | Nerodime/Jezerc | 3.57 | 13.83 | 24.90 | I keq |
| Nerodime-01 | XK-04-01-02 | Natural | RV04_022 | Nerodime/Bifurkacioni | 2.00 | 22.00 | 45.00 | I keq |
| Nerodime-02 | XK-04-01-03 | Natural | RV04_024 | Nerodime/Kacanic | 21.27 | 51.33 | 2.30 | I keq |
| Perroi Pleshina-01 | XK-04-02-01 | Natural | | | | | | |

| TUS | Kodi I TUS | Forma e TUS | Kodi i Stacionit të monitorimit | Stacioni I monitorimit | Cadmium (Cd) µg/l | Nickel (Ni) µg/l | Lead (Pb) µg/l | Status based on lowest element |
|--------------------|-------------|-------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| Perroi Pleshina-02 | XK-04-02-02 | Natyral | RV04_023 | Nerodime/Gërlinë | 20.36 | 36.58 | 2.30 | I keq |
| Gjeriz | XK-04-03-01 | Natyral | | | | | | |
| Gatnja | XK-04-04-01 | Natyral | | | | | | |
| Strashka | XK-04-05-01 | Natyral | | | | | | |
| Lepenc-01 | XK-04-06-01 | Natyral | RV04_011 | Nënpellgu Prevallë | 3.23 | 13.00 | 25.10 | I keq |
| Lepenc-02 | XK-04-06-02 | Natyral | | | | | | |
| Lepenc-03 | XK-04-06-03 | Natyral | | | | | | |
| Lepenc-04 | XK-04-06-04 | Natyral | | | | | | |
| Lepenc-05 | XK-04-06-05 | Natyral | RV04_012 | Lepenci Kaçanik | 21.27 | 33.00 | 30.9 | I keq |
| Lepenc-06 | XK-04-06-06 | TUMR | | | | | | |
| Lepenc-07 | XK-04-06-07 | TUMR | RV04_013 | Hani i Elezit | 22.73 | 70.00 | 14.80 | |

Të gjithë TUS dështojnë të përmbushin statusin 'e mirë'. Në të gjithë trupat ujqorë të monitoruar, nivelet për Cd nuk përputhen. Në 3 trupa ujqorë, përqendrimi i Ni e ka tejkaluar vlerën standarde. 4 trupa ujqorë tregojnë nivel të Pb mbi standardin. Figura 7 përmbledhë të dhënat për statusin kimik. Statusi i 7 trupave ujqorë është il keq' dhe për 8 nuk ka të dhëna.

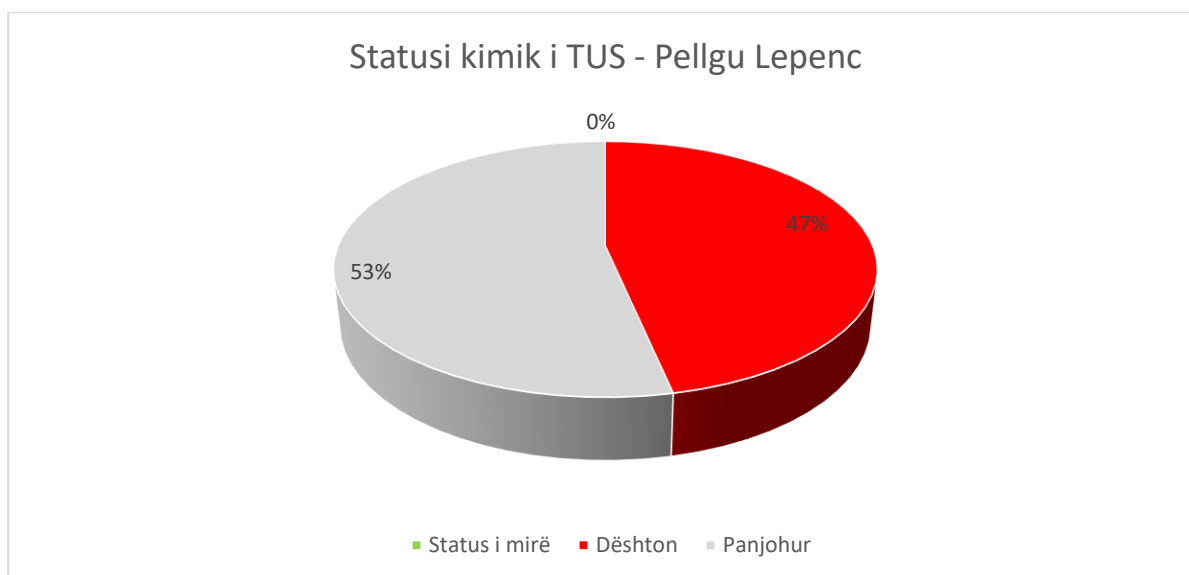


Figura 7: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit kimik TUS.

Gjatë monitorimit në stinën e pranverës (2023) të zhvilluar gjatë pilot programit të monitorimit, mostrat u analizuan edhe për pesticidet organoklorine dhe hidrokarburet aromatike policiklike (HAP). Shumë prej këtyre ndotësve janë përfshirë edhe në listën e BE të substancave prioritare. Mostrat janë analizuar nga Qendra për Kërkime Ekotoksikologjike në Podgoricë. Për të gjitha mostrat e marra, nivelet e pesticideve ishin nën nivelin e detektimit. Për shumicën e HAP përqendrimit ishin gjithashtu nën nivelin e detektimit (NND). Në lokacionet ku u gjetën këta ndotës, nivelet ishin shumë më poshtë sesa përqendrimit maksimale të lejuara të për standardet e cilësisë mjedisore. Megjithatë, duhet theksuar se mostrimi është bërë vetëm një herë. Prandaj, për shkak të ndryshueshmërisë sezonale në përqendrim, kjo mund të mos japë një pasqyrë reprezentative.

4.3.4 Statusi hidromorfologjik

Nuk është bërë vlerësimi i plotë për ndikimet hidromorfologjike në Pellgun e Lepencit pasi që aktualisht nuk ka të dhëna për një kuantifikim objektiv të ndikimit hidrologjik dhe/ose morfologjik sipas Standardit Teknik Evropian.

Megjithatë, si një tregues shumë të përafërt, praktikat më të mira ndërkombëtare pranojnë gjerësisht Indeksin Bazik të Rrjedhjes (IBRR). Ky indeks i natyralizuar i lumenjve është një tregues i mirë i shkarkimit vjetor të ujërave nëntokësore në sistemin e ujërave sipërfaqësore. IBRR përcaktohet nga kurba e kohëzgjatjes së rrjedhës (KKRR) si raporti Q90/Q50. Në terma afatgjatë, duke supozuar se pellgu i lumit është në ekuilibër hidrodinamik, shkarkimi i ujërave nëntokësore duhet të jetë i barabartë me rimbushjen e ujërave nëntokësore. Përqindjet Q10/Q50 dhe Q90 janë nxjerrë nga modelimet hidrologjike të Vlerësimi të Bilancit Ujor realizuar në kuadër të MIRU-K. Llogaritjet janë bërë duke përdorur seritë e të dhënave të rrjedhës për periudhën 1982-2020. Rezultatet janë paraqitur në Tabela 32. Bazuar në IBRR, statusi i të gjithë trupave ujqorë është vlerësuar si 'i mirë'. Një IBRR më e madhe se 0.3 është përdorur si prag.

Tabela 32: Vlerësimi i statusit hidromorfologjik bazuar në regjimin e rrjedhjes.

| Trupi ujqor sipërfaqësor | Kodi I TUS | Nënpellgu lokal | Regjimi aktual i rrjedhjes | | | Statusi i sasisë së ujit sipërfaqësor |
|--------------------------|-------------|-----------------|----------------------------|------|------|---------------------------------------|
| | | | Q50 | Q90 | BFI | |
| Golem | XK-04-01-01 | Lumi Nerodime | 0.46 | 0.14 | 0.24 | Status i mirë |
| Nerodime-01 | XK-04-01-02 | Lumi Nerodime | 1.35 | 0.42 | 0.31 | Status i mirë |
| Nerodime-02 | XK-04-01-03 | Lumi Nerodime | 2.14 | 0.68 | 0.31 | Status i mirë Status i mirë |
| Perroi Pleshina-01 | XK-04-02-01 | Lumi Pleshina | 0.22 | 0.07 | 0.32 | Status i mirë |
| Perroi Pleshina-02 | XK-04-02-02 | Lumi Pleshina | 0.12 | 0.04 | 0.32 | Status i mirë |
| Gjeriz | XK-04-03-01 | Lumi Gjeriz | 0.11 | 0.04 | 0.32 | Status i mirë |
| Gatnja | XK-04-04-01 | Lumi Gatnja | 0.21 | 0.07 | 0.3 | Status i mirë |
| Strashka | XK-04-05-01 | Lumi Kotlinska | 0.48 | 0.18 | 0.37 | Status i mirë |
| Lepenc - 01 | XK-04-06-01 | LumiLepenc | 0.61 | 0.24 | 0.39 | Status i mirë |
| Lepenc - 02 | XK-04-06-02 | LumiLepenc | 2.56 | 0.98 | 0.38 | Status i mirë |
| Lepenc – 03 | XK-04-06-03 | LumiLepenc | 2.61 | 1.01 | 0.38 | Status i mirë |
| Lepenc – 04 | XK-04-06-04 | LumiLepenc | 3.19 | 1.31 | 0.41 | Status i mirë |
| Lepenc – 05 | XK-04-06-05 | LumiLepenc | 3.52 | 1.55 | 0.44 | Status i mirë |

4.4 Vlerësimi i statusit të ujërave nëntokësore

Vlerësimi i rrezikut për sasinë e ujërave nëntokësore

Nëse nxjerrjet nga trupat ujqorë nëntokësorë nuk balanohen nga rimbushja në akuiferë, gjendja sasiore e trupave ujqorë nëntokësorë nuk do të jetë e mirë. Aktualisht, nuk ka stacione monitorimi të ujërave nëntokësore në pellg që kryejnë monitorimin e nivelit të ujërave nëntokësore. Për të vlerësuar statusin sasiore, të dhënat për nxjerrjet e ujërave nëntokësore duhet të vihen në dispozicion nëpërmjet kompanive të furnizimit me ujë të pijshëm. Informatat nga kërkesat për leje për nxjerrjet e ujërave nëntokësore gjithashtu duhet të jenë në dispozicion. Rezultati nga rrjeti i sapokrijuar i monitorimit të ujërave nëntokësore mund të plotësojë mangësitë e të dhënave në mënyrë që të bëhet një vlerësim i duhur i rrezikut për sasinë e ujërave nëntokësore. Përveç kësaj, këshillohet të përdoret modeli i ujërave nëntokësore për të vlerësuar rimbushjen e ujërave nëntokësore. Modelimet mund të përdoren gjithashtu për të kontrolluar nëse resurset ujore nëntokësore po përdoren në mënyrë të qëndrueshme.

Vlerësimi i rrezikut për cilësinë e ujërave nëntokësore

Për shkak se nuk ka fare të dhëna ose ka të dhëna të kufizuara për cilësinë e ujërave nëntokësore, nuk mund të kryhet një vlerësim i plotë i statusit. Informacioni për mbulueshmërinë e tokës është përdorur për të vlerësuar rrezikun nga presionet e aktiviteteve në sipërfaqen e tokës. Supozohet se këto aktivitete prekin edhe akuiferët nën sipërfaqe. Duke përdorur informacionin CORINE për mbulueshmërinë e tokës (2018) duke përfshirë vendet e

minierave dhe deponive, zonat urbane, zonat bujqësore, pyjet, kullotat dhe mjedisë të tjera natyrore, u vlerësua rreziku i mundshëm i kontaminimit të trupave ujqorë nëntokësorë. Është përcjellë metodologjia dhe supozimet që janë përdorur në Planin e Menaxhimit të Pellgut të Lumit Vardar për vlerësimin e rrezikut kimik të ujërave nëntokësore (Raporti Teknik, Projekti i Binjakëzimit, 2019). Një përshkrim i detajuar i metodologjisë është paraqitur në raportin për Vlerësimin e Statusit dhe Analizën Preliminare të Mangësive për Pellgun e Lepencit (Raporti Teknik, Projekti i Binjakëzimit, 2019, Shtojca IV). Janë marrë në konsideratë katër klasë rreziqesh siç janë paraqitur në Tabela 33. Për çdo lloj përdorimi të tokës, është përcaktuar klasa e rrezikut.

Tabela 33: Klasët e rrezikut të përdorura për tipin e përdorimit të tokës.

| Përdorimi i tokës | Burimi i palëvizshëm ose i lëvizshëm | Rrezik i Lartë, Mesatar ose i Ulët | Klasa e rrezikut |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| MINIERA, INDUSTRI, MBETURINA | I palëvizshëm | I lartë | 1 |
| Urbane | Difuziv ose i palëvizshëm | I lartë | 1 |
| Bujqësi intensive | Difuziv | Mesatarisht i Lartë | 2 |
| Bujqësi ekstensive | Difuziv | Mesatar | 3 |
| Zona natyrore | Asnjë | I Ulët | 4 |
| Ujë | Asnjë | I Ulët | 4 |

Bazuar në këto klasë rreziku dhe sipërfaqet e përdorimit të tokës për secilin prej trupave ujqorë nëntokësorë, është llogaritur një vlerë relative rreziku. Rezultatet janë paraqitur në Harta 22. Vlerat më afër 1 tregojnë zonat me rrezik 'të lartë' dhe vlerat më afër 4 tregojnë zonat me 'rrezik të ulët'. Tabela 34 paraqet vlerësimin e trupave ujqorë nëntokësorë në Pellgun Lepenc.

Harta 22: Nota e vlerësimit të rrezikut kimik për trupat nëntokësorë.

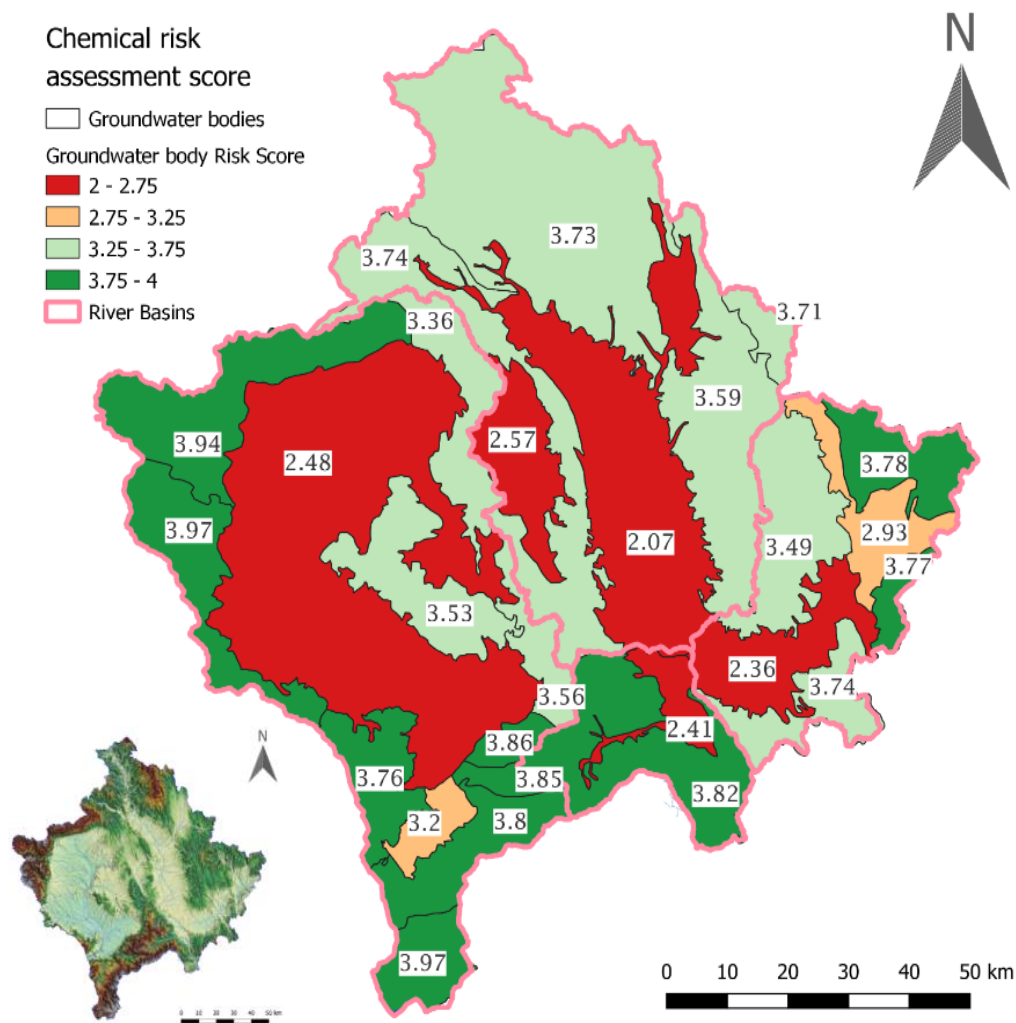


Tabela 34: Vlerësimi i statusit për trupat ujorë nëntokësorë në Pellgun Lepenc.

| Kodi i trupit ujor nëntokësor | Trupi nëntokësor, Lumi | Vlerësimi i parë i statusit të cilësisë së ujërave nëntokësore |
|-------------------------------|---------------------------|--|
| XKUN0007 | Brezovica, Lepenc | Rrezik relativisht i ulët |
| XKUN0026 | Gryka e Kaçanikut, Lepenc | Rrezik relativisht i lartë |

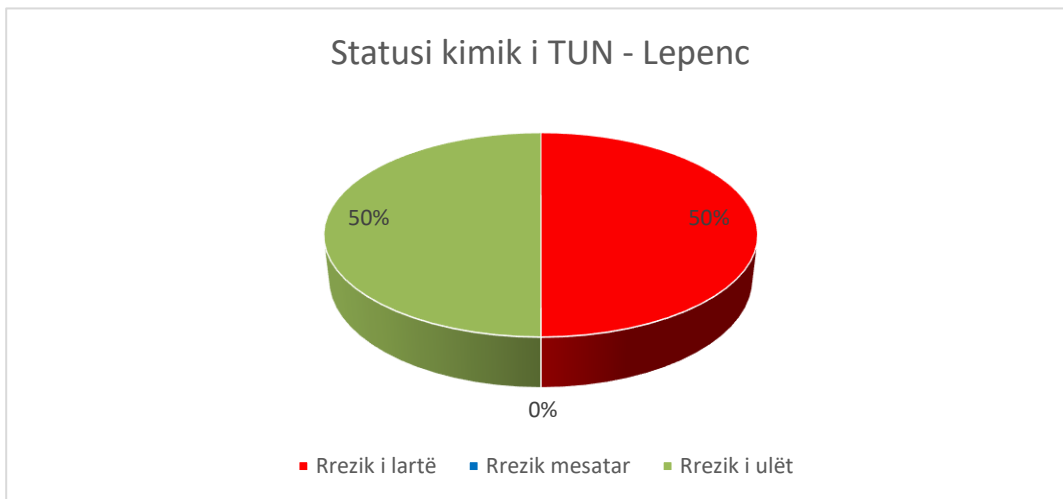


Figura 8: Vlerësimi i përgjithshëm i statusit kimik TUN.

Pilot Programi i Monitorimit

Në pranverën e vitit 2023, është kryer cikli i parë i mostrimit të ujërave nëntokësore si pjesë e Pilot Programit të Monitorimit. Rezultatet janë përdorur si një verifikim fillestar i vlerësimit të rrezikut. Mostrat janë analizuar për disa parametra të përgjithshëm, metale, pesticide organoklorine dhe HAP. Rezultatet janë testuar rreth përputhjes me standardet e përgjithshme të BE për ujërat nëntokësore (Tabela 35). Këto përfshijnë nitratat dhe pesticidet. Për parametrat e tjerë, rezultatet duhet të testohen kundrejt vlerave të pragut (VP) që mbetet të caktohen.

Tabela 35: Përputhshmëria e rezultateve të nitrave dhe pesticideve me standardet e përgjithshme të BE për ujërat nëntokësore.

| Stacioni | | F1 | F2 | F3 | F4 | 014a | LM5 | Standardet e UE |
|------------|------|-------------------------------|-----|-------|-----|-----------|-------|-----------------|
| TUN | Kodi | XKUN0026 | | | | XKUN0007 | | |
| TUN | Emri | Gryka e Kaçanikut | | | | Brezovicë | | |
| Nitrate | mg/l | 2,3 | 1,7 | < 0.5 | 0,5 | < 0.5 | < 0.5 | 50 |
| Pesticidet | µg/l | Të gjitha poshtë LOQ <0.00005 | | | | | | 0,1 |

Katër pika të monitorimit janë në trupin ujor nëntokësor XKUN0026 (Gryka e Kaçanikut). Vlerësimi tregoi një rrezik relativisht të lartë, megjithatë, të gjitha nivelet e nitrave janë shumë më poshtë EQS prej 50 mg N/l. Gjithashtu për TUN XKUN0007 nitrati përputhet me standardin. Ky TUN u vlerësua si me një rrezik relativisht të ulët. Përqendrimet e pesticideve ishin nën nivelin e kuantifikimit për të dy TUN..

Pesticidet e matura në të gjitha mostrat ishin nën nivelin e kuantifikimit dhe si të tilla nivelet e vëzhguara nuk e kalonin standardin e BE. Megjithatë, duhet theksuar se janë matur vetëm

pesticidet organoklorine, të tilla si Aldrini, Dieldrini, Endosulfani, Heksaklorobenzeni dhe DDT. Shumica e këtyre pesticideve janë ndaluar të përdoren nga BE për mbrojtjen e bimëve. Pasi që Kosova zyrtarisht ndjek rregulloren e BE për praninë e pesticideve, është e pasigurtë nëse këto komponime ende përdoren në sasi të mëdha. Kjo mund të shpjegojë pse këto substanca nuk u gjetën. Rekomandohet një rivlerësim i substancave të matura.

4.5 Zonat e mbrojtura

Duke qenë se nuk ka monitorim specifik për zonat e mbrojtura, statusi nuk është vlerësuar. Rekomandimet për monitorim janë paraqitur më poshtë.

4.6 Rekomandimet për monitorim

Duhet kuptuar se ky është vlerësimi i parë i statusit për trupat ujqorë sipërfaqësorë dhe nëntokësorë në Pellgun e Lepencit. Vlerësimi u bazua në të dhënat historike në dispozicion dhe në rezultatet e para të programit pilot të monitorimit. Megjithatë të dhënat në dispozicion janë të kufizuara, mund të konkludohet se shumë trupa ujqorë nuk arrijnë të përmbushin statusin e mirë.

Monitorimi duhet të vazhdojë dhe të avansohet për të përditësuar më tej vlerësimin në ciklin e ardhshëm të Planit të Menaxhimit të Pellgut Lumor. Kjo duhet të rezultojë në një përditësim dhe kuptim më të mirë të statusit. Përveç kësaj, DKU kërkon gjithashtu monitorim mbikqyrës për të vlerësuar ndryshimet afatgjata në kushtet natyrore ose ato që vijnë si rezultat i aktivitetit antropogjen. Në planin afatgjatë, monitorimi duhet të ndihmojë gjithashtu në përcaktimin e efikasitetit të masave për përmirësimin e statusit.

Duke pasur parasysh burimet dhe kapacitetet e kufizuara financiare, gjithçka nuk mund të bëhet menjëherë. Është e nevojshme të caktohen prioritetet në bazë të resurseve në dispozicion. Kjo do të thotë se një rrjet i plotë monitorimi sipas DKU duhet të implementohet hap pas hapi.

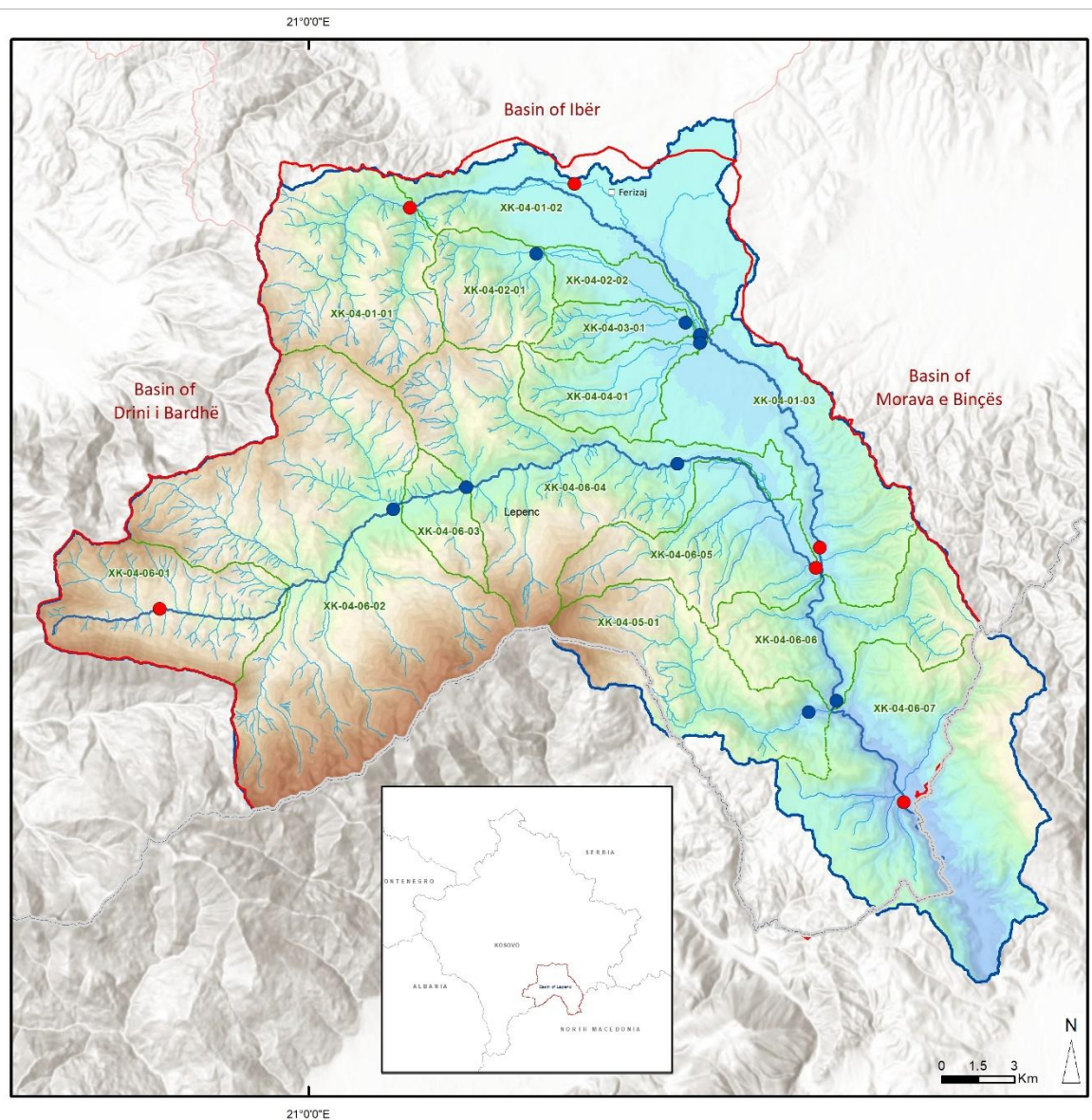
4.6.1 Ujërat sipërfaqësore

Nuk janë monitoruar të gjithë trupat ujqorë sipërfaqësorë. Kjo do të thotë se statusi ekologjik i 10 TUS dhe statusi kimik i 14 TUS nuk mund të përcaktohet. Është propozuar një rrjet prej 19 lokalitetesh monitorimi (shih Harta 23). Duke pasur parasysh burimet e kufizuara, është vendosur një prioritet. Gjithashtu, sa i përket frekuencave të rekomanduara të monitorimit propozohen frekuenca mesatare dhe minimale. Kjo lejon zbatimin hap pas hapi të rrjetit të plotë të monitorimit, në përputhje me kërkesat e BE (shih **Shtojcën V**).

DKU kërkon krahasimin e statusit me kushtet referente. Kjo nuk është bërë në analizën aktuale të statusit, sepse nuk kishte të dhëna të mjaftueshme për të përcaktuar kushtet referente. Propozohet të kryhet një monitorim hetimor shtesë për të përcaktuar kushtet referente.

Gjithashtu, duhet të kryhet monitorim shtesë hetimor për statusin kimik. Bazuar në nivelet e kadmiumit (Cd), nikelit (Ni) dhe plumbit (Pb), të gjithë trupat ujqorë sipërfaqësorë janë në rrezik. Arsyeja e përqendrimeve të larta të këtyre metaleve të rënda nuk dihet. Burimet e mundshme janë aktivitetet minerare, shkarkimet industriale, ujërat e zeza nga amvisëritë dhe deponitë. Përqendrimit e ngritura mund të shkaktohen edhe nga gjeologjia. Përcaktimi i një vlere krahasuese përqëndrimi është i nevojshëm për të dhënë një përgjigje përfundimtare.

Harta 23: Monitorimi i propozuar për ujërat sipërfaqësore.



Legend/Shpjegues

- Current monitoring site / Vend aktual monitorimi
- New monitoring site / Vend i ri monitorimi

Settlement / Qënder e banuar

- city / qytet

Hydrography / Rrjet ujqor

- large river / lumë i madh
- small river / lumë i vogël
- stream / perrua
- channel / kanal
- Lake / Liqen

Administrative boundary of basin - Kufi administrativ i pellgut

Hydrological boundary of basin - Kufi hidrologjik i pellgut

Surface waterbody unit / Nën - njësi të nën - pellgjeve

National boundary - Kufi kombëtar

Basin of Lepenc – Pellgu Lepenc

Proposed Surface Water Quality Monitoring Points

Zonat e Propozuara të Monitorimit të Cilësisë të Ujërave Siperfaqësore



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada – Government

Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Ministarstvo Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure

4.6.2 Ujërat nëntokësore

Për të vlerësuar gjendjen sasiore të ujërave nëntokësore, kërkohet kuantifikim i mëtejshëm i ujit të përdorur për pije dhe industri. Këto të dhëna duhet të vihen në dispozicion të ARPL. Për të vlerësuar nëse nxjerrja e ujit është në ekuilibër me rimbushjen e trupave ujqorë nëntokësore, mund të merret parasysh modelimi i ujërave nëntokësore. Të dhënat që rezultojnë nga rrjeti i monitorimit të nivelit të ujërave nëntokësore të krijuar së fundmi mund të përdoren për të përcaktuar nëse ujërat nëntokësore përdoren në mënyrë të qëndrueshme.

Për monitorimin e cilësisë së ujërave nëntokësore janë marrë mostra nga pusët ekzistuese në pellg. Shpërndarja hapësinore në Grykën e Kagnikut mund të përmirësohet. Këshillohet shtimi i stacioneve monitoruese në luginën e Lepencit. Burime ka edhe në pellgun e lumit Lepenc, 3 janë raportuar si burime në raportin e gjendjes të ujit në Kosovë të vitit 2020, duhet të hetohet nëse burimet mund të jenë pika monitoruese të ujërave nëntokësore, veçanërisht për zonën karstike në Brezovicë.

Në rrjetin e pilot monitorimit që ka nisur në vitin 2023, mostrat janë analizuar për disa parametra. Grupi i parametrave përfshinë nitratet, metalet e rënda dhe parametrat e përgjithshëm për të vlerësuar trupat ujqorë nëntokësore. Janë analizuar gjithashtu pesticidet organoklorine dhe hidrokarburet aromatike policiklike. Cikli i parë i mostrimit tregoi se për këto dy grupe ndotësish, vlerat e gjetura janë nën nivelin e kuantifikimit, që është shumë më poshtë standardeve të BE. Prandaj, lista e parametrave për monitorimin e ujërave nëntokësore duhet të rishqyrtohet.

Në programin aktual të monitorimit maten vetëm pesticidet organoklorine. Duke qenë se shumë nga këto substance nuk përdoren më, rekomandohet një rivlerësim i rrjetit të monitorimit. Komponentet më të përdorura si Alfa-cipermetrin Karbofuran, Klorpirifos, Malation dhe Pirimikarb duhet të përfshihen. Përzgjedhja e substancave mund të bazohet në ndikimin e sektorit dominues bujqësor dhe llojin e të mbjellave dhe mund të ndryshojë sipas rajonit. Rekomandohet krijimi i një Rrjeti Kombëtar të Veçantë të Monitorimit për pesticidet.

Rezultati i monitorimit të vazhdueshëm duhet të përdoret gjithashtu për të përcaktuar më tej kufijtë dhe nivelet natyrore (NN) (të parametrave të caktuar) siç përshkruhet në **Shtojcën 4**.

4.6.3 Zonat e mbrojtura

Zonat e mbrojtura janë ato zona për të cilat rregulloret specifikojnë kërkesa shtesë për mbrojtjen e ujit. Këtu përfshihen zonat e mbrojtjes së ujit, zonat ujqore të larjes, zonat e ndjeshme dhe të cenueshme sipas Rregulloreve për Mbrojtjen e Mjedisit dhe zonat e mbrojtura sipas Rregulloreve të Mbrojtjes së Natyrës, për të cilat ka regjim dhe cilësi specifike të ujit. Monitorimi shtesë kryhet vetëm në zona të veçanta të mbrojtura, të cilat duhet të plotësojnë jo vetëm kriteret për status të mirë ekologjik dhe kimik, por gjithashtu duhet të respektojnë standardet shtesë të cilësisë së ujit. Monitorimi mbikëqyrës dhe/ose operacional kryhet me një frekuencë minimale dhe programi përfshin ato elemente cilësore që nxjerrin në pah në mënyrë efektive faktorët stresues specifike në trupin ujqor.

Ministria e Mjedisit me akt nënligjor, në bashkëpunim me Ministrinë e Punëve të Brendshme dhe Ministrinë e Shëndetësisë, në të ardhmen do të përcaktojë kriteret për zonat e mbrojtura për qëllime strategjike, ndërsa zonat e mbrojtura ujqore ekologjike do të përcaktohen me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës.

Nuk ka zona specifike të mbrojtura të përcaktuara ende në pellg për: (i) Speciet ujore me rëndësi ekonomike; (ii) Ujë për rekreacion dhe larje dhe (iii) Zonat e ndjeshme ndaj lëndëve nutritive. Megjithatë, janë bërë përpjekje për përcaktimin e këtyre zonave specifike të mbrojtura. Ka projektvendime të Qeverisë së Kosovës të pamiratuara ende që përcaktojnë zona të veçanta të mbrojtura brenda pellgut.

Aktualisht nuk ka zona të caktuara për mbrojtjen e habitateve dhe specieve në Pellgun e lumit Lepenc.

4.6.4 Implementimi

Për të arritur një rrjet monitorimi që plotëson tërësisht kërkesat e DKU, duhet të bëhen investime si në infrastrukturën laboratorike, ashtu edhe në ngritjen e kapaciteteve dhe stafit.

Investimi në pajisje

Investime nevojiten edhe për pajisje laboratorike, të cilat janë thelbësore për analizimin e substancave prioritare, elementeve cilësore biologjike dhe elementeve fiziko-kimike. Kjo përfshin kromatografinë e gazit-spektrometrinë e masës (GC/MS) për analizën e pesticideve dhe mikro-ndotësve të tjerë organikë prioritarë. Përdorimi i metodave të reja analitike do të rrisë edhe koston operacionale të laboratorit të IHMK. Rinovimi dhe modernizimi i laboratorit (dhomave) është i nevojshëm si pjesë e zbatimit të metodave të avancuara analitike.

Akreditimi

Duhet të kryhet një akreditim në nivel shtetëror dhe EN/ISO 17025. Kjo kërkon aplikimin e procedurave gjithëpërfshirëse të Sigurimit të Cilësisë dhe Kontrollit.

Orari për implementim

Një orar i propozuar për implementimin e monitorimit është prezantuar në Tabela 36.

Tabela 36: Orari për implementim.

| Ndërhyrja | Viti | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | 2029 | | 2030 | |
|---|------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Kuartali (Q) | Q1,2 | Q3,4 | Q1,2 | Q3,4 | Q1,2 | Q3,4 | Q1,2 | Q3,4 | Q1,2 | Q3,4 | Q1,2 |
| Prokurimi (pajisje, reagjensë, materiale harxhuese, etj.) | Përgatitja e tenderit | | X | | | | | | | | | | |
| | Përfundimi i tenderit | | X | | | | | | | | | | |
| | Vendosja e pajisjeve në laboratorë | | | X | X | | | | | | | | |
| | Pajisjet funksionale | | | | | X | | | | | | | |
| Akreditimi kombëtar | | | | | | | X | X | X | X | X | | |
| Akreditimi EN/ISO 17025 | | | | | | | | X | X | X | X | | |
| Rritja e nr të stafit; trajnimi | | X | X | | | | | | | | | | |

4.7 Sistemi informativ ujqor

Është zhvilluar një sistem i standardizuar i informacionit gjeografik në të cilin të dhënat ruhen vazhdimisht për pellgun përkatës të lumit. Mbledhja e të dhënave është bërë në bazë të rishikimit të dokumenteve ekzistuese (historike), vizitave në terren dhe ekspeditave shtesë monitoruese. Tabela 37 paraqet burimet e të dhënave dhe llojin e të dhënave të mbledhura nga secili burim.

Tabela 37: Burimi dhe lloji i të dhënave.

| Burimi | Lloji i të dhënave |
|-------------------------|---|
| IHMK | Stacionet meteorologjike dhe hidro |
| | Klima dhe Hidrometeorologjia, |
| | Pikat e monitorimit të cilësisë së ujërave sipërfaqësore (koordinatat, kodet dhe të dhënat e monitorimit kimik) |
| | Pikat e monitorimit të cilësisë së ujërave nëntokësore (koordinatat, kodet, por nuk është ndërmarrë asnjë monitorim i cilësisë së ujit) |
| WISE 5 | Infrastruktura e Përdorimit të Ujit - Infrastruktura që ndërlidhet me nxjerrjen e ujit të pijshëm TUN |
| | Programi i Monitorimit - Sasia e Ujit Sipërfaqësor |
| | TUS |
| | Rrjeti lumor, Liqenet |
| Point Pro | Pellgu |
| | Nënpellgu |
| | LC |
| | Reshjet mujore |
| | Informacion rreth nxjerrjes dhe rimbushjes së ujit, përcaktimit të trupave ujorë dhe analizave ekonomike |
| ARPL dhe AMMK | Parametrat fiziko-kimikë |
| | Të dhënat e sasisë së ujit |
| | Presionet |
| | HEC ekzistuese dhe të planifikuara |
| | Bujqësia |
| | Ujitja |
| | Përmytjet |
| | Reshjet e shiut |
| | Kufijtë e pellgut |
| | Kufijtë e komunës |
| | Vendndodhjet e vendbanimeve |
| Projekti i Binjakëzimit | Trupat ujore nëntokësore |
| | Vendet e mostrimit të ujërave nëntokësore |
| Agjencia e Statistikave | Të dhënat socio-ekonomike |
| | Të dhënat demografike |

Informacioni u mor në formate të ndryshme dhe formate pjesërisht të kompletuara, si dhe versione të ndryshme për të njëjtat të dhëna. Prandaj, një pjesë e grupeve të të dhënave është dashtë të vlerësohen, riformatohen dhe plotësohen me informacione shtesë. Të dhënat origjinale ishin në tre formate të ndryshme: Shapefile, Excel dhe Raporte.

Duke pasur parasysh se sistemi i menaxhimit të ujit për pellgjet e lumenjve është një sistem integral i bazave të të dhënave, GIS përdoret si teknologji e rëndësishme për (i) ruajtjen, integrimin dhe menaxhimin e një sasive të madhe të dhënash dhe (ii) mbështetjen e dhënies së informacionit palëve të interesit dhe vendimmarrësve. Prandaj, në kuadër të projektit u krijua një gjeodatabazë si grumbull i të dhënave të mbledhura. Kjo gjeodatabazë do të ofrojë të dhëna bazike për studime dhe analiza të ardhshme edhe për institucionet përkatëse.

Kapitulli 5

Analiza Ekonomike e Përdorimeve të Ujit, Analiza e të Ardhurave dhe Kthimi i Kostos

5.1 Hyrje rreth çasjes së përdorur

Analiza ekonomike e përdorimit të ujit dhe vlerësimi i kthimit të kostos (cos recovery) në sistemin e ujit i përmbahet Udhëzuesit të Strategjisë së Përbashkët të Zbatimit (SPZ) të DKU, përpiluar nga Grupi i Punës për Ekonominë e Ujit (WATECO). Në këtë kontekst, duhet të ndiqen hapat e mëposhtëm:

- Vlerësimi i rëndësisë ekonomike të përdorimit të ujit.
- Identifikimi i përdorimeve dhe shërbimeve socio-ekonomike të ujit.
- Analiza ekonomike e përdorimit të ujit.
- Projektioni i trendeve të përdorimit të ujit.
- Identifikimi i mekanizmave në fuqi që kanë të bëjnë me çmimin e ujit.
- Zhvillimi i analizës së kthimit të kostos.
- Rekomandime për masat e mundshme për të përmirësuar sistemin e ujit dhe për të siguruar përputhshmërinë me DKU.

Një përshkrim i detajuar i metodologjisë dhe rezultateve jepet në Shtojcën 6, që është raporti teknik mbi analizën ekonomike.

Fatkeqësisht, kuantifikimi i kostos mjedisore dhe kostos së resurseve nuk ishte i mundur në këtë raport dhe ky kuantifikim duhet të zhvillohet në hapat e ardhshëm. Janë të nevojshme studime të mëtejshme për të përcaktuar këta parametra. Për shkak të mungesës së të dhënave, analiza e kthimit të kostos (cost recovery) nuk mori parasysh kostot mjedisore dhe të resurseve. Prandaj, u zhvillua dhe u vlerësua një analizë financiare e kthimit të kostos për përdoruesit e ujit.

Për më tepër, përdoruesit e ujit u identifikuan sipas sektorëve ekonomikë. Këta sektorë janë përdorimi në amvisëri, për ujë të pijshëm, përdorimi për ujitje, industri dhe prodhim të energjisë. Kategorizimi i sektorit socio-ekonomik bazohet në kërkesat e DKU dhe të dhënat aktuale në dispozicion në Kosovë. Kjo ndarje është tashmë në fuqi nga Agjencia e Statistikave të Kosovës dhe për këtë arsye e njëjta është përdorur në këtë raport.

Së fundi, rekomandimet se si të llogariten kostot mjedisore dhe të resurseve janë zhvilluar në kapitullin e fundit të analizës ekonomike ku janë dhënë rekomandime të tjera se si të përmirësohet menaxhimi i ujit brenda pellgjeve.

5.2 Analiza ekonomike e përdoruesve të ujit

Analiza socio-ekonomike fokusohet në një pasqyrë të përgjithshme të aktiviteteve që kanë të bëjnë me ujin në të tre pellgjet lumore: Ibër, Lepenc dhe Moravë e Binçës. Konsumi vjetor i ujërave të ëmbla në vitin 2021 në të tre pellgjet e lumenjve ishte 173.32 milionë m³, nga të cilat 55% për përdorim në amvisëri, institucione dhe biznese, 28% për ujitje dhe 17% për industri.

Amvisëritë furnizohen me ujë nga 7 Kompani Rajonale të Ujësjellësve. Mbulimi i furnizimit të Kosovës me ujë ndryshon nga pellgu në pellg. Pellgjet e lumenjve Ibër dhe Lepenc ofrojnë

shërbime të furnizimit me ujë për rreth 81% të popullsisë që mbulojnë, ndërsa Morava e Binçës vetëm për 61%. Zhvillimet e popullsisë në Kosovë janë ndikuar nga faktorë të rëndësishëm demografikë, si migrimi i brendshëm apo i jashtëm dhe numri i lindjeve. Uebfaqja e ASK ofron projeksione për rritjen e popullsisë deri në vitin 2061. Popullata që furnizohet nga shërbimet e KRU pritet të rritet nga 1,052,997 milion banorë në 1,127,383 milion në vitin 2026. Më poshtë është paraqitur rritja popullore për pellg lumor, duke ndjekur trendin e vendit. Pellgu i Ibrit e ka numrin më të madh të popullatës.

Tabela 38: Rritja e popullsisë për pellg lumor: viti 2021 krahasuar me vitin 2026.

| Pellgu lumor | Kompanitë e shërbimeve të ujësjellësit | Popullata (2021) | Popullata (2026) |
|--------------------------------|--|------------------|------------------|
| Pellgu i Lumit Ibër | KRU "Prishtina" & KRU "Mitrovica" | 733,748 | 785,582 |
| Pellgu i Lumit Lepenc | KRU Bifurkacioni | 156,944 | 168,031 |
| Pellgu i Lumit Morava e Binçës | KRU Hidromorava | 162,305 | 173,770 |
| Totali | - | 1,052,997 | 1,127,383 |

Sektori i bujqësisë në të tri pellgjet është përdoruesi i madh i ujit dhe e ka një ndikim të rëndësishëm në sigurinë e ujit në vend, duke marrë parasysh modernizimin e ngadaltë dhe mungesën e investimeve në infrastrukturë (Banka Botërore, 2018). Në sektorin e ujitjes, marrja e ujit dhe produktiviteti janë më të larta. Megjithatë, bujqësia është një nga sektorët kryesorë ekonomikë me pjesëmarrje të lartë në GDP e Kosovës (Banka Botërore, 2018) (PointPro, 2022).

Në sektorin e energjisë, uji përdoret për të prodhuar energji elektrike nëpërmjet hidrocentraleve. Edhe pse ky ujë nuk konsumohet, për këtë veprimtari kërkohen prurje të mëdha të ujërave të ëmbla dhe vëllime të mëdha për t'u rezervuar. Uji përdoret gjithashtu për ftohje në termocentrale. Në sektorë të tjerë të industrisë, uji përdoret në procesin e prodhimit dhe ftohje të pajisjeve (Banka Botërore, 2018).

5.3 Përdorimet dhe shkarkimet aktuale dhe ato të ardhshme të ujit

Analiza e shfrytëzimit aktual të ujit i merr parasysh të gjeturat e Vlerësimit Ekonomik të Menaxhimit të Resurseve Ujore dhe Gjurmës Ujore të Kosovës. Prandaj, kjo analizë merr në konsideratë tri kategori të konsumatorëve, i) amvisëritë dhe ujin e pijshëm, ii) industrinë (përfshirë sektorin e energjisë) dhe iii) bujqësinë. Këta janë sektorët më të rëndësishëm ekonomikë të varur nga uji. Kjo analizë vlerëson projeksionet e ardhshme për zhvillimin e aktiviteteve (industri, bujqësi dhe rritje e popullsisë), duke marrë parasysh Strategjinë Kombëtare të Ujërave dhe dokumente tjera zyrtare që ndërlidhen me sektorin e ujit.

Në Pellgun e Lepencit është një Kompani Rajonale e Ujit KRU "Bifurkacioni". Përveç kësaj, ekzistojnë dy ndërmarrje komunale. KRU publikojnë një raport vjetor të performancës me sasinë e përdorimit të ujit, të hyrat dhe ujin e pafuturuar (humbjet e ujit). Kompanitë e ujitjes janë private dhe nuk ofrojnë të dhëna në lidhje me përdorimin e ujit në pikëpamje të vëllimit, humbjeve ose të ardhurave dhe kostos.

5.3.1 Nxjerrjet aktuale të ujit për furnizim të amvisërive dhe shkarkimet

Nga raportet e KRU, informacionet më të fundit për popullatën e furnizuar, ujin e prodhuar (të nxjerrë), ujin neto të përdorur në vit dhe ujin e pafaturuar të përdorur në vit (humbja e ujit) janë analizuar dhe grupuar sipas pellgjeve lumore. Popullata e përgjithshme brenda secilit pellg dhe uji i nxjerrë nga KRU janë paraqitur në Tabela 39. Ndërmarrjet publike të ujësjellësve mbështeten kryesisht në resurset sipërfaqësore për nxjerrjen e ujit për furnizim të amvisërive.

Tabela 39: Nxjerrjet aktuale të ujit.

| Pellgu lumor | Popullata aktuale | Prodhimi i ujit nga KRU (mil/m ³) |
|-----------------------|-------------------|---|
| Pellgu i Lumit Lepenc | 156,944 | 8.3 |

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës

Prodhimi i ujit në këtë raport nënkupton ujin e nxjerrë për qëllime të konsumit të amvisërive. Prandaj, këtu përfshihet uji i humbur (uji i pafaturuar). Duke marrë parasysh ujin e humbur para se të arrijë tek konsumatorët, mesatarisht vetëm 43% e ujit të prodhuar përdoret dhe paguhet nga konsumatorët me një humbje prej 57% të ujit të prodhuar. Nivelet e larta të ujit të pafaturuar janë të dëmshme për mirëqenien financiare dhe funksionimin e kompanive të ujësjellësve. Prandaj, është e domosdoshme të përmirësohet infrastruktura për të reduktuar ndjeshëm humbjen neto të ujit në mënyrë që jo vetëm të plotësohet kërkesa në rritje për ujë në të ardhmen, por gjithashtu të kontribuohet në uljen e kostove të prodhimit të ujit dhe presioneve në resurset ujore.

Infrastruktura e ujërave të zeza, duke përfshirë sistemet e grumbullimit dhe trajtimit, i ofrohet mesatarisht 63% të familjeve në Kosovë, me pellgun e lumit Lepenc që arrin të mbulojë afërsisht 75% të vendbanimeve. KRU “Bifurkacioni” mbulon komunat Ferizaj, Kaçanik dhe pjesërisht Hanin e Elezit. Kjo administron një sistem grumbullimi të ujërave të zeza, i cili derdhet pa trajtim në lumin Nerodime dhe në përrenj të tjerë aty pranë me gjithsej 22 pika shkarkimi. Është një sistem kanalizimi i kombinuar për të gjithë ujërat e shiut, ujërat e zeza urbane dhe herë pas here edhe për ujin industrial. Aktualisht nuk ka asnjë impiant për trajtimin e ujërave të zeza nga amvisërit në pellgun e lumit Lepenc. Për vendbanimet që nuk mbulohen nga sistemi zyrtar i grumbullimit të KRU “Bifurkacioni”, siç janë vendbanimet Burrnik dhe Jezerc, apo pjesë të komunës së Hanit të Elezit, ekzistojnë sisteme të ndryshme grumbullimi dhe shkarkimi. Hani i Elezit dhe zonat fqinje kanë një sistem shkarkimi kolektiv ku të gjitha ujërat e zeza derdhen direkt në lumin Lepenc dhe përrenjtë e tij afër pa trajtim. Vendbanimet Muhoc, Talinoc i Jerlive dhe Tërë përdorin gropa septike në të cilat derdhen dhe trajtohen ujërat e zeza të tyre.

Bazuar në vlerësimin e ekspertëve, shkarkimet nga amvisëritë në Kosovë janë llogaritur si 80% e prodhimit të ujit nga KRU.

Tabela 40: Shkarkimet e amvisërive në trupat ujqorë.

| Pellgu Lumor | Shkarkimi nga amvisëritë (mil m ³) |
|-----------------------|--|
| Pellgu i Lumit Lepenc | 7.23 |

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës

5.3.2 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për furnizimin të amvisërive dhe shkarkimet

Projeksionet e ardhshme të përdorimit të ujit e marrin parasysh vitin 2026. Për më tepër, sipas analizës së ujit të pafaturuar të prodhuar në Kosovë në vitin 2020, kompanitë kanë zhvilluar një qasje strategjike për menaxhimin e ujit të pafaturuar (UPA), me objektiv zvogëlimin e humbjeve të ujit me një normë prej 2% për vit. Strategjia e fundit Zhvillimore e Kosovës (2016-2021) gjithashtu e kishte përcaktuar atë si prioritet strategjik, ndërsa ARRU ka përcaktuar një nivel të UPA nën 25%, si më të pranueshëm. Pas vitit 2021, nuk u publikua asnjë përditësim i strategjisë zhvillimore. Prandaj, konsiderohet se nivelet e humbjes së ujit do të arrijnë nivelin e pranueshëm prej 25% deri në vitin 2026.

Prandaj, janë shqyrtuar tre skenarë të ndryshëm që kanë të bëjnë me përmirësimet që do të zbatohen në sistemin e ujit. Një skenar pesimist konsideron se humbjet e ujit mbeten në të njëjtat nivele, ndërsa një skenar realist supozon një ulje vjetore prej 2%. Së fundi, një skenar i

tretë konsideron se UPA do të arrijë 25% deri në vitin 2026. Rezultatet për nxjerrjen e ujit nga KRU duke marrë parasysh rritjen e popullsisë deri në vitin 2026 janë paraqitur më poshtë:

Tabela 41: Skenarët e ardhshëm të nxjerrjes së ujit.

| Pellgu Lumor | Popullata (2026) | Nxjerrja e ujit nga KRU (mil m ³) 2026 (skenari optimist) | Nxjerrja e ujit nga KRU (mil m ³) 2026 (skenari realist) | Nxjerrja e ujit nga KRU (mil m ³) 2026 (skenari pesimist) |
|-----------------------|------------------|---|--|---|
| Pellgu i Lumit Lepenc | 168,031 | 6.6 | 8.5 | 9.7 |

Duke marrë parasysh tre skenarët e zhvilluar për nxjerrjen e ujit për amvisëri, gjithashtu tre skenarë të ndryshëm u krijuan për shkarkimet e amvisërive në vitin 2026, ku u konsiderua se 80% e ujit të nxjerrur shkarkohet.

Tabela 42: Skenarët e ardhshëm të shkarkimit nga amvisëritë.

| Pellgu Lumor | Shkarkimi nga amvisëritë 2026 (mil m ³) (skenari optimist) | Shkarkimi nga amvisëritë 2026 (mil m ³) (skenari realist) | Shkarkimi nga amvisëritë 2026 (mil m ³) (skenari pesimist) |
|-----------------------|--|---|--|
| Pellgu i Lumit Lepenc | 5.3 | 6.8 | 7.7 |

5.3.3 Nxjerrjet aktuale të ujit për përdorim të ujit të pijshëm (të ambalazhuar)

Nxjerrja e ujit për përdorim të ujit të pijshëm të ambalazhuar sigurohet nga një kompani në Pellgun e Lepencit. Sasia totale e ujit të nxjerrë për përdorim si ujë i pijes jepet më poshtë. Në Pellgun Lepenc nxirret 26% e totalit.

Tabela 43: Nxjerrja vjetore për ujë të pijshëm.

| Pellgu lumor | Nxjerrja vjetore (m ³) |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Pellgu i Lumit Ibër | 5,783.01 |
| Pellgu i Lumit Lepenc | 10,415.24 |
| Pellgu i Lumit Morava e Binçës | 23,013.83 |
| Total | 39,212.08 |

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës

5.3.4 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim si ujë i pijshëm

Sa i përket nxjerrjeve të ardhshme, në vitin 2026 është paraparë një rritje prej 7%. Rezultatet janë paraqitur më poshtë:

Tabela 44: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim si ujë i pijshëm i ambalazhuar.

| Pellgu lumor | Marrja vjetore 2026 (m ³) |
|-----------------|---------------------------------------|
| Ibri | 6,192 |
| Lepenci | 11,151 |
| Morava e Binçës | 24,639 |
| Total | 41,982 |

5.3.5 Nxjerrjet aktuale të ujit për ujitje

Nuk ka të dhëna në nivel pellgu lumor sa i përket përdorimit të ujit në sektorin e bujqësisë. Prandaj, të dhënat nga uebfaqja e Agjencisë së Statistikave të Kosovës (ASK), bashkë me ato nga Master Plani i Ujitjes së Tokave Bujqësore në Kosovë (MPUK) rreth të mbjellave dhe modeleve të të mbjellave, si dhe të dhënat klimatike nga Qendra e Përbashkët Kërkimore e Komisionit të BE janë marrë dhe grupuar sipas pellgjeve lumore.

Uji i prodhuar për ujitje në pellgun e lumit Lepenc është i njëjt me sasinë e prodhuar për konsum shtëpiak, që do të thotë se sektori i bujqësisë në nivel lokal mund të ushtrojë një presion të konsiderueshëm mbi burimet ujore. Në nivel vendi sipërfaqja (ha) e përdorur për bujqësi është

rritur me kalimin e viteve. Në pellgun e Lepencit rreth 10% e ujërave nëntokësore përdoren për ujitje. Pjesa tjetër vjen nga uji sipërfaqësor.

Tabela 45: Mesatarja vjetore e ujit të nxjerrë për ujitje.

| Pellgu lumor | Totali i ujit të prodhuar për ujitje (mil m ³ /vjetor) | Uji i prodhuar për ujitje nga ujërat sipërfaqësore (mil m ³ /vit) | Uji i prodhuar për ujitje nga ujërat nëntokësore (mil m ³ /vit) |
|--------------|---|--|--|
| Lepenc | 14.3 | 12.9 | 1.4 |

Burimi: Uebfaqja e Agjencisë së Statistikave të Kosovës

Tabela 46: Përmbledhje e ujit të përdorur për ujitje nga ujërat sipërfaqësore dhe ato nëntokësore (mil m³/vit).

| Pellgu lumor | Resursi | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------|----------------------|------|------|------|------|
| Lepenc | Ujërat sipërfaqësore | 12.5 | 10.6 | 10.5 | 12.4 |
| | Ujërat nëntokësore | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.4 |

Burimi: Masterplani i Ujitjes në Kosovë

MPUK (Master Plani i Ujitjes në Kosovë) pohon se nevojat vjetore të konsumit të ujit për hektar (ha) variojnë midis 3500 m³/ha dhe 5500 m³/ha. Prandaj, konsumi mesatar i ujit për pellg lumi sillet ndërmjet 3500 m³/ha dhe 4500 m³/ha.

5.3.6 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për ujitje

Master Plani i Ujitjes i vitit 2020 thekson se objektivat afatshkurtra (5 deri në 8 vjet) përfshijnë zgjerimin e tokës së ujitur, afërsisht duke e dyfishuar atë. Bazuar në këtë strategji, nxjerrja e vlerësuar e ujit për ujitje për vitin 2026 është paraqitur në tabelën e mëposhtme:

Tabela 47: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për ujitje.

| Pellgu lumor | Totali i ujit të prodhuar për ujitje (mil m ³) (2026) | Prodhimi i ujit për ujitje nga ujërat sipërfaqësore (mil m ³) (2026) | Prodhimi i ujit për ujitje nga ujërat nëntokësore (mil m ³) (2026) |
|--------------|---|--|--|
| Lepenc | 27.5 | 24.8 | 2.7 |

Për të projektuar konsumin neto të ujit për ujitje, përqindja e ujit të pafaturuar në pellgun përkatës lumor është zbritur nga konsumi total i vlerësuar i ujit për ujitje në vitin 2026. Megjithatë, në përlogaritje ishte parashikuar që uji i pafaturuar do të ulet me 2% secilin vit. Kjo vlerë është përcaktuar në bazë të trendit të ujit të pafaturuar për periudhën 2018-2021 dhe vlerësimit të ekspertëve.

Tabela 48: Konsumi i ardhshëm neto i ujit për përdorim në ujitje.

| Pellgu lumor | Konsumi neto i ujit për ujitje (milion m ³) (2026) | Prodhimi neto i ujit për ujitje nga ujërat sipërfaqësore (mil m ³) (2026) | Prodhimi neto i ujit për ujitje nga ujërat nëntokësore (milion m ³) (2026) |
|--------------|--|---|--|
| Lepenc | 15.1 | 13.6 | 1.5 |

5.3.7 Nxjerrjet aktuale të ujit për sektorin e industrisë dhe prodhimin e energjisë dhe shkarkimet e ujit

Sipas raportit të Gjendjes së Ujit të vitit 2020 të publikuar nga AMMK, industritë përdorin 30% të ujit të prodhuar nga KRU. Konsumatorët më të mëdhenj industrialë të ujit në Kosovë janë kompanitë. Shumica furnizohen me ujë nga liqenet sipërfaqësore të akumuluar (Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2020). Çdo vit, përdorimi i ujit në industri nga pellgjet e lumenjve Ibër, Lepenc dhe Moravë e Binçes arrinë deri në 28.6 milionë m³ ujë.

Tabela 49: Sasia mesatare vjetore e ujit të nxjerrë për përdorim në industri.

| Pellgu lumor | Përdorimi industrial i ujit (milion m ³ /vit) |
|--------------|--|
| Lepenc | 2.7 |

Burimi: Agjencia e Statistikave të Kosovës dhe projeksiioni i autorëve

Tabela 50: Shkarkimet industriale.

| Pellgu lumor | Shkarkimi i ujit industrial (mil m ³) |
|--------------|---|
| Lepenc | 2.3 |

5.3.8 Nxjerrjet e ardhshme të ujit për sektorin e industrisë dhe prodhimin e energjisë dhe shkarkimet e ujit

Nxjerrja e ujit për industrinë ka ndjekur të njëjtën përqindje të konsideruar aktualisht, ku 30% e ujit nxirret nga KRU. Kjo ndodh sepse deri më tani nuk është zhvilluar një strategji e qartë në lidhje me zhvillimet industriale për vendin.

Tabela 51: Nxjerrjet e ardhshme të ujit për përdorim industrial.

| Pellgu lumor | Përdorimi i ujit industrial për v. 2026 (mil m ³ /vit) |
|--------------|---|
| Lepenc | 3.9 |

Shkarkimet e ardhshme nga industria kanë ndjekur të njëjtat përqindje të konsideruara aktualisht, me 30% të ujit që nxirret nga KRU dhe me përmirësime në humbjet e ujit.

Tabela 52: Shkarkime të ardhshme industriale.

| Pellgu lumor | Shkarkimi i ujit industrial 2026 (mil m ³) |
|--------------|--|
| Lepenc | 1.2 |

5.4 Analiza e kostos dhe e të ardhurave

Sipas Strategjisë Kombëtare të Kosovës për Ujërat, kostot e zbatimit të legjislacionit të BE për ujërat rezultojnë nga investimet në infrastrukturën e nevojshme për të përmbushur acquis (SHPEK – shpenzimet kapitale), kostot e operimit dhe mirëmbajtjes (SHPOP – shpenzimet operative) dhe barrën administrative të monitorimit dhe mirëmbajtjes së legjislacionit (Qeveria e Republika e Kosovës, 2017).

5.4.1 Mekanizmat e kostos së ujit

Furnizimi me ujë të pijshëm në Kosovë organizohet përmes shtatë kompanive të licencuara të ujësjellësit (KRU), ndërsa furnizimi me ujë për ujitje bëhet përmes tri kompanive të ujitjes. Kompanitë Rajonale të Ujësjellësit i paguajnë taksa Ministrisë së Mjedisit për nxjerrjen e ujit dhe shfrytëzimin e tij nga rezervuarët artificialë. Kompanitë furnizojnë me ujë amvisëritë, bizneset dhe institucionet dhe mbledhin dhe trajtojnë ujërat e zeza aty ku ekzistojnë sistemet e grumbullimit dhe impiantet e trajtimit. Banorët paguajnë për këto shërbime, të cilat supozohet se mbulojnë kostot operative dhe disa kosto investimi.

Marrja e ujit tarifohet në bazë vëllimore (për m³), në varësi të përdorimit të ujit, me përjashtim të rastit të ujitjes, ku shuma e tarifuar varet nga sipërfaqja (hektarë) që ujitet.

Prodhimi i hidrocentraleve është i tarifueshëm në bazë të energjisë (kWh) së prodhuar. Pagesa për shkarkimin e ujërave të ndotura (ujërave të zeza) është vëllimore (për m³) dhe varion në varësi të parametrevë në vijim:

- Burimi i ujërave të zeza (industriale, urbane)
- Shkalla e trajtimit para shkarkimit

- Klasifikimi (cilësia e ujit) i ujit në të cilin bëhet shkarkimi

Faturat dhe pagesat realizohen çdo muaj.

5.4.2 Të ardhurat nga tarifat e furnizimit me ujë dhe tarifat për ujërat e zeza

KRU publikojnë të dhëna vjetore teknike dhe financiare për performancën e tyre. Të dhënat nga tarifat e përdorimit të ujit për furnizim publik dhe pasqyra e tarifave të KRU janë në tabelën e mëposhtme.

Tabela 53: Tarifat e përdorimit të ujit nga KRU.

| Tarifat e përdorimit të ujit për furnizim publik | | | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|---|-------------------------------------|
| Përdorimi i ujërave sipërfaqësore nga rrjedhat ujore për furnizim publik me ujë | | | | | | 0.003 (EUR/m ³) |
| Përdorimi i ujërave nëntokësore për furnizim publik me ujë | | | | | | 0.001 (EUR/m ³) |
| Përdorimi i ujit nga rezervuarët për furnizim publik me ujë | | | | | | 0.002 (EUR/m ³) |
| Pasqyrat tarifore për periudhën 2022 - 2024 | | | | | | |
| Morava e Lepenc | Amvisëritë | | | Komerçiale dhe industriale | | |
| | Tarifa fikse (EUR/muaj) | Furnizimi vëllimor me ujë (EUR/m ³) | Ujërat e zeza (EUR/m ³) | Tarifa fikse (EUR/muaj) | Furnizimi vëllimor me ujë (EUR/m ³) | Ujërat e zeza (EUR/m ³) |
| KRU Bifurkacioni | 1 | 0.37 | 0.1 | 2.00 | 0.55 | 0.22 |

Të hyrat nga shërbimet e ujit dhe kanalizimit janë mbi 23,5 milionë Euro. Tabela e mëposhtme përmban informacione vetëm për KRU që ofrojnë shërbime të ujit dhe kanalizimit për rajonet në kuadër të tre pellgjeve lumore. Të dhënat vijnë nga grupet e të dhënave të publikuara nga raportet e performancës së KRU.

Tabela 54: Të hyrat e KRU për periudhën 2020-2021.

| Të ardhurat nga shërbimet e ujit dhe ujërave të zeza (milion €) | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| Kompania Rajonale e Ujësullësit (KRU) | Pellgu Lumor | 2020 | | | 2021 | | |
| | | Të ardhurat Furnizimi me ujë | Të ardhurat e shërbimeve të ujërave të zeza | Total | Të ardhurat Furnizimi me ujë | Të ardhurat e shërbimeve të ujërave të zeza | Total |
| Bifurkacioni | Lepenc | 1,750 | 0.638 | 2,388 | 1,779 | 0.464 | 2,243 |

5.4.3 Tarifat e ujit për shërbimet e ujitjes

Sa i përket shërbimeve të ujitjes, tarifat e ujit vendosen nga kompanitë e ujitjes. Çmimet nuk bazohen në kostot e rimbursueshme, por në përfitimet marxhinale të ujit të përdorur në ujitje dhe parimin e "aftësisë për të paguar" të kapacitetit për shlyerje. Këtu nuk merret parasysh elementi i "kthimit të kapitalit". Përdoret çmimi jo vëllimor. Metodrat jo vëllimore tarifojnë ujin e ujitjes në bazë të njësisë së tokës (hektar).

Në Kosovë, tri tarifa të ndryshme aplikohen për qëllime të ujitjes nga kompanitë e ujitjes. Për ujin që vjen nga rrjedhat ujore, rezervuarët ose resurset e ujërave nëntokësore, aplikohen tarifa shtesë. Kompanitë e ujitjes nuk bëjnë të ditur tarifat e fundit të ujit për ujitje. Gjithashtu, nuk ka asnjë informacion lidhur me të hyrat e vlerësuar nga tarifat e ujit dhe nuk ka të dhëna publike për numrin e fondeve të mbledhura nga këto tarifa. Prandaj, potenciali për rritjen e të ardhurave nga menaxhimi i ujit përmes tarifave të ujit u realizua përmes një modeli bazuar në të dhënat statistikore në dispozicion për përdorimin e ujit sipas kategorive të ndryshme të përdorimeve dhe bazës së llogaritjes së tarifave siç përcaktohet nga Ligji për Ujërat (PointPro, 2022).

Mund të aplikohen tri tarifa të ndryshme në varësi të resurseve ujore: i) uji i përdorur nga rrjedhat ujore, ii) uji nga rezervuarët që përdoren për ujitje dhe iii) uji që nxirret nga resurset e

ujërave nëntokësore që përdoren për ujitje. Prandaj, përdoruesit paguajnë për numrin e hektarëve të ujitur, jo për totalin e ujit të konsumuar dhe llojin e resursit ujor.

Tabela 55: Tarifat e ujit për përdorimin e ujit për ujitje varësisht nga resursi ujor.

| | |
|---|-----------------|
| Përdorimi i ujërave sipërfaqësore nga rrjedhat ujore për ujitje | 5 €/ha në vit |
| Përdorimi i ujërave sipërfaqësore nga rezervuarët për ujitje | 10 €/ha në vit |
| Përdorimi i ujërave nëntokësore për ujitje | 2.5 €/ha në vit |

Sipas MPUK (Master Planit të Ujitjes në Kosovë), nevojat për ujë për hektar variojnë midis 3500 m³/ha dhe 5500 m³/ha. Prandaj, janë zhvilluar tre skenarë në lidhje me nevojat për ujë për hektar nga resurset ujore sipërfaqësore dhe ato nëntokësore. Më pas, janë tre skenarë të mundshëm të të ardhurave nga uji që përdoret për ujitje. Tabelat me llogaritjet e skenarëve gjenden në **Shtojcën 6**.

Skenari 2 është skenari më i mundshëm i aplikueshëm në Kosovë. Ai konsideron se 4500 m³ ujë përdoret për të ujitur 1 hektar tokë. Gjithashtu, ai konsideron se toka e ujitur nga ujërat sipërfaqësore mund të përdoret 100% të ujit nga rrjedhat ujore ose rezervuarët.

Tabela 56: Vlerësimi i të ardhurave nga uji sipërfaqësor dhe nëntokësor i përdorur për ujitje, skenari 2, Lepenc.

| Skenari 2 4500 m ³ /ha | Toka që përdor ujërat sipërfaqësore (ha) | Të ardhurat nga rrjedhat ujore të përdorura për ujitje (€) | Të ardhurat e ujit nga rezervuarët e përdorur për ujitje (€) |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Lepenc | 2,873.10 | 14,365.50 | 28,731.00 |
| Skenari 2 4500 m ³ /ha | Toka që përdor ujërat nëntokësore (ha) | Të ardhurat nga ujërat nëntokësore të përdorura për ujitje (€) | |
| Lepenc | 319.23 | 798.00 | |

5.4.4 Tarifat e ujit për industrinë dhe prodhuesit e energjisë

Tarifat e ujit për konsumatorët industrialë të furnizuar nga kompanitë e ujit me shumicë caktohen nga furnizuesit ndërsa tarifat për bizneset e vogla caktohen nga ARRU. Këto tarifa bazohen në mbulimin e kostove për shpenzimet operative dhe të mirëmbajtjes, si dhe nevojat për investime kapitale për prodhimin dhe shpërndarjen e ujit. Tarifat dhe të ardhurat sipas pellgjeve lumore janë paraqitur në tabelat e mëposhtme:

Tabela 57: Tarifat e ujit dhe ujërave të zeza si dhe të ardhurat e vlerësuara nga përdorimi dhe shkarkimet e ujit në sektorin e industrisë.

| Pellgu lumor | KRU | Tarifa fikse (€/muaj) | Furnizimi me ujë vëllimor (€/m ³) | Ujërat e zeza (€/m ³) |
|--------------|---|---|---|-----------------------------------|
| Lepenc | Bifurkacioni | € 2.00 | € 0.55 | € 0.23 |
| Pellgu Lumor | Përdorimi i ujit industrial (mil m ³) | Të ardhurat nga përdorimi i ujit në industri (milion €) | Të ardhurat nga shkarkimi i sektorit të industrisë (milion €) | |
| Lepenc | 2.71 | 1.5 | 0.47 | |

Prodhuesit e energjisë paguajnë për përdorimin e ujit në varshmëri të sasisë së energjisë elektrike të prodhuar. Në rastin e energjisë, uji mund të përdoret për pajisjet ftohëse të termocentraleve dhe për digat. Kompensimi për prodhimin e hidrocentraleve është i tarifueshëm në bazë të sasisë së energjisë (kWh) të prodhuar.

Tabela 58: Tarifat e ujit për sektorin e energjisë në vitin 2021.

| | |
|----------------------------------|--|
| Prodhuesit e energjisë elektrike | 2.5% e çmimit të shitjes për çdo kilovat orë të prodhuar |
|----------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| Ujë për ftohje në termocentrale me sistem ftohjeje të hapur | 1.7 për kWh të prodhuar në termocentrale |
|---|--|

Kryesisht, në Kosovë ekzistojnë dy burime të energjisë I) hidrocentralet dhe II) burimet tjera, ku përfshihen termocentralet dhe panelet diellore. Në vitin 2021, hidrocentralet kanë prodhuar sasinë e mëposhtme të energjisë për pellg lumi dhe kanë gjeneruar këto të ardhura:

Tabela 59: Të ardhurat e parashikuara nga hidrocentralet.

| Pellgu lumor | Prodhimi (MWh) | Të ardhurat nga energjia e shitur (milion €) | Të ardhurat nga energjia e prodhuar (milion €) |
|--------------|----------------|--|--|
| Lepenc | 33,889 | 57,162 | 0,576 |

5.5 Kthimi i kostos

Sipas Strategjisë së Përbashkët të Zbatimit të DKU dhe WATECO, llogaritjet e kthimit të kostos duhet të përfshijnë kostot mjedisore dhe kostot e resurseve ujore. Fatkeqësisht, kuantifikimi i kostove mjedisore dhe kostove të resurseve nuk ishte i mundur në këtë raport dhe duhet të zhvillohet në hapat e ardhshëm. Studime të mëtejshme janë të nevojshme për të përcaktuar sasinë e kostove mjedisore dhe të resurseve. Duke marrë parasysh mungesën e të dhënave, nuk ishte e mundur të zhvillohej një kthim total i kostos për pellg lumi; prandaj u zhvillua vetëm një kthim financiar i kostos.

Raportet e performancës nga KRU japin të dhëna rreth të ardhurave dhe kostos.

Tabela 60: Kthimi i kostos në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Shkalla e kthimit të kostos – Pellgu i Lumit Lepenc | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| KRU "Bifurkacioni" | 2019 | 2020 | 2021 |
| Të ardhurat totale | 2,047,557 | 2,121,537 | 1,721,950 |
| Shpenzimet kapitale | | | 8,879 |
| Kostot operative | 1,699,975 | 1,535,549 | 1,517,168 |
| Kostot e mirëmbajtjes | 74,266 | 27,788 | 31,454 |
| Raporti kosto-rikthim | 115% | 135% | 110% |

Për sa i përket kthimit të kostos, me kalimin e kohës shihet një rënie në kostot operative, duke supozuar se operacionet po bëhen më efikase. Kostot e mirëmbajtjes përfshijnë shpenzimet kapitale dhe kostot e amortizimit.

Kur bëhet fjalë për kthimin e kostos për sektorë, një vlerësim është dhënë në tabelën në vijim.

Tabela 61: Kthimi financiar i kostos për sektor.

| Financial cost-recovery rate – Pellgu i lumit Lepenc | |
|--|----------------|
| KRU "Bifurkacioni" | 2021 |
| Të ardhurat totale - amvisëritë | 2,243,000 |
| Kostot totale - amvisëritë | 1,426,427 |
| Raporti i kthimit të kostos financiare në amvisëri | 157.25% |
| Të ardhurat totale - industria | 1,970,000 |
| Kostot totale - industria | 994,570 |
| Raporti i kthimit të kostos financiare në industri | 198.08% |

| Financial cost-recovery rate – Pellgu i lumit Lepenc | |
|--|--------------|
| KRU "Bifurkacioni" | 2021 |
| Të ardhurat totale të ujitjes | 43,895 |
| Kostot totale të ujitjes | 4,883,760 |
| Raporti i kthimit të kostos financiare për ujitjen | 0.90% |

5.6 Rekomandime

Megjithëse sistemi i ujit është financiarisht i qëndrueshëm, ai nuk i përmbush të gjitha objektivat e DKU. DKU nuk llogarit vetëm të ardhurat dhe kostot e sistemeve. Për shembull, fakti që nuk ka impiante për trajtimin e ujërave të ndotura brenda pellgjeve të lumenjve shton kostot mjedisore që nuk janë përcaktuar në aspektin sasior në këtë studim. Këto kosto mjedisore për shkak të dëmeve të shkaktuara nga shkarkimi i mbetjeve të patrajuara dhe nivelet e larta të ujit të pafaturuar përbëjnë rreziqe jofinanciare për sistemin e ujit.

Sipas Direktivës Kornizë të Ujërave, politikat e çmimit të ujit janë të rëndësishme për ngritjen e sistemeve të ujit dhe promovimin e një sistemi të qëndrueshëm dhe efikas të ujit. Megjithatë, shmangia e dëmit mjedisor duhet të merret parasysh edhe gjatë funksionimit dhe mirëmbajtjes së sistemeve të ujit.

Shumica e hapave të analizës ekonomike të zhvilluara deri më tani do të duhet të përsëriten në fazat e mëvonshme pasi ciklet e mëtejshme të menaxhimit kërkohen dhe propozohen nga DKU. Për më tepër, kostot e para mjedisore që do të llogariten duhet të bazohen në koston e Programit të parë të Masave (PM).

Në përputhje me DKU, kostot e resurseve që lidhen me vlerën ekonomike të mundësive që nuk janë marrë parasysh gjatë shpërndarjes së resursit për një përdorim të caktuar, (dhe kështu ato mund të trajtohen bazuar në metoda alternative të vlerësimit të ujit (p.sh., vlera e mbetur) ose çmimet e tregut), duhet të realizohen duke e nxjerrë dhe lëvizur ujin nga një përdorim në destinacionin përfundimtar. Kjo qasje duhet të përfshihet nga autoritetet e ujit për një llogaritje të ardhshme të kthimit të kostos së sistemit të ujit.

Prandaj, kostot mjedisore dhe të resurseve lindin nëse një ndryshim në një trup ujur prek një ose më shumë nga këto funksione nga të cilat shoqëria përfiton. Prandaj, ekziston një varësi e madhe e kostove mjedisore nga gjendja fizike e sistemit të ujit dhe nga njohuritë e informacionet rreth këtij statusi fizik. Kjo përfshin dëmtimin e shkaktuar në sistemin e ujit si rezultat i presioneve të ushtruara në sistemin e ujit, siç është shkalla e dëmtimit të nivelit natyror të rimbushjes ose rikuperimit të sistemit nga një përdorim specifik i ujit. Kategoritë e tjera të dëmeve përfshijnë: eutrofikimin, kripëzimin, tharjen, humbjen e diversitetit biologjik dhe ndryshimet morfologjike në një sistem ujur. Ky lloj informacioni është thelbësor për vlerësimin e mëvonshëm të kostove mjedisore. Statusi fizik i një trupi ujur ose sistemi ujur ofron bazën për vlerësimin e kostove mjedisore në terma ekonomikë. Nëse ky informacion nuk është i disponueshëm, kostot mjedisore (dhe më pas kostot e mundshme të resurseve) nuk mund të vlerësohen. Është e rëndësishme të dihet shkalla e dëmit të shkaktuar dhe nga kush është shkaktuar, por edhe në çfarë mase dëmi kompensohet (ose jo) nga ndotësi ose përfituesi i një përdorimi ose shërbimi të veçantë të ujit.

Më shumë rekomandime janë në dispozicion në **Shtojcën 6**, raporti i Analizës Ekonomike.

Kapitulli 6

Programi i Masave

6.1 Hyrje

Programi i Masave (PM) për Pellgun e Lumit Lepenc bazohet në Analizën e Presionit/Ndikimit dhe Vlerësimin e Rrezikut (Riskut) (**Shtojca 3**, përmbledhur në **Kapitujt 3** dhe **4**). Lidhur me ndikimet e mundshme që janë analizuar për ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore, PM propozon masa që do të mbështesin përmirësimin e situatës në të gjithë pellgun. Në përgjithësi, PM i Lepencit synon të arrijë qëllimin e përgjithshëm të Pellgut të Lepencit dhe objektivat përkatëse të menaxhimit (**Kapitulli 3**).

PM i Planit të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc u zhvillua bashkërisht në bazë të Punëtorive Teknike të realizuara në mars, maj dhe shtator 2023, me pjesëmarrjen e autoriteteve përgjegjëse të ujit dhe palëve kryesore të interesit. Raportet e punëtorive teknike janë bashkangjitur si **Shtojca 7**. Bazuar në Analizën e Presionit/Ndikimit dhe rezultatet e Punëtorive Teknike, është detajuar prioritizimi i masave për 6 ÇRMU.

Ky kapitull përshkruan strukturën bazë të PM të Lepencit dhe përmban masat konkrete për secilën ÇRMU për zbatimin në të ardhmen.

6.2 Arsyetimi për zhvillimin e Programit të Masave (PM)

Programi i masave (PM) i targeton problemet individuale të identifikuara për secilën nga gjashtë ÇRMU. Gjetjet kryesore janë përmbledhur në Tabela 62.

Tabela 62: Gjetjet kryesore për gjashtë ÇRMU.

| ÇRMU | Reflektim mbi të gjeturat kyçe |
|---|--|
| ÇRMU 1: Ndotja nga vendbanimet urbane dhe industrinë (burimet e palëvizshme) | Mungesa e trajtimit adekuat të ujërave të zeza nga amvisëritë dhe industria rrezikon shëndetin e popullatës dhe ndikon në përshtatshmërinë e ujërave për pije, larje, peshkim dhe aktivitete të tjera. Ndotja nga burimet e palëvizshme nga aktivitetet industriale, deponitë e mbetjeve, aktivitetet minerare dhe gurorët, si dhe nga fermat e peshkut po shkakton kërcënime direkte dhe indirekte si për ujërat sipërfaqësore ashtu edhe ato nëntokësore. Shkarkimet e ndotura e dëmtojnë cilësinë e ekosistemeve ujore. |
| ÇRMU 2: Ndotja nga burime të lëvizshme nga bujqësia dhe burime të tjera (ndotje nga burime difuzive) | Ndotja nga lëndët nutritive nga bujqësia, veçanërisht azoti dhe/ose fosfori, mund të kontribuojë në eutrofikimin e ujërave. Eutrofikimi e shkakton rritjen e tepërt të algave që si pasojë mund të ndikojë ndjeshëm në cilësinë e ujit. Gjithashtu, këtu bën pjesë përdorimi i gjerë i pesticideve që shkarkohen në ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore, duke i përkeqësuar resurset e ujit të pijshëm dhe rrezikuar shëndetin e njeriut, ekosistemet dhe aktivitetet prodhuese. Shtytës tjerë të rëndësishëm të ndotjes nga burime difuzive që janë marrë në konsideratë në analizën e riskut/rrezikut janë rrjedhjet e pakontrolluara dhe të shpërndara urbane në sistemin ujor, ndotja difuzive nga transporti dhe reshjet atmosferike që përmbajnë azot dhe squfur. |
| ÇRMU 3: Presionet në sasinë e ujërave sipërfaqësore | Ekzistojnë kërkesa në rritje për ujë për furnizim të amvisërive, industrisë dhe bujqësisë që duhet të plotësohen gjatë gjithë vitit dhe kërkojnë depozitim dhe/ose devijimin e sasive të mëdha të ujit nga Lumi Lepenc në infrastrukturën e shumta të lidhura me ujin si digat dhe rezervuarët. Ndryshimet klimatike mund të shtojnë sfidat në pellgun e Lumit Lepenc në të ardhmen dhe do të rrisin përmbytjet dhe thatësitrat. |
| ÇRMU 4: Presionet mbi hidro-morfologjinë e ujërave sipërfaqësore | Veçoritë fizike të ekosistemeve ujore janë ndryshuar, duke shkaktuar ndryshimin e formës së trupave ujorë dhe rrjedhës së lumenjve për qëllime bujqësore, rritjen e depozitimit të ujërave sipërfaqësore për përdorim të shumëfishtë, funksionimin e hidrocentraleve dhe mbrojtjen e vendbanimeve dhe tokës bujqësore nga përmbytjet. Për këto qëllime, disa lumenj u drejtuan, u kanalizuan dhe u shkëputën nga fushat e tyre përmbytëse; toka është drenazhuar, janë ndërtuar diga dhe penda, brigjet e lumenjve janë përforcuar dhe nivelet e ujërave nëntokësore kanë ndryshuar. Këto aktivitete kanë rezultuar në ndryshimin e habitateve, ndryshimin e rrjedhave, |

| ÇRMU | Reflektim mbi të gjeturat kyçe |
|---|--|
| | ndërprerjet e vazhdimësisë së lumenjve dhe humbjen e lidhjes me fushat përmbytëse. |
| ÇRMU 5: Presione tjera në ujërat sipërfaqësore (akuakulturë) | Eutrofikimi është një çështje e zakonshme që vjen së bashku me akuakulturën. Akuakultura shkaktoneutrofikim në mënyra të shumta. Në sistemet e akuakulturës me ujë të hapur, ushqimi i tepërt i peshkut fut azot dhe fosfor shtesë direkt në ujë. Sistemet e mbyllura kontribuojnë gjithashtu nëeutrofikim, pasi ato shkarkojnë direkt efluentin në rrugët ujore natyrore. |
| ÇRMU 6: Presionet në sasinë dhe cilësinë e ujërave nëntokësore | Nëse vëllimi i ujërave nëntokësore të nxjerra e tejkalon rimbushjen e ujërave nëntokësore në bazë strukturore, atëherë ujërat nëntokësore nuk janë më të balancuara, duke çuar në rënien e niveleve të ujërave nëntokësore. Ndotja e ujërave nëntokësore shkaktohet kryesisht nga agrokimikatet si plehrat dhe pesticidet, nga substancat organike nga grumbullimi dhe trajtimi i pamjaftueshëm i ujërave të zeza, si dhe nga substancat e rrezikshme nga aktivitetet industriale dhe të tjera ekonomike (shih gjithashtu ÇRMU 1 dhe 2). |

Përderisa programi specifik i masave për zgjidhjen e problemeve individuale është i rëndësishëm, 'efektet e ndërvarura' janë gjithashtu jashtëzakonisht të rëndësishme në menaxhimin e pellgjeve lumore. Në nivel pellgu, masat e miratuara për të zgjidhur një lloj problemi mund të kenë implikime në një problem tjetër, i cili ndikim mund të jetë ose negativ ose pozitiv. Për shembull, çdo aktivitet për të reduktuar ndotjen difuzive nga bujqësia që përfshin praktika të përmirësuar bujqësore si përdorimi efikas i plehrave, do të ndikojë drejtpërdrejt pozitivisht në cilësinë e ujërave nëntokësore lokale. Mund të ndikojë gjithashtu në cilësinë e ujit në përrenj dhe lumenj, nëse rrjedhjet nga fushat bujqësore përfundojnë në to, duke ndikuar kështu në cilësinë e ujit të lumenjve në pjesët e poshtme të tyre. Rritja e prurjeve në lumenj nëpërmjet lëshimit të ujit nga rezervuarët rregullues në rrjedhën e epërme mund të ndikojë pozitivisht në regjimin e ujërave nëntokësore, për shkak të infiltrimit më të madh të ujit përmes shtratit të lumenjve, në varësi të karakteristikave të tokës. Nga ana tjetër, zvogëlimi i lëshimit të ujit nga rezervuarët mund të ndikojë negativisht në kushtet e ujërave nëntokësore në rrjedhën e poshtme për shkak të reduktimit të flukseve të kthimit në akuiferët e cekët. Ndryshimet në funksionimin e rezervuarëve shumëqëllimësh për rritjen e kapacitetit të tyre për të ofruar mbrojtje kundër përmbytjeve mund të ndikojnë negativisht në aftësinë e tyre kundër thatësisë dhe potencialin gjenerues të hidrocentraleve, pasi uji duhet të lirohet nga rezervuarë të tillë përpara fillimit të sezonit gjatë të cilit ndodhin përmbytjet. Më tej, mund të ketë mënyra të shumta për të adresuar një lloj problemi, ku secili prej tyre ka një efekt të ndryshëm në resurset ujore të pellgut (për sa i përket sasisë dhe cilësisë) dhe përdoruesit e ujit në zona të ndryshme.

Për shkak të ndërlidhjes së komponentëve të ndryshëm të sistemit fizik ose hidrologjik (që ndikon në disponueshmërinë e ujit) dhe sistemit socio-ekonomik (që ndikon në përdorimin e ujit) dhe ndërveprimit midis të dyve, analiza e problemeve, procesi i identifikimit të programit kryesor të masave për zgjidhjen e tyre dhe përcaktimi i shkallës në të cilën duhet të zbatohen duhet të kryhet në mënyrë të integruar në shkallë hapësinore dhe kohore. Kjo siguron efektivitet në kuptimin fizik dhe ekonomik.

6.3 Afati kohor për PM të Lepencit dhe prioritizimi i masave

Zbatimi i Planit të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc është në përputhje me hapat dhe afatin kohor të Ciklit të Menaxhimit të Pellgut Lumor (**Kapitulli 1**). Zhvillimi dhe konsultimi i raundit të parë të PMPL Lepenc do të finalizohet deri në fund të vitit 2023. Cikli i parë gjashtëvjeçar i MPL do të fillojë në vitin 2024 dhe parashikon detajimin dhe zbatimin e PM të tij. Pas vitit 2023, ciklet e njëpasnjëshme të MPL do të vazhdojnë zbatimin e masave deri në arritjen e qëllimeve dhe objektivave të përcaktuara për Pellgun Lepenc.

- Për të siguruar planifikim dhe zbatim efektiv, prioritizimi i masave e ka një rol të rëndësishëm. Në këtë kontekst, janë marrë parasysh të gjitha masat e mundshme për Pellgun e Lumit Lepenc dhe prioriteti i tyre është paraqitur në 3 klasë (prioritet i lartë / i mesëm / i ulët). PM në paragrafin 6.6 dhe 6.7 paraqet masat e identifikuara të kategorisë 1 (prioritet i lartë zbatimi).

Prioritizimi i mëposhtëm është zbatuar në kuadër të PM të Lepencit:

| Prioriteti i zbatimit | Kriteret për caktimin në klasën prioritare të zbatimit |
|--|--|
| 1. (Prioritet i lartë i zbatimit: fillimi i zbatimit para vitit 2030) | <ul style="list-style-type: none"> • Zbatimi i masave për trupat ujorë sipërfaqësore dhe nëntokësore që rrezikojnë përmbushjen e qëllimeve dhe objektivave të Lepencit në vitin 2023; • Zbatimi i programeve të vazhdueshme shtetërore/rajonale; • Masat lidhur me kuadrin ligjor, politik dhe rregullator. |
| 2. (Prioriteti i mesëm i zbatimit: fillimi i zbatimit para vitit 2035) | <ul style="list-style-type: none"> • Zbatimi i masave për trupat ujorë sipërfaqësore dhe nëntokësore që mund të rrezikojnë përmbushjen e qëllimeve dhe objektivave të Lepencit në vitin 2023. |
| 3. (Prioritet i ulët i zbatimit: fillimi i zbatimit më vonë se 2035) | <ul style="list-style-type: none"> • Zbatimi i masave për trupat ujorë sipërfaqësore dhe nëntokësore që nuk rrezikojnë përmbushjen e qëllimeve dhe objektivave të Lepencit në vitin 2023. |

6.4 Zbatimi i planit të veprimit dhe monitorimi

Hapi tjetër në zbatimin e PM është formulimi i një Plani të Veprimit për Zbatimin, ku masat e prioritizuara kuantifikohen për sa i përket vëllimit dhe vlerësimeve të Kostos, si dhe planifikohen në një plan (program) zbatimi operacional për secilin pellg.

Pasi PM do të zbatohet gradualisht në pellg, ai ka të ngjarë të prodhojë ndikime pozitive në performancën e pellgut, veçanërisht në aspektin e cilësisë dhe sasisë së ujërave sipërfaqësore, regjimit të ujërave nëntokësore dhe aftësisë së përgjithshme të pellgut për të përmbushur kërkesat e ndryshme për ujë. Megjithatë, është e rëndësishme që të ketë monitorim të vazhdueshëm të rezultateve në mënyrë që të shmangen ose minimizohen ndikimet e paqëllimshme që mund të ndodhin në rast se konceptimi i programit të masave nuk është i qëndrueshëm ose nuk ka marrë parasysh situatën specifike lokale. Duhet të ketë tregues të qartë për monitorimin e këtyre rezultateve.

Si Plani i Veprimit për Zbatimin, ashtu edhe Treguesit për Monitorim janë përtej fushëveprimit të PMPL Lepenc dhe duhet të zhvillohen sapo të miratohet plani. Kjo nuk do të thotë që programet në vazhdim dhe masat themelore dhe plotësuese që mund të zbatohen menjëherë nuk duhet të realizohen.

6.5 Struktura e programit të masave

PM lidhet me gjashtë çështjet e rëndësishme të menaxhimit të ujit që janë identifikuar për Pellgun e Lumit Lepenc, duke përfshirë ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore. Ai merr në konsideratë plotësisht objektivat e ndërlidhura të menaxhimit në mënyrë që të arrijë *Qëllimin e Përgjithshëm të Pellgut të Lumit Lepenc* dhe objektivat përkatëse të menaxhimit (**Kapitulli 3**). Figura 9 ilustron strukturën e PM të Lepencit si bazë për zbatim

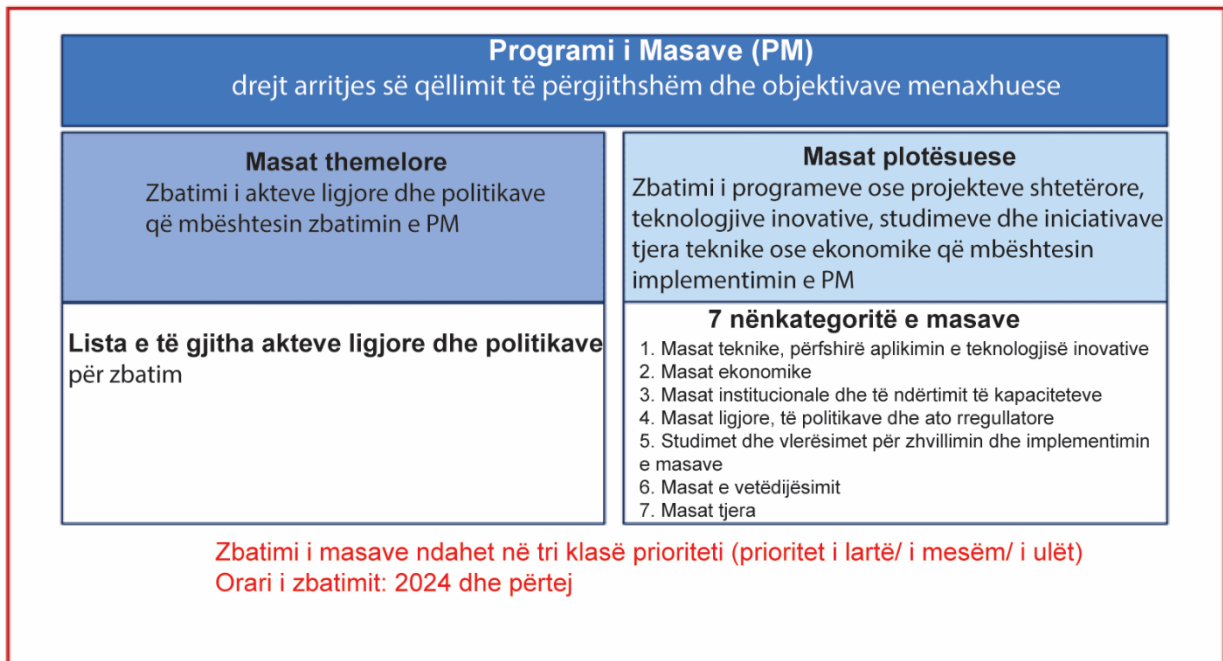


Figura 9: Struktura e Programit të Masave (PM) për Pellgun e Lumit Lepenc.

Si strukturë bazë, PM ka dy kategori masash, të cilat janë:

- Masat themelore, dhe
- Masat plotësuese

Masat themelore përfshijnë zbatimin e akteve ligjore dhe politikave në nivel shtetëror dhe lokal, të cilat mbështesin arritjen e qëllimit të përgjithshëm të pellgut lumor dhe objektivave të menaxhimit. Nëse është e nevojshme, këto duhet të plotësohen me masa plotësuese për të përmbushur qëllimet dhe objektivat.

6.6 Masat themelore për Pellgun e Lumit Lepenc

Zbatimi i akteve ligjore, politikave dhe programeve kryesore ekzistuese të nivelit shtetëror dhe rajonal janë në *Klasën 1 të Prioritetit*, pra implementimi i tyre duhet të fillojë para vitit 2030.

Republika e Kosovës ka miratuar standardet mjedisore të BE dhe është bërë përparim thelbësor në zhvillimin e legjislacionit të përgjithshëm lidhur me mbrojtjen e mjedisit, duke përfshirë mbrojtjen e ujit. Harmonizimi i legjislacionit të Kosovës me BE vlerësohet duke monitoruar progresin e transpozimit dhe zbatimit të legjislacionit. Një numër i konsiderueshëm i ligjeve mjedisore janë shqyrtuar dhe miratuar nga Kuvendi i Kosovës gjatë viteve të fundit. Vendi ka bërë gjithashtu progres të dukshëm në miratimin e legjislacionit dytësor (udhëzime administrative, rregullore, vendime, etj.). Kosova gjithashtu ka miratuar Strategjinë Kombëtare për Ujërat, e cila do të ndikojë në zhvillimin e resurseve ujore.

Viteve të fundit, qeveria ka hartuar disa ligje, udhëzime administrative dhe strategjinë e ujit. Ligjet dhe vendimet (legjislacioni primar dhe sekondar) në sektorin e ujit përbëjnë bazën ligjore që rregullon sektorin e menaxhimit të ujërave në Kosovë. Pasqyra e akteve dhe politikave kryesore ligjore ekzistuese, të cilat do të mbështesin zbatimin e PM dhe arritjen e qëllimit të përgjithshëm të pellgut lumor dhe objektivave të menaxhimit është dhënë në **Kapitullin 9**, seksioni 9.3.

Bazuar në punëtoritë teknike të zhvilluara gjatë marsit, majit dhe shtatorit të vitit 2023, u propozuan dhe u konfirmuan nga anëtarët e grupeve punuese rekomandimet e mëposhtme në lidhje me politikën, strategjinë dhe masat rregullatore. Këto janë të gjitha veprimet që janë të nevojshme për përfshirjen e PMPL në ligj dhe rregullore dhe janë kushte të rëndësishme që duhet të plotësohen për të realizuar PM:

- Rishikimi i Ligjit për Ujërat (Nr. 04/L-147) për të adresuar: (i) pjesët e mbetura të patranspozuar të legjislacionit përkatës të BE, (ii) rregullimin e paqartësive (duke përfshirë përmirësimin e termave dhe përkufizimeve në të dyja gjuhët: Shqip dhe Anglisht, (iii) riformulimin e Shtojcës 1 bazuar në DKU, (iv) qartësimin e roleve dhe mandatit midis departamenteve/njësive që kanë të bëjnë me ujin në MMPHI por edhe ndërmjet ministrisë dhe komunave, (v) realizimin e ligjit në praktikë dhe duke parashikuar derogime kur është e mundur;
- Rishikimi i Udhëzimeve Administrative ekzistuese që reflektojnë ndryshimet në Ligjin e rishikuar të Ujërave;
- Hartimi dhe zbatimi i Udhëzimit Administrativ për Pjesëmarrjen e Publikut në menaxhimin e ujërave
- Hartimi i një Strategjie të re Kombëtare për Ujërat e Kosovës për të integruar Programin e konsoliduar të Masave për të 4 pellgjet në Kosovë;
- Rishikimi i Ligjit për Ujitjen (Nr. 02/L-9) për të zbatuar masat e propozuara në Master Planin për Ujitjen lidhur me përdorimin efikas të ujit;
- Zhvillimi i një mekanizmi për zbatimin e Ligjit për Ndryshimet Klimatike për të lehtësuar veprimet e përshtatjes, duke përfshirë përshtatjen e masave që kanë të bëjnë me ujin;
- Hartimi i ligjit të ri për financimin e menaxhimit të resurseve ujore dhe miratimi i një politike të re për kapacitetet njerëzore;
- Zbatimi i Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës (Nr. 03/L-233) dhe kryerja e një vlerësimi të ndikimit në sistemin ujor;
- Rishikimi i Ligjit për Ujërat, Ujitjen dhe Natyrën - sa relevante dhe të përditësuara janë këto ligje për zbatimin e PMPL.

6.7 Masa plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc

6.7.1 Hyrje

Masat plotësuese si pjesë e këtij PM plotësojnë masat themelore. Ato janë identifikuar për zbatim në Pellgun e Lumit Lepenc në rast se masat themelore nuk mund të sigurojnë arritjen e qëllimit të përgjithshëm të Lepencit dhe objektivave të menaxhimit. Ato përfshijnë në mënyrë të rëndësishme zbatimin e programeve shtetërore dhe rajonale si dhe masat që parashikojnë zbatimin e projekteve, teknologjive inovative, studimeve dhe nismave të tjera të natyrës teknike ose ekonomike për të arritur qëllimin e përgjithshëm. Më tej, masat përfshijnë veprime për të plotësuar kuadrin ligjor, politik dhe institucional ekzistues me qëllim përmirësimin e menaxhimit të pellgjeve lumore dhe zbatimin e masave.

Masat plotësuese janë ndarë në 7 nënkategori që përmbajnë masa konkrete për çdo ÇRMU.

6.7.2 Lista e prioritizuar e masave plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc

Bazuar në rezultatet e vlerësimit të statusit për ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe pjesëmarrjen aktive të palëve kryesore të interesit gjatë disa takimeve dhe punëtorive teknike (**Shtojca 7**) është zhvilluar lista e mëposhtme e prioritizuar e masave plotësuese. Këto masa janë kyçe për të filluar në Pellgun e Lepencit. Paragrafi në vijim paraqet tërësinë e PM.

Tabela 63: Lista prioritare e masave plotësuese për Pellgun e Lumit Lepenc.

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup uhor sipërfaqësor / trup uhor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim |
|------|--|--|--|
| 1.1 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimi terciar ose më shumë) i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 10,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> Komunat: Ferizaj, Kaçanik, Hani i Elezit, Shtërpçë | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 |
| 1.2 | Grumbullimi dhe trajtimi dytësor i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 2,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 |
| 1.3 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimi terciar ose më shumë) i ujërave të zeza industriale në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> Impiantet industriale: Fabrika e çimentos "Sharrcem" | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 |
| 1.7 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorues për ujërat sipërfaqësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |
| 1.8 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorues për ujërat nëntokësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | Nivel pellgu | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë pohon se ekziston një program i financuar nga Qeveria Suedeze për monitorimin e 6 puseve nëntokësore dhe se do të duhej të përfundonte në fund të vitit 2022 |
| 1.9 | Përmirësimi i grumbullimit, trajtimit, përpunimit dhe ripërdorimit të mbetjeve të ngurta për të gjitha vendbanimet urbane me mbi 2000 banorë dhe si dhe për zonat kryesore industriale në pellg. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |
| 1.12 | Rindërtimi dhe restaurimi i profilin sa më natyral të brigjeve të lumenjve dhe ligatinave me ujëra sipërfaqësore 'në rrezik'. | Rehabilitimi i shtrtrëve të lumenjve Lepenc, Nerodime, Shtime | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 |
| 1.13 | Zgjidhje e bazuar në natyrë për parandalimin e erozionit dhe rrezikut nga rrëshqitjet e tokës aty ku ujërat sipërfaqësore janë 'në rrezik'. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |
| 3.1 | Përforcimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL në kuadër të departamenteve/njësive përkatëse të MMPHI, ARPL, IHMK, AMMK, Inspektorat. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar |
| 3.2 | Fuçizimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL brenda një numri të përzgjedhur komunash. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujor sipërfaqësor / trup ujor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim |
|-----|---|---|--|
| 4.4 | Promovimi i qasjes së ekosistemit dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë (ZBN). | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 4.5 | Zonat e mbrojtura në afërsi të trupave ujorë, të caktuara për prodhimin e ujit të pijshëm (si resurset ujore sipërfaqësore ashtu edhe nëntokësore). | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 4.6 | Regjistrimi dhe politikat ndaj substancave/kimikateve për industrinë duke përfshirë vlerësimin e potencialit të tyre toksik dhe strategjitë për të parandaluar ose reduktuar këta ndotës. Zhvillimi i kufijve të cilësisë së ujit lidhur me mikro-ndotësit dhe substancat e reja të ardhshme. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 4.7 | Përforcimi i kuadrit ligjor dhe rregullator për të përmirësuar përputhshmërinë me objektivat e Planit MPL Iepenc | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 4.8 | Zhvillimi i një kodi të praktikave të mira bujqësore, trajnimi i fermerëve për këtë qëllim dhe krijimi i një skeme subvencionimi për të inkurajuar fermerët që të zbatojnë këtë kod. | Nivel pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 4.9 | Zbatimi strikt i normave të kontrollit të ndotjes për industritë e mëdha dhe qendrat urbane, për të siguruar shkarkimin afër zeros të rrjedhjeve të patrajtuara në lumenj. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar |
| 5.1 | Hartimi i një udhëzuesi për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis lidhur me hidrocentralet e reja. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar |
| 5.4 | Vlerësimi i remediacionit për deponitë e kontaminuara. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar |
| 5.6 | Rishikimi i teknologjive në dispozicion për trajtimin e ujërave të zeza industriale dhe vlerësimi i aplikimit të mundshëm, duke përfshirë përzgjedhjen e rasteve studimore reprezentative. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar |
| 5.7 | Parandalimi i emetimeve në hotspotet urbane dhe industriale / përditësimi i raportit të AMMK rreth hotspotëve. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |
| 6.2 | Nxitja e aktiviteteve industriale që investojnë në përmirësimin e proceseve teknologjike dhe trajtimin e ujërave të zeza. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar |

6.7.3 Masat plotësuese të klasës 1 të prioritetit për Pellgun e Lepencit

Në tabelën e mëposhtme janë përmbledhur të gjitha masat plotësuese si pjesë e zbatimit të klasës 1 të Prioritetit, d.m.th. masa për trupat ujorë sipërfaqësorë dhe nëntokësorë që janë në rrezik të përmbushjes së qëllimit dhe objektivave të Lepencit në vitin 2023.

Tabela 64: Masat plotësuese të klasës 1 të prioritetit për Pellgun e Lumit Lepenc.

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup uhor sipërfaqësor / trup uhor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|----------|--|------|--|---|---|
| 1 | Masat teknike duke përfshirë teknologjitë innovative | | | | |
| 1.1 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimit terciar ose më shumë) i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 10,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | 1 | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> Komunat: Ferizaj, Kacanik, Hani i Elezit, Shëtrpcë | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | |
| 1.2 | Grumbullimi dhe trajtimi sekondar i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 2,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | 1 | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Për vendbanimet e caktuara rurale, sigurimi i një trajtimi dytësor të decentralizuar të ujërave të zeza (nëse është e mundur bazuar në parimet e zgjidhjeve të bazuara në natyrë si tokat e lagështa, filtrat helofitë, etj.) |
| 1.3 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimit terciar ose më shumë) i ujërave të zeza industriale në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore "në rrezik". | 1 | <i>Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja</i> Impiantet industriale: Fabrika e çimentos "Sharrcem" | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Ndërtimi i impianteve të reja të trajtimit të ujërave të zeza për shkarkim industrial për çdo operator/aktivitet ekonomik |
| 1.4 | Trajtimi, ripërdorimi / asgjësimi i llumit të ITUZ (zbatimi, monitorimi dhe inspektimi). | 1 | Komunat: Ferizaj, Kaçanik, Hani i Elezit. | Masë e re e propozuar | Që kjo të zbatohet, fillimisht duhet të zhvillohet një "Kornizë Kombëtare e Menaxhimit të Llumit". |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|-----|---|---------|--|---|---|
| 1.5 | Ndërtimi/rehabilitimi i rrjetit të ujësjellësit dhe kanalizimit nga komunat dhe KRU. | 1 | <i>Përmirësimi i sistemit ekzistues të ujësjellësit dhe kanalizimit.</i> KRU Bifurkacioni | Strategjia Shtetërore e Ujqrave në Kosovë 2017-2036 | Rritja e efikasitetit të KRU Bifurkacioni, si dhe zhvillimi i kapaciteteve financiare të nevojshme për rritjen e investimeve në mirëmbajtjen dhe zgjerimin e aseteve për përmirësimin e cilësisë së shërbimeve të furnizimit me ujë dhe kanalizimeve. Këtu përfshihet edhe reduktimi i ujqit pa të pa paguar. |
| 1.6 | Përditësimi i Sistemit ekzistues të Informacionit të Ujqit me një bazë të dhënash/kadastër të gjeo-referencuar dhe regjistër të lejeve të ndotësve të burimeve të palëvizshme (ndotje urbane, industri, deponi, miniera, etj.). | 1 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 1.7 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorues për ujërat sipërfaqësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | 1, 2, 3 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | Zbatimi i një rrjeti monitorimi dhe programi monitorues gjithëpërfshirës dhe ligjërisht të detyrueshëm për cilësinë (ndotjen nga burime difuzive) dhe sasinë e ujërave sipërfaqësore, që do të shtrihet në faza bazuar në kapacitetin dhe burimet e disponueshme në IHMK. Zgjerimi i rrjetit të monitorimit të sasisë së ujqit për përrrenjtë dhe degët e lumenjve dhe kryerja e matjeve të vazhdueshme të rrjedhjes së ujqit në lokacione strategjike në pellg. Përfshirja e institutit bujqësor të Pejës në zhvillimin e programit kombëtar të monitorimit. |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujour sipërfaqësor / trup ujour nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|------|---|---------|---|---|--|
| 1.8 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorimi për ujërat nëntokësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | 6 | Nivel pellgu | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë pohon se ekziston një program i financuar nga Qeveria Suedeze për monitorimin e 6 puseve nëntokësore dhe se do të duhej të përfundonte në fund të vitit 2022. | Zbatimi i një rrjeti monitorimi dhe programi monitorues gjithëpërfshirës dhe ligjërisht të detyrueshëm për cilësinë (ndotjen nga burimet e palëvizshme dhe të lëvizshme) dhe sasinë e ujërave nëntokësore, që do të realizohet në disa faza bazuar në kapacitetin dhe burimet e disponueshme në IHMK. Monitorim më i mirë i niveleve dhe cilësisë së ujërave nëntokësore në zonat e identifikuara si në rrezik nga mbishfrytëzimi dhe/ose përkeqësimi i cilësisë së ujit, duke përfshirë përmirësimin e kapaciteteve përkatëse. Përfshirja e Institutit Bujqësor të Pejës në zhvillimin e programit kombëtar të monitorimit. |
| 1.9 | Përmirësimi i grumbullimit, trajtimit, përpunimit dhe ripërdorimit të mbetjeve të ngurta për të gjitha vendbanimet urbane me mbi 2000 banorë dhe si dhe për zonat kryesore industriale në pellg.. | 1, 2, 6 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | Zhvillimi dhe zbatimi i planeve të menaxhimit të mbetjeve nga amvisëritë dhe zbatimi i masave, si grumbullimi dhe asgjësimi i duhur i mbetjeve të ngurta për fshatrat/zonat rurale. |
| 1.10 | Ndërtimi i digave të reja shumëqëllimëshe për kontrollimin e përmytjeve, depozitimin e ujit dhe hidrocentralet me qëllim të sigurisë së ujit, mbrojtjes nga thatësitat, për qëllime rekreative dhe prodhim të energjisë me zero karbon. | 3 | Trupi ujour sipërfaqësor: Lumi Lepenc | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Ndërtimi i një rezervuari të ri uji si pjesë e zhvillimit të burimeve të reja ujore. Ndërtimi i pendës së Firajës me qëllim të akumulimit të ujit nga lumi Lepenc do të zgjidhte problemet aktuale të furnizimit me ujë të popullatës dhe ekonomisë për Ferizajin, Kaçanikun dhe Hanin e Elezit. |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujour sipërfaqësor / trup ujour nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|------|---|------|---|---|--|
| 1.11 | Masa adekuate për Rimbushjen e Menaxhuar të Akuiferit (RMA) për të lehtësuar rimbushjen e ujërave nëntokësore (me infiltrim, injektim ose filtrim) aty ku sasia e ujërave nëntokësore është "në rrezik" | 6 | Trup ujour nëntokësor | Masë e re e propozuar | |
| 1.12 | Rindërtimi dhe restaurimi i profilit sa më natyral të brigjeve të lumenjve dhe ligatinave me ujëra sipërfaqësore 'në rrezik'. | 4 | Rehabilitimi I shtretërve të lumenjve Lepenc, Nerodime dhe Shtime | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | |
| 1.13 | Zgjidhje e bazuar në natyrë për parandalimin e erozionit dhe rrezikut nga rrëshqitjet e tokës aty ku ujërat sipërfaqësore janë 'në rrezik'. | 4 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | Duhet të konsiderohen dhe vlerësohen strategji të ndryshme të menaxhimit të pellgut ujëmbledhës në shkallën e pellgut ujëmbledhës (p.sh. pyllëzimi dhe reduktimi i pjerrësisë etj.) si dhe programet e ruajtjes së ujit që zbatohen nga agjencitë qendrore dhe shtetërore lidhur me ndikimet e tyre në ngarkesat e sedimentit. |
| 1.14 | Kufizimi i transferit të pesticideve / lëndëve nutritive nëpërmjet rrjedhjes ose shpërlarjes aty ku ujërat sipërfaqësore dhe cilësia e ujërave nëntokësore janë 'në rrezik'. | | | | |
| 1.15 | Modernizimi i sistemeve të ujitjes për kontrollin e ujit, duke përfshirë rreshtimin e kanaleve dhe instalimin e strukturave të kontrollit të ujit dhe pajisjeve matëse. | | | | |
| 1.16 | Masa strukturore të bazuara në një studim të menaxhimit të përmytjeve, për të reduktuar përmytjet në zonat e prirura nga përmytjet në pellg | | | | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup uhor sipërfaqësor / trup uhor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|----------|---|----------------|---|--|--|
| 1.17 | Instalimi i pajisjeve moderne për monitorimin e të dhënave: hidrometeorologjike, seizmike, batimetrike, hidrogeologjike, gjeodezike, etj | | | | |
| 2 | Masat ekonomike | | | | |
| 2.1 | Masat rreth çmimeve të ujit për zbatimin e kthimit të kostos për shërbimet e trajtimit të ujërave të zeza nga amvisëritë dhe industria (parimi ndotësit paguajnë përmes taksave dhe tarifave). | 1 | Nivel pellgu | Ka një projekt në zbatim e sipër lidhur me këtë | Zbatimi i parimit ndotësi paguan, për shembull në formën e një sistemi tarifimi për amvisëritë dhe industrinë për ujërat e zeza. Hartimi i një skeme operacionale financimi, kombinuar me instrumente për kthimin e kostove të investimit dhe eksploatimit, si dhe kostove që lidhen me kontrollin dhe monitorimin e cilësisë së ujit. Kuadri ekonomik-financiar duhet të qartësojë përgjegjësitë, shpërndarjen e barrës financiare dhe të vendosë një regjim sanksionimi që inkurajon përdorimin e teknologjive të përshtatshme të trajtimit |
| 2.2 | Masat që kanë të bëjnë me politikat e çmimeve të ujit për zbatimin e kthimit të kostos për shërbimet e ujit për industrinë, bujqësinë dhe amvisëritë (parimi përdoruesit paguajnë përmes taksave dhe tarifave). | 3 | Nivel pellgu | Ka një projekt në zbatim e sipër lidhur me këtë. | Realizimi i një strukture tarifore vëllimore të ujit për ujin e ujitjes nga sistemet sipërfaqësore të ujitjes |
| 2.3 | Zhvillimi dhe krijimi i skemave nxitëse për bujqësinë organike. | | | | |
| 3 | Masat institucionale dhe të ngritjes së kapaciteteve | | | | |
| 3.1 | Përforcimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL në kuadër të departamenteve/njësive përkatëse të MMPHI, ARPL, IHMK, AMMK, Inspektorat | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|-----|--|----------------|---|--|--|
| 3.2 | Fuqizimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL brenda një numri të përzgjedhur komunash. | Të gjitha ÇRMU | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 3.3 | Ngritja e kapaciteteve në monitorimin në terren, marrjen e mostrave, analizat, modelimin dhe menaxhimin e të dhënave në lidhje me sasinë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, si dhe ndotjen nga burimet e palëvizshme dhe të lëvizshme. | 1, 2, 3, 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | Zhvillimi dhe ekzekutimi i një plani për ngritjen e kapaciteteve, zgjerimin dhe shpërndarjen e bazës së njohurive dhe shkëmbimin e përvojave, duke përfshirë: përcaktimin e prioritetëve hulumtuese për trajtimin dhe monitorimin e ujit, si dhe indikatorëve të cilësisë së ujit. Trajnimi i planifikuesve të MPL rreth cilësisë së ujit dhe ekosistemeve të lumenjve. Inicimi i një Paneli të Kualitetit të Ujit për të shfaqur histori suksesi dhe për të promovuar shkëmbimin midis palëve të interesit. Plani i ngritjes së kapaciteteve duhet të fokusohet gjithashtu në trajnimin profesional lidhur me aspektet teknike të monitorimit në terren të ujërave sipërfaqësore dhe atyre nëntokësore (matja e rrjedhës, marrja e mostrave, analizat). |
| 3.4 | Modernizimi i laboratorëve të cilësisë së ujit, duke përfshirë aftësitë për të monitoruar pesticidet, ndotësit organikë dhe izotopet. | 1, 2 & 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | Kjo do të kërkojë investime në laboratorë dhe pajisje të përshtatshme dhe ngritjen e kapaciteteve përkatëse në monitorimin e ndotësve në zonat e saturuara dhe të pasaturuara, duke përfshirë marrjen e mostrave, analizën, interpretimin dhe modelimin e të dhënave. Kromatograf i gazit, spektrometrat e masës, GC/MS. Pajisjet për përgatitjen e mostrës, aparatet e nxjerrjes, reagjentët dhe standardet, etj. |
| 3.5 | Rritja e numrit të stafit të kualifikuar në planifikimin e MIRU dhe MPL brenda departamenteve/njësive përkatëse të MMPHI, ARPL, IHMK, AMMK, Inspektorati. | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|-----|--|----------------|---|---|---|
| 3.6 | Rritja e bashkëpunimit dhe shkëmbimi i të dhënave të monitorimit të ujit midis të gjitha institucioneve relevante në Kosovë. | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 3.7 | Caktimi i një eksperti kyç në MMPHI/ARPL për të lehtësuar koordinimin ndërmjet institucioneve përkatëse në Kosovë. | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 4 | Masat ligjore, politike dhe rregullatore | | | | |
| 4.1 | Përditësimi i Planeve të Menaxhimit të Pyjeve në koordinim me akterët e sektorit të ujit për të gjitha pellgjet | 3, 4 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.2 | Rishikimi i legjislacionit për të përmirësuar ndërtimin e hidrocentraleve. | 3 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.3 | Ruajtja dhe mbrojtja e liqeneve për qëllime rekreative. | 4 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.4 | Promovimi i qasjes së ekosistemit dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë (ZBN). | 3, 4 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.5 | Zonat e mbrojtura në afërsi të trupave ujqorë, të caktuara për prodhimin e ujit të pijshëm (si resurset ujore sipërfaqësore ashtu edhe nëntokësore). | 3, 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.6 | Regjistrimi dhe politikat ndaj substancave/kimikateve për industrinë duke përfshirë vlerësimin për potencialin e tyre toksik dhe strategjitë për të parandaluar ose reduktuar këta ndotës. Zhvillimi i kufijve të cilësisë së ujit lidhur me mikro-ndotësit dhe substancat e reja 'të ardhshme'. | 1 | Nivel shtetëror dhe pellgu | | Zhvillimi i politikave që mundësojnë mbledhjen e të dhënave dhe ndërgjegjësimin e industrive për efektet e përdorimit të substancave. |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|------|--|----------------|---|---|---|
| 4.7 | Përforcimi i kuadrit ligjq dhe rregullator për të përmirësuar përputhshmërinë me objektivat e Planit MPL Lepenc | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | Përmirësimi i rregullores për përcaktimin e objektivave të cilësisë së ujqit. Përmirësimi i rregullores për mbrojtjen e ujqit të pijshëm. Përmirësimi i rregullores për ripërdorimet e ujqit (standardet e cilësisë, lejet dhe përgjegjësitë e aktorëve të ndryshëm). Përmirësimi i zbatimit të rregulloreve (cilësia e shkarkimeve të efluenteve urbane dhe industriale). Ngritja/rishikimi i sistemit të lejeve mjedisore dhe licencimit. |
| 4.8 | Zhvillimi i një kodi të praktikave të mira bujqësore, trajnimi i fermerëve për këtë qëllim dhe krijimi i një skeme subvencionimi për të inkurajuar fermerët që të zbatojnë këtë kod. | 2 | Nivel pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | Inicimi i Menaxhimit të Integruar të Dëmtuesve (MID), lehtësimi i praktikave bujqësore eficiente dhe të pastra në nivel ferme, lehtësimi i teknikave të ujqitjes me efikasitet të ujqit, parandalimi i sifonimit dhe shkarkimet e ndotjes difuzive në sistemin e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësore. |
| 4.9 | Zbatimi strikt i normave të kontrollit të ndotjes për industrinë e mëdha dhe qendrat urbane, për të siguruar shkarkimin afër zeros të rrjedhjeve të patrajuara në lumenj. | 1, 2, 3, 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 4.10 | Krijimi i një regjistri për të gjitha llojet e nxjerrjeve nga ujërat nëntokësore (të përdoren informatat në dispozicion). | 6 | Nivel pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | |
| 5 | Studime dhe vlerësime për zhvillimin dhe zbatimin e masave | | | | |
| 5.1 | Hartimi i një udhëzuesi për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis lidhur me hidrocentralet e reja. | 3 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 5.2 | Hartimi i një strategjie për iniciimin e masave të eficientës së ujqit në pellg. | 3, 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajat |
|-----|--|------|---|--|--|
| 5.3 | Zbatimi i një strategjie të ujitjes në nivel pellgu për të përmirësuar disponueshmërinë e ujit për bujqësinë. | 3 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 5.4 | Vlerësimi i remediacionit për deponitë e kontaminuara. | 1, 6 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 5.5 | Vlerësimi në nivel pellgu mbi potencialet e ripërdorimit të ujërave të zeza të trajtuara. | 1 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | Ripërdorimi mund të fokusohet në grupet e mëposhtme: industri, bujqësi, hortikulturë, përdorim të ujit jo të pijshëm. Inicimi i masave të ripërdorimit të ujit për ujërat e zeza të amvisërive dhe ato industriale të trajtuara në rrethanat e mëposhtme: përdorime urbane që kërkojnë ujë me cilësi të dobët, riciklim brenda objekteve industriale; dhe ripërdorim në industri i ujërave të zeza urbane të trajtuara. |
| 5.6 | Rishikimi i teknologjive në dispozicion për trajtimin e ujërave të zeza industriale dhe vlerësimi i aplikimit të mundshëm, duke përfshirë përzgjedhjen e rasteve studimore reprezentative. | 1 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 5.7 | Parandalimi i emetimeve në hotspotet urbane dhe industriale / përditësimi i raportit të AMMK rreth hotspotëve. | 1 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | Zhvillimi i një qasje të integruar për të ulur ndotjen nga hotspotet urbane dhe industriale. Theksi duhet të kushtohet ndikimit të emetimeve të ndryshme, përcaktimit të përqendrimeve dhe ngarkesave, ndikimit të imisionit në lumë / habitat / njerëz. Përmirësimi i inkuadrimin në sistemet e kanalizimeve dhe ITUZ (trajtimi në fund të tubit) dhe integrimi i potencialit për parandalimin, riciklimin/ripërdorimin e ujërave të zeza për të mbrojtur disponueshmërinë e ujit. Pasi të jetë i disponueshëm një shembull, ai mund të kopjohet në zona (hot spote) të tjera. |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup uhor sipërfaqësor / trup uhor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|------|--|------|---|--|---|
| 5.8 | Rishikimi i teknologjive të disponueshme për trajtimin e ujërave të zeza industriale dhe vlerësimi i aplikimit të mundshëm, duke përfshirë përzgjedhjen e rasteve studimore reprezentative. | | | | |
| 5.9 | Analiza e tërheqjes së bregut të kanalit (modelet e depozitimit të erozionit) duke përdorur teknologji moderne të sensorit në distancë dhe sondazhe me dron që veçojnë ndikimet e aktiviteteve natyrore dhe antropogjene në dinamikën e rrjedhës së lumit. | | | | |
| 5.10 | Parandalimi i emetimeve në hotspotet urbane dhe industriale / përditësimi i raportit të AMMK rreth hotspotëve.. | | | | Zhvillimi i një qasje të integruar për të ulur ndotjen nga hotspotet urbane dhe industriale. Theksi duhet ti kushtohet ndikimit të emetimeve të ndryshme, përcaktimit të përqendrimeve dhe ngarkesave, ndikimit të imisionit në lumë / habitat / njerëz. Përmirësimi i inkuadrimin në sistemet e kanalizimeve dhe ITUZ (trajtimi në fund të tubit) dhe integrimi i potencialit për parandalimin, riciklimin/ripërdorimin e ujërave të zeza për të mbrojtur disponueshmërinë e ujit. Pasi të jetë i disponueshëm një shembull, ai mund të kopjohet në zona (hot spote) të tjera.. |
| 6 | Masat vetëdijësuese | | | | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup ujq sipërfaqësor / trup ujq nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|-----|---|----------------|---|--|--|
| 6.1 | Rritja e ndërgjegjësimit për të gjithë akterët dhe qytetarët për efikasitetin e ujit dhe mbrojtjen e cilësisë së ujit | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | Fushata sensibilizuese për cilësinë e ujit dhe përdorimin e ujit, si dhe ndikimin në shëndetin e njeriu. Fushata specifike për të inkurajuar përgjegjësinë individuale (p.sh. defekimi i hapur), kolektive dhe korporative. Programet e administrimit të ujit për sektorët ndotës dhe nxitja e vullnetarizmit mjedisor. Vullnetarët mund të caktohen për të ndihmuar në komunikim me komunitetet e vogla. |
| 6.2 | Nxitja e aktiviteteve industriale që investojnë në përmirësimin e proceseve teknologjike dhe trajtimin e ujërave të zeza. | 1 | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 6.4 | Rritja e ndërgjegjësimit për të gjithë akterët rreth rëndësisë dhe përfitimeve që vijnë nga planifikimi i MIRU dhe PML. | Të gjitha ÇRMU | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |
| 6.5 | Krijimi i një Sistemi Këshillues Bujqësor (SKB) për të mbështetur fermerët për të kuptuar dhe përmbushur më mirë rregullat dhe standardet e Kosovës për mjedisin, shëndetin publik dhe të kafshëve. | 2 | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | Sistemi mund të jetë vullnetar ose i detyrueshëm. SKB u ofron fermerëve informacion rreth: <ul style="list-style-type: none"> • obligimeve në nivel ferme që rrjedhin nga çështjet ligjore dhe kodi i presioneve të mira bujqësore; • praktikave bujqësore të dobishme për klimën dhe mjedisin; • kërkesave për mbrojtjen e ujit, përdorimin efikas dhe të qëndrueshëm të ujit; • përdorimin e plehrave; • përdorimin e produkteve për mbrojtjen e bimëve; • Menaxhimin e integruar të dëmtuesve. |
| 7 | Masat tjera | | | | |
| 7.1 | Studim mbi potencialet e kapacitetit termik për të prodhuar energji. | - | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | |

| # | Masat plotësuese Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | ÇRMU | Vendndodhja (shtet, pellg, komunë, trup uhor sipërfaqësor / trup uhor nëntokësor, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Detajet |
|-----|--|------|---|---|---|
| 7.2 | Mbështetja e fermerëve me panele diellore për pompim/ujitje. | - | Nivel komunal | Masë e re e propozuar | |
| 7.3 | Plani i Menaxhimit të Rrezikut (Riskut) nga Përmbytjet për zonat/TUS që janë në rrezik dhe kanë pasur përmbytje në vitet e fundit. | - | Nivel pellgu | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Vlerësimi i nivelit të përmbytjeve për skenarë të ndryshëm përmbytjesh për të kuptuar më mirë se cilat zona janë në rrezik të ulët, të mesëm ose të lartë nga përmbytjet. |

6.8 Vlerësimi paraprak i kostos së masave shtesë me prioritet

| # | Masat shtesë Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | Vendndodhja (shtet, pellgu, bashkia, TUS/ TUN, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Vlerësimi i kostos |
|-----|--|---|---|---|
| 1.1 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimi terciar ose më shumë) i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 10,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësorë në rrezik | Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja Komunat: Ferizaj, Kaçanik, Hani i Elezit, Shtërpçë | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Ndërtimi i ITUZ të reja.: ITUZ Ferizaj: 50 milionë EURO ITUZ Kacanik: 20 milionë EURO ITUZ Hani i Elezit: 10 milionë EURO ITUZ Shtërpçë: 5 milionë EURO |
| 1.2 | Grumbullimi dhe trajtimi dytësor i ujërave të zeza në vendbanimet me më shumë se 2,000 banorë në ujëmbledhës me ujëra sipërfaqësore në rrezik | Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Përafërsisht 1 deri në 5 milionë në varësi të numrit të banorëve për të ndërtuar një ITUZ të ri |
| 1.3 | Grumbullimi dhe trajtimi më i avancuar (trajtimi terciar ose më shumë) i ujërave të zeza industriale në ujëmbledhësit me ujëra sipërfaqësore në rrezik | Përmirësimi i ITUZ ekzistuese ose ndërtimi i ITUZ të reja Impianti industrial: Fabrika e çimentos "Sharrcem" | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | Rehabilitimi: 50 milionë Euro për çdo impiant të madh industrial Ndërtimi: 5 milionë EURO për çdo impiant industrial |
| 1.7 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorues për ujërat sipërfaqësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | 1 milion për lumë 2 milionë për rrjetin e ujërave të stuhisë për komunë |
| 1.8 | Zbatimi i një rrjeti gjithëpërfshirës monitorimi dhe programi monitorues për ujërat nëntokësore (shih gjithashtu rekomandimet në Shtojcat 2 dhe 5). | Nivel pellgu | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë pohon se ekziston një program i financuar nga Qeveria Suedeze për monitorimin e 6 puseve nëntokësore dhe se do të duhej të përfundonte në fund të vitit 2022. | Të përcaktohet |
| 1.9 | Përmirësimi i grumbullimit, trajtimit, përpunimit dhe ripërdorimit të mbetjeve të ngurta për të gjitha vendbanimet urbane me mbi 2000 banorë dhe si dhe për zonat kryesore industriale në pellg. | Nivel pellgu | | 1 Milion Euro |

| # | Masat shitesë Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | Vendndodhja (shtet, pellgu, bashkia, TUS/ TUN, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Vlerësimi i kostos |
|------|--|---|---|--------------------------------|
| 1.12 | Rindërtimi dhe restaurimi i profilit sa më natyral të brigjeve të lumenjve dhe ligatinave me ujëra sipërfaqësore 'në rrezik'. | Rehabilitimi I shtretërve të lumenjve Lepenc, Nerodime dhe Shtime | Strategjia Shtetërore e Ujërave në Kosovë 2017-2036 | 2 deri 5 milionë EURO |
| 1.13 | Zgjidhje e bazuar në natyrë për parandalimin e erozionit dhe rrezikut nga rrëshqitjet e tokës aty ku ujërat sipërfaqësore janë 'në rrezik'. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | 5 milionë EURO |
| 3.1 | Fuçizimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL në kuadër të departamenteve/njësive përkatëse të MMPHI, ARPL, IHMK, AMMK, Inspektorat. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 to 1 milion EURO në vit |
| 3.2 | Fuçizimi institucional i stafit në planifikimin e MIRU dhe MPL brenda një numri të përzgjedhur komunash. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 to deri milion EURO në vit |
| 4.4 | Promovimi i qasjes së ekosistemit dhe zgjidhjet e bazuara në natyrë (ZBN). | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | 0,5 deri 1 milion EURO |
| 4.5 | Zonat e mbrojtura në afërsi të trupave ujqorë, të caktuara për prodhimin e ujit të pijshëm (si resurset ujore sipërfaqësore ashtu edhe nëntokësore). | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar. | 1 milion EURO |
| 4.6 | Regjistrimi dhe politikat ndaj substancave/kimikateve për industrinë duke përfshirë vlerësimin e potencialit të tyre toksik dhe strategjitë për të parandaluar ose reduktuar këta ndotës. Zhvillimi i kufijve të cilësisë së ujit lidhur me mikro-ndotësit dhe substancat e reja 'të ardhshme. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar | 0,5 milion EURO |
| 4.7 | Përforcimi i kuadrit ligjor dhe rregullator për të përmirësuar përputhshmërinë me objektivat e Planit MPL Iepenc | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar | 0,5 milion EURO |

| # | Masat shitesë Klasa 1 (fillimi i zbatimit para vitit 2030) | Vendndodhja (shtet, pellgu, bashkia, TUS/ TUN, lokacion) | Pjesë e projektit/programit në vazhdim | Vlerësimi i kostos |
|-----|--|--|--|----------------------|
| 4.8 | Zhvillimi i një kodi të praktikave të mira bujqësore, trajnimi i fermerëve për këtë qëllim dhe krijimi i një skeme subvencionimi për të inkurajuar fermerët që të zbatojnë këtë kod. | Nivel pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar | 0,5 milion EURO |
| 4.9 | Zbatimi strikt i normave të kontrollit të ndotjes për industrinë e mëdha dhe qendrat urbane, për të siguruar shkarkimin afër zeros të rrjedhjeve të patrajuara në lumenj. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masat janë duke u zhvilluar dhe implementuar | 0,5 milion EURO |
| 5.1 | Hartimi i një udhëzuesi për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis lidhur me hidrocentralet e reja | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 million EURO |
| 5.4 | Vlerësimi i remediacionit për deponitë e kontaminuara. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 million EURO |
| 5.6 | Rishikimi i teknologjive në dispozicion për trajtimin e ujërave të zeza industriale dhe vlerësimi i aplikimit të mundshëm, duke përfshirë përzgjedhjen e rasteve studimore reprezentative. | Nivel shtetëror dhe pellgu | Masë e re e propozuar | 0,2 million EURO |
| 5.7 | Parandalimi i emetimeve në hotspotet urbane dhe industriale / përditësimi i raportit të AMMK rreth hotspotëve. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 to 1 milion EURO |
| 6.2 | Nxitja e aktiviteteve industriale që investojnë në përmirësimin e proceseve teknologjike dhe trajtimin e ujërave të zeza.. | Nivel pellgu | Masë e re e propozuar | 0,5 milion EURO |

Shënim: vlerësimet e kostos janë paraprake dhe mund të përdoren për studime fizibiliteti dhe buxhetim të hershëm dhe marzhi i saktësisë është +/- 30%. Vlerësimet e kostos janë bazuar në projekte të ngjashme të realizuara gjatë viteve të fundit të korigjuara me një ngritje të indeksit të inflacionit për Kosovën gjatë dy viteve të fundit (mbi 20%).

Kapitulli 7

Regjistri i Zonave të Mbrojtura në Pellgun e Lumit Lepenc

7.1 Hyrje²⁹

Sipas nenit 6 dhe **Shtojcës IV** të DKU, Shtetet Anëtare duhet të krijojnë regjistra të të gjitha zonave që ndodhen brenda çdo pellgu lumor, të cilat kërkojnë mbrojtje të veçantë sipas legjislacionit specifik për mbrojtjen e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, ose për ruajtjen e habitateve dhe specieve që varen drejtpërdrejt nga uji, duke përfshirë mbrojtjen e zonave të Natura 2000 dhe specieve ujore me rëndësi ekonomike (p.sh. pakurizorët ujqorë me ekzoskelet).

Një përmbledhje e regjistrit të zonave të mbrojtura duhet të jetë pjesë e PMPL, duke përfshirë hartat që tregojnë vendndodhjen e secilës zonë të mbrojtur dhe një përshkrim të legjislacionit kombëtar ose lokal sipas të cilit janë përcaktuar zonat e mbrojtura.

Zonat që duhet të përfshihen në *Regjistrin e Zonave të Mbrojtura* dhe gjendja aktuale e *Zonave të Mbrojtura* në Kosovë janë dhënë në Tabela 65.

Tabela 65: Krahasimi ndërmjet kërkesave të DKU për krijimin e zonave të mbrojtura dhe gjendjes aktuale me zonat e mbrojtura në Kosovë.

| Përmbajtja e Regjistrit të zonave të mbrojtura sipas nenit 6 të DKU dhe Shtojcës IV | Zonat e mbrojtura ligjërisht të shpallura në Kosovë |
|---|---|
| Zonat e mbrojtura të ujit për pije (Neni 7 DKU) - Agjencia përkatëse duhet të identifikojë çdo trup të ujërave nëntokësore dhe/ose sipërfaqësore (një "zonë e mbrojtur e ujit për pije") brenda çdo pellgu lumi që përdoret për nxjerrjen e ujit të destinuar për konsum njerëzor. Për çdo zonë të mbrojtur të ujit për pije, programi i masave për pellgun e lumit brenda të cilit ndodhet duhet të përfshijë masa me qëllim shmangien e përkeqësimit të cilësisë së ujit në atë zonë, për të ulur nivelin e trajtimit të pastrimit të kërkuar në prodhimin e ujit të pijshëm të nxjerrë prej tij. | Pjesërisht ekuivalente me kërkesat e DKU. |
| Zonat e përcaktuara për mbrojtjen e specieve ujore me rëndësi ekonomike (peshqit e ujërave të ëmbla dhe pakurizorët e ujërave me ekzoskelet). | - |
| Zonat e mbrojtura për larje - Direktiva e ujërave për larje (2006/7/EC) është instrument ligjor në menaxhimin e mjedisit dhe reduktimin e rrezikut shëndetësor gjatë larjes në ujërat natyrore. Qëllimi i kësaj direktive është të mbrojë shëndetin e njeriut dhe të ruajë, mbrojë dhe përmirësojë cilësinë e mjedisit. | - |
| Zonat e ndjeshme ndaj nutrientëve të ujërave të zeza urbane - Zonat e ndjeshme ndaj nutrientëve të ujërave të zeza urbane janë zona që preken nga ndotja me nutrientë si azoti dhe fosfori. Këto zona zakonisht ndodhen pranë trupave ujorë si lumenjtë, liqenet dhe ujërat bregdetare. Direktiva për trajtimin e ujërave të ndotura urbane (DTUNU, Direktiva 91/271/EEC) kërkon grumbullimin dhe trajtimin e ujërave të zeza në të gjitha zonat urbane me më shumë se 2000 banorë. | - |
| Zonat e ndjeshme ndaj nitrateve (Direktiva 91/676/KE kërkon që shtetet anëtare të përcaktojnë zonat e ndjeshme ndaj nitrateve, ZNN) - Direktiva e nitrateve kërkon që shtetet anëtare të monitorojnë cilësinë e ujërave dhe të identifikojnë zonat që kullojnë në ujërat e ndotura ose janë në rrezik ndotjeje. Këto | - |

²⁹ Based on a clarification note in relation to the reporting of spatial data for Water Framework Directive (WFD) protected areas, in the context of the March 2022 reporting of the third River Basin Management Plans (RBMPs), 28 April 2022.

| Përmbajtja e Regjistrit të zonave të mbrojtura sipas nenit 6 të DKU dhe Shtojcës IV | Zonat e mbrojtura ligjërisht të shpallura në Kosovë |
|---|---|
| kanë të bëjnë me ujërat që për shkak të aktiviteteve bujqësore janë eutrofike ose mund të përmbajnë një përqendrim prej më shumë se 50 mg/l nitrate. Këto zona përcaktohen si Zona të Ndjeshme ndaj Nitrates (ZNN). Direktiva e nitrates është pjesë integrale e DKU dhe është një nga ligjet kryesore që mbrojnë ujërat nga presionet bujqësore. | |
| Zonat e mbrojtura të Direktivave për Habitatet dhe Zogjtë (lokacionet Natura 2000) - Direktivat e Zogjve dhe Habitateteve përbëjnë themelet e politikës së BE për biodiversitetin. Ato ofrojnë një kornizë të sigurt ligjore për të gjitha vendet e BE në mbrojtjen e biodiversitetit më të vlefshëm dhe më të kërcënuar. Direktiva e Zogjve synon të mbrojë të gjitha llojet e shpendëve të egër që ndodhen në natyrë në BE dhe habitatet e tyre më të rëndësishme. Përveç ndalimit të rënies ose zhdukjes së llojeve të shpendëve, Direktiva synon të lejojë që speciet e shpendëve të rimëkëmben dhe të zhvillohen për një kohë të gjatë. Për të arritur këto synime, vendeve të BE iu kërkohet të marrin masat e nevojshme për të ruajtur ose rivendosur popullatat e shpendëve. Direktiva e Habitateteve synon të mbrojë habitatet natyrore dhe faunën dhe florën e egër në Evropë. Kjo direktivë siguron një kornizë për ruajtjen e habitateve natyrore dhe të specieve të egra të florës dhe faunës që janë në rrezik zhdukjeje. Zonat e mbrojtura të përcaktuara sipas këtyre direktivave formojnë rrjetin Natura 2000, i cili është rrjeti më i madh i koordinuar i zonave të mbrojtura në botë, i shtrirë në të 27 Shtetet Anëtare të BE, si në tokë ashtu edhe në det. | Pjesërisht ekuivalente me kërkesat e DKU. |

7.2 Qasja dhe statusi i regjistrimit të zonave të mbrojtura në Pellgun e Lumit Lepenc

Qeveria e Republikës së Kosovës vendos të shpallë zona të mbrojtura ujore në bazë të legjislacionit shtetëror, pas sugjerimit të Ministrisë së Mjedisit. Neni 66 i Ligjit për Ujërat e Kosovës specifikon tri lloje të zonave të mbrojtura ujore në Kosovë:

1. Zonat e mbrojtura sanitare (Zonat e përcaktuara për ujë të pijshëm për konsum njerëzor);
2. Zonat e mbrojtura për qëllime strategjike (Zonat e përcaktuara për speciet ujore me rëndësi ekonomike, zonat e përcaktuara për ujë rekreativ dhe për larje, dhe zona të përcaktuara si zona të ndjeshme ndaj lëndëve ushqyese);
3. Zonat e mbrojtura ekologjike (Natura 2000).

Zonat e mbrojtura sanitare

Kriteret për caktimin e zonave të mbrojtura sanitare, si dhe baza ligjore e përdorur për shpalljen e çdo zone të mbrojtur në Kosovë gjenden në **Kapitullin 2** të këtij plani.

Tabela 66: Regjistri i zonave të mbrojtura – Kategoria Zonat e Mbrojtura Sanitare (ZMS).

| Emri i zones së mbrojtur | Nënpellgu | Funksioni | Data e caktimit | Legjislacioni i vendor | Legjislacioni i BE | Trupat ujorë kryesorë | Statusi aktual | Kufinj të |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------------|---|--|-----------------------|----------------|------------------|
| SL.Burimi "PRROI I SYLËS" Ferizaj | Nerodime | ZMUP | 24.04.2013 | Ligji nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës | Direktiva 2000/60/EC Direktiva 2000/60/EC Direktiva 2000/60/EC | Nerodime | A | I, II, III |

Zonat e mbrojtura për qëllime strategjike

Kosovës aktualisht i mungon ndonjë zonë e përcaktuar për qëllime strategjike. Megjithatë, janë ndërmarrë iniciativa për përcaktimin e zonave të tilla specifike të mbrojtura. Zona specifike të mbrojtura shtesë janë krijuar brenda pellgut në projekt-vendimet e Qeverisë së Kosovës që ende nuk kanë marrë miratimin.

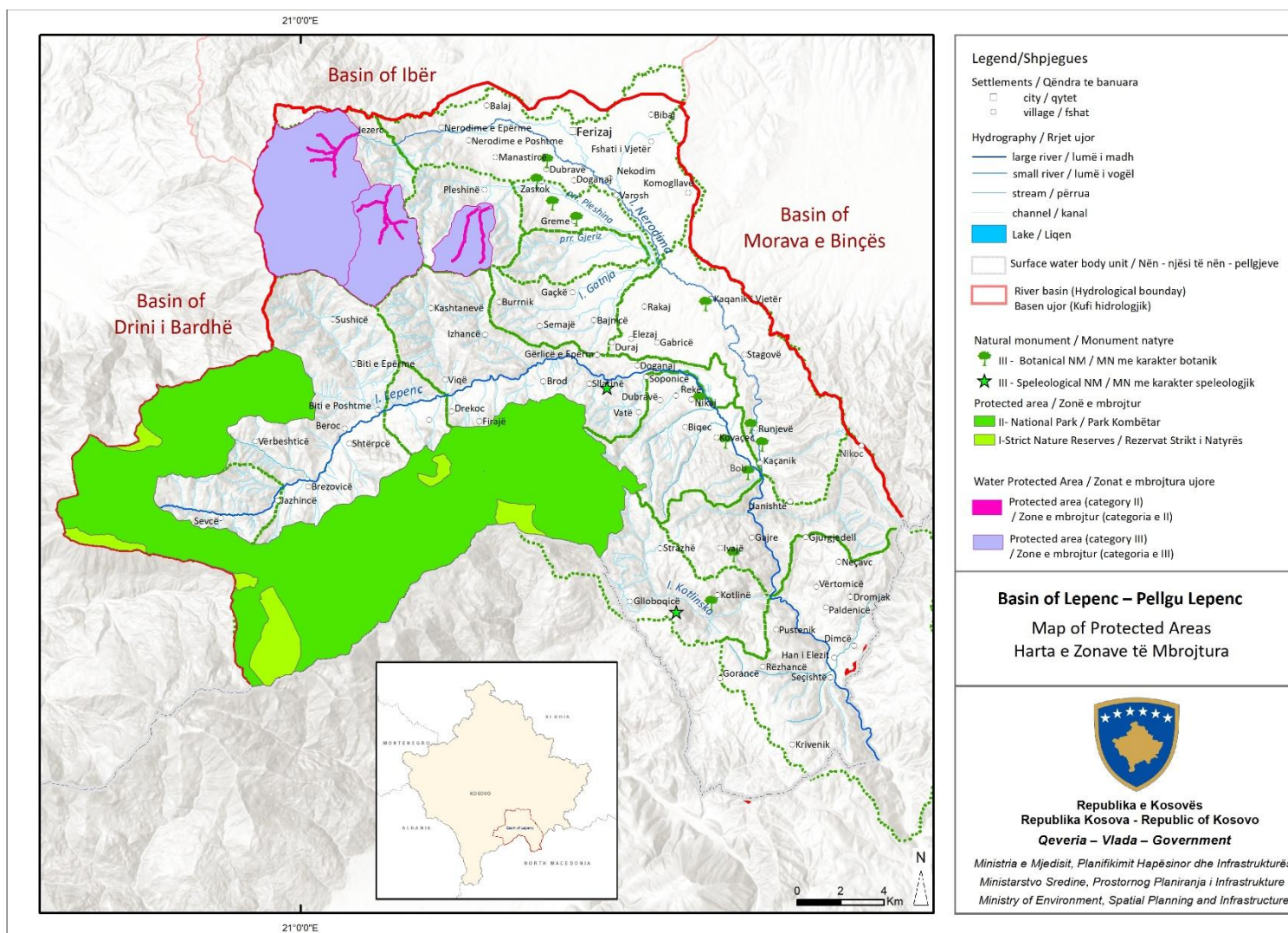
Zonat e përcaktuara për mbrojtjen e habitateve dhe specieve

Këto zona dhe karakteristikat e tyre janë renditur në Tabela 67.

Tabela 67: Zonat e mbrojtura natyrore në Pellgun e Lumit Lepenc.

| Kodi | Emri | Komuna / Zona | Zona (ha) | Përshkrimi |
|--------------------------------------|--|---|-----------|---|
| Rezervatet strikte të natyrës | | | | |
| RN_009 | Lubeteni | NP. "Sharri" | 202,16 | - |
| RN_017 | Oshlaku | NP. "Sharri" | 550,47 | Rezervat natyror i pishës boshnjake (Pinus heldreichii) dhe disa bimëve endemike |
| RN_018 | Maja e Arnenit | NP. "Sharri" | 145,48 | Rezervat i pastër i natyrës i pishës boshnjake (Pinus heldreichii) |
| Parqe kombëtare | | | | |
| PK_001 | National Park "Sharri" | Prizren, Suhareka, Kaçanik, Shtërpca, Dragash | 53.469 | Ka florë, faunë dhe bimësi relike dhe endemike. Ka vlera gjeomorfologjike, gjeologjike, hidrologjike, speleologjike, kulturore dhe turistike. |
| Monumente të Natyrës | | | | |
| MN_100 | Bifurkacioni i lumit Nerodime | Ferizaj | 15 | Monument natyre me natyrë hidrologjike dhe morfologjike |
| MN_101 | Shpella e Shullanit në Sllatinë | Kaçanik | 1 | Monument natyre me karakter gjeomorfologjik dhe speleologjik |
| MN_102 | Humnera në shpatin e Qenares, në Gllloboqicë | Kaçanik | 1 | Monument natyre me karakter gjeomorfologjik dhe speleologjik |
| MN_103 | Trungjet e Qarrit, në Kaçanik i Vjetër | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_104 | Guri i gjatë në Stagovë | Kaçanik | 1 | Monument natyre me karakter gjeomorfologjik |
| MN_105 | Guri i Zi, në Llanishtë | Kaçanik | 0,2 | Monument natyre me karakter gjeomorfologjik |
| MN_106 | Trungjet e Qarrit, në Kaçanik i Vjetër | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_107 | Trungu i Qarrit, në Kovaqec | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_108 | Trungjet e Bungut në Bob | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_109 | Kompleksi i trungjeve të dushkut, në Runjev | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_110 | Trungu i Shelgut në Kaçanik | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_111 | Trungjet e dushkut në, Ivajë | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| MN_112 | Trungu i Qarrit, në Kotlinë | Kaçanik | 0,05 | Monument natyre me karakteristika botanike |
| Pejsazhe të mbrojtura | | | | |
| PM_003 | Kompleksi I pishave ne Strazhë | Kaçanik | 25 | Lokalitet me vlera floristike, educative dhe turistike |

Harta 24: Pasqyrë e të gjitha zonave të mbrojtura – Pellgu i Lumit Lepenc.



Kapitulli 8

Procesi i përfshirjes së palëve të interesit dhe konsultimi publik

8.1 Hyrje

Programi i përgjithshëm MIRU-K mbështet krijimin e mekanizmave të pjesëmarrjes së palëve të interesit në MIRU. Si palët zyrtare të interesit, ashtu edhe OSHC/OJQ që përfaqësojnë interesa të ndryshme shoqërore kanë qenë veçanërisht në fokus. Pas ekspertizës së ofruar për zhvillimin e kapaciteteve, OSHC/OJQ të përzgjedhura kanë kontribuar në zhvillimin e PMLP Lepenc.

Programi MIRU-K do të mbështesë një sërë aktiviteteve komunikimi dhe vetëdijësi që lehtësojnë përfshirjen e qasjes së MIRU në mesin e palëve kryesore të interesit dhe popullatës së Kosovës.

Për zhvillimin e Planit të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc:

- u ofrua mbështetje për ARPL në kuadër të misionëve teknike dhe prezantimeve duke ofruar raporte të misionit dhe dokumente përmbledhëse;
- janë mbajtur dy takime me palët e interesit: në shtator 2023 për presionet dhe vlerësimin e statusit dhe në nëntor 2023 për PMPL dhe PM. Janë përgatitur raportet e takimeve;
- për zhvillimin e PMLP dhe PM janë zhvilluar tri seminare teknike. Rezultatet janë përmbledhur në Shtojcën 7 dhe janë përfshirë në PMLP Lepenc.
- është përshkruar një proces për pjesëmarrjen e publikut dhe janë duke u eksploruar opsionet për zyrtarizimin dhe zbatimin e tij.

8.2 Kërkesat e DKU për përfshirjen e palëve të interesit dhe pjesëmarrjen e publikut

Neni 14 i DKU kërkon që Shtetet Anëtare të inkurajojnë përfshirjen aktive të të gjitha palëve të interesit në zbatimin e direktivës, duke përfshirë procesin e planifikimit. Kërkesat për përfshirjen e palëve të interesit dhe pjesëmarrjen e publikut janë të përshkruara në dokumentin udhëzues të DKU nr. 8 mbi pjesëmarrjen e publikut. Dokumenti ofron udhëzime jo-detyruese bazuar në "praktika të mira" dhe mjete shtesë për të ndihmuar Shtetet Anëtare të zbatojnë pjesëmarrjen e publikut në çështje që ndërlidhen me DKU.

Dokumentin udhëzues thekson se pjesëmarrja e publikut është një mjet për të përmirësuar vendimmarrjen dhe jo një objekt në vetvete. Ai ndihmon në përcaktimin e arsyesimit, kornizës, rezultateve dhe vlefshmërisë së proceseve të vendimmarrjes. Dokumenti përshkruan gjithashtu tri forma kryesore të pjesëmarrjes së publikut: përfshirje aktive në të gjitha aspektet e zbatimit të direktivës, konsultim në tre hapat e procesit të planifikimit dhe qasje në informacionin bazë.

8.3 Identifikimi i palëve të interesit

Për të nxitur një pjesëmarrje aktive të të gjitha palëve të interesit në hartimin e Planit të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc, ato u identifikuan dhe u listuan. Lista e mëposhtme përmbledh të gjitha palët e interesit që ishin pjesë e hartimit të planit përmes takimeve, konsultimeve dhe seminareve:

- Institucionet qeveritare
 - o Këshilli Ndërministror për Ujërat
- Përfaqësues nga institucionet qendrore
 - o MMPHI që përfshin ARPL, AMMK dhe IHMK
 - o Instituti për Shëndetësi Publike në Kosovë
 - o Autoriteti Rregullator për Shërbimet e Ujit
 - o Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural
- Përfaqësues nga institucionet vendore
 - o Përfaqësues nga secila komunë
- Kompanitë Rajonale të Ujit
 - o KRU Bifurkacioni

Kapitulli 9

Konteksti institucional dhe kuadri i akteve ligjore dhe politikave relevante në menaxhimin e resurseve ujore

9.1 Hyrje

Ky kapitull përmban një përmbledhje të kontekstit ekzistues institucional dhe kornizës së akteve dhe politikave ligjore, të cilat janë relevante për zbatimin e menaxhimit të resurseve ujore në Pellgun e Lumit Lepenc. Së bashku me financimin dhe programet ekzistuese të zbatimit, kuadri qeverisës dhe ligjor kontribuon në zbatimin e Planit të Menaxhimit të Pellgut të Lumit Lepenc. Në këtë kontekst, Programi i Masave i këtij Plani i referohet këtyre akteve ligjore në masat themelore për çdo Çështje të Rëndësishme të Menaxhimit të Ujit, me qëllim që të kontribuojë në arritjen e synimeve të përgjithshme të dakorduara të Pellgut të Lumit Lepenc.

9.2 Autoritetet përgjegjëse të ujit dhe palët kryesore të interesit në menaxhimin e resurseve ujore në Kosovë

Ka një sërë institucionesh të nivelit qendror dhe lokal, si dhe ndërmarrje publike që merren me mbrojtjen dhe administrimin e ujërave. Figura 10 skematizon kornizën institucionale për menaxhimin e resurseve ujore në Kosovë.

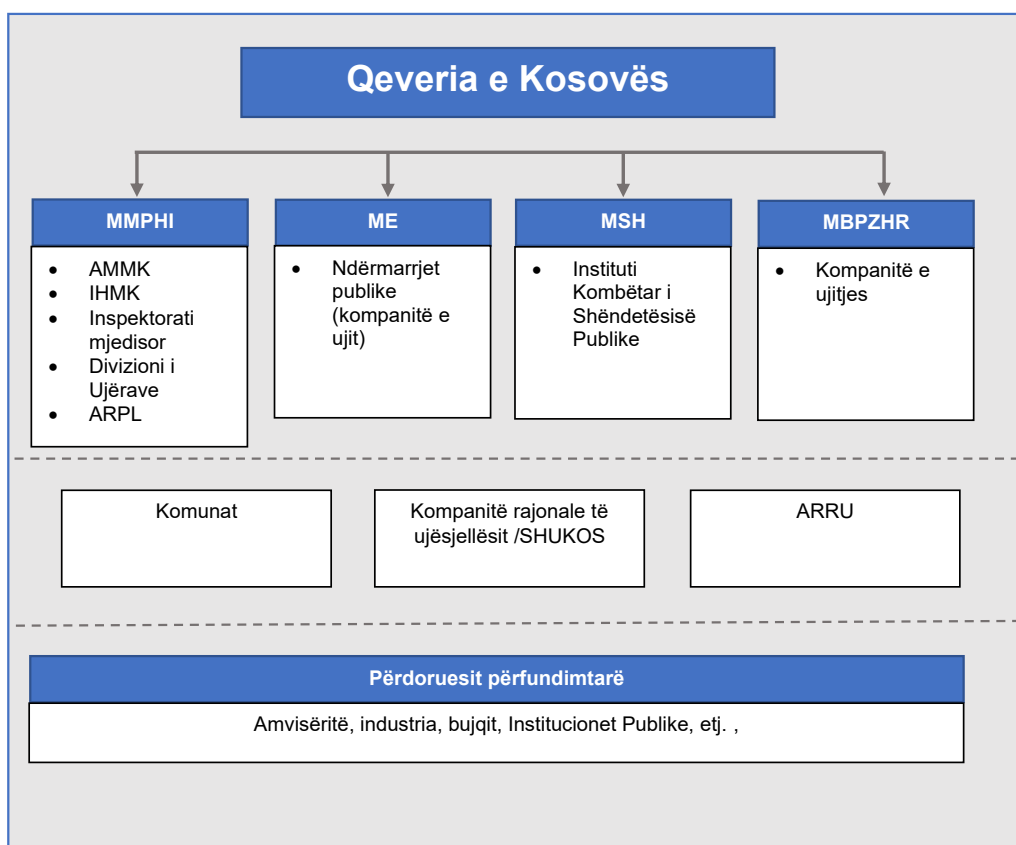


Figura 10: Korniza e organizatave institucionale për menaxhimin e resurseve ujore në Kosovë.

Sipas Ligjit Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës, *Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës* (MMPHI) dhe *Autoriteti i saj Rajonal i Pellgjeve Lumore* (ARPL) ka këto përgjegjësi:

- Hartimi i ligjeve dhe akteve nënligjore, strategjive, planeve dhe politikave lidhur me të gjitha çështjet e resurseve ujore në Republikën e Kosovës;
- Zbatimi i akteve ligjore dhe nënligjore në fushën e resurseve ujore, duke përfshirë ligjet e tjera mjedisore;
- Administrimi dhe menaxhimi i të gjitha resurseve ujore në territorin e Republikës së Kosovës;
- Kryerja e të gjitha detyrave dhe aktiviteteve administrative, profesionale, organizative dhe zhvillimore të obligueshme me këtë ligj;
- Bashkëpunim i ngushtë me ministritë e tjera në Republikën e Kosovës në lidhje me resurset ujore dhe mjedisin jetësor; dhe
- Bashkëpunimi ndërkufitar me vendet fqinje dhe më gjerë në fushën e ujit

Këshilli Ndërmintor për Ujërat (KNU) është organ koordinues dhe vendimmarrës që shqyrton çështjet sistematike të ujit, harmonizimin e nevojave dhe interesave të ndryshme dhe propozon masa për zhvillimin, shfrytëzimin dhe mbrojtjen e resurseve dhe sistemit ujor të Kosovës. Në përgjithësi jep mendime dhe rekomandime për çështjet e ujit në vend, bën propozime për ligje dhe akte të tjera nënligjore që kanë të bëjnë me rregullimin e çështjeve në fushën e ujit në përgjithësi etj.

Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK) është një tjetër institucion publik i themeluar nga Ministria e Mjedisit në përputhje me Ligjin për Mbrojtjen e Mjedisit dhe ka këto përgjegjësi kryesore:

- të siguroj informacionin e duhur për administratën, Qeverinë dhe Kuvendin e Kosovës për zbatimin e politikave në mbrojtjen e mjedisit;
- të zhvilloj dhe koordinoj sistemin unik të informimit për mbrojtjen e mjedisit lidhur me sistemin e përcjelljes së gjendjes së mjedisit në Kosovë si dhe të mbledhë të dhënat për mjedisin;
- ti vendosë dhe ti mbajë qendrat referente me bazat e të dhënave për përcjelljen e mjedisit (të dhënat socio-ekonomike, presionet në mjedis, gjendjen dhe kualitetin e mjedisit);
- të zhvillojë procedurat për përpunimin e të dhënave të grumbulluara për mjedisin dhe vlerësimin e tyre (modelimin, prezantimin dhe paraqitjen vizuale);
- të kryej punët profesionale gjatë përcaktimit të përmbajtjes, metodologjisë dhe mënyrës së përcjelljes të gjendjes së mjedisit

Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK), në bazë të Ligjit për Ujërat e Kosovës, është përgjegjës për zbatimin e Programit të Monitorimit i cili hartohet nga Ministria dhe miratohet nga Qeveria për një periudhë dyzet (40) vjeçare me mundësi rishikimi, duke ndryshuar dhe plotësuar, bazuar në të dhënat e monitorimit. Gjithashtu, ky institut është përgjegjës për monitorimin e sasisë dhe cilësisë së ujërave sipërfaqësore, nëntokësore dhe rezervuarëve. Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK) përfaqëson shtetin në fushën e meteorologjisë dhe hidrologjisë dhe kryen funksionet e institucionit shtetëror Hidrometeorologjik në organizatat ndërkombëtare të Meteorologjisë dhe Hidrologjisë.

Ministria e Ekonomisë (ME) - Njësia e Politikave dhe Monitorimit të Ndërmarrjeve Publike është përgjegjëse për Ligjin për Ndërmarrjet Publike (Nr. 03/L-087). Ky ligj i kategorizon

ndërmarrjet publike të përfshira në menaxhimin e ujit për pije dhe ujitje në tre grupe: ndërmarrje publike qendrore, ndërmarrje publike rajonale dhe ndërmarrje publike lokale. Janë shtatë kompani rajonale të ujit për rajone të ndryshme në Kosovë.

Ministria e Shëndetësisë (MSH)- Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike (IKSHP) është institucioni shëndetësor profesional dhe shkencor në Kosovë. Në fushën e ujit, IKSHP është përgjegjës për propozimin dhe vendosjen e standardeve të ujit të pijshëm që distribuohet nga kompanitë e ujësjellësit, si dhe për monitorimin e zbatimit të këtyre standardeve. Baza ligjore për autoritetin dhe përgjegjësitë e IKSHP përbëhet nga Udhëzimi Administrativ Nr. 2/99 i cili rregullon çështjen e cilësisë së ujit të pijes. Misioni i IKSHP qëndron në mbrojtjen dhe përmirësimin e shëndetit të popullatës duke monitoruar treguesit, parandalimin e sëmundjeve dhe promovimin e shëndetit publik.

Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (MBPZHR)- Në fushën e ujitjes dhe kullimit të tokës bujqësore, MBPZHR ka këto përgjegjësi:

- Zhvillimi i politikave të ujitjes dhe kullimit;
- Përcaktimin e kriterëve dhe limiteve të propozuara për tarifën e ujitjes;
- Si anëtar i Bordit Mbikëqyrës, vlerëson planet e biznesit për të siguruar zbatimin e politikave të miratuara;
- Jep pëlqim për transferimin e përgjegjësisë për menaxhimin e kanaleve dytësore dhe terciare dhe objekteve përkatëse nga shoqëria të shoqata, brenda kufijve të duhur;
- Përcakton përgjegjësitë dhe kufijtë ndërmjet kompanive dhe shoqatave, si dhe vetëm ndërmjet shoqatave.

Uji për ujitje ofrohet nëpërmjet infrastrukturave kryesore të operuara nga kompani të regjistruara dhe të licencuara që ofrojnë shërbime. Kompanitë operojnë sipas kushteve të kontratave të tyre, në përputhje me detyrat e dhëna nga MBPZHR. Në Kosovë ekzistojnë tri Kompani Rajonale të Ujitjes.

Ministria e Financave (MF)- MF është përgjegjëse për ndarjen e fondeve për të gjithë akterët e lartpërmendur.

Komunat- Bazuar në Ligjin për Ujërat, komuna ka këto detyra dhe përgjegjësi sa i përket menaxhimit të ujërave:

- Lëshon leje ujore në bazë të aktit nënligjor për lejet ujore dhe sipas autorizimit nga Ministria e Mjedisit;
- Ndërtimi i objekteve dhe pajisjeve ujore për mbrojtje nga efektet e dëmshme të ujit ose qëllime të tjera;
- Mbrojtja nga dëmtimet e ujit, erozioni dhe nga aktivitete tjera të dëmshme në zonat urbane dhe periferike, si dhe financimi i veprimeve të tilla;
- Hartimi i programit të mbrojtjes për efektet e dëmshme të ujit në bashkëpunim me autoritetet përkatëse qeveritare;
- Përcaktimi i pikave të erozionit brenda zonave urbane dhe financimi i mirëmbajtjes dhe rregullimit të flukseve dhe aktiviteteve për mbrojtjen nga erozioni në këto zona;
- Menaxhimi i objekteve të rregullimit të flukseve në zonat urbane dhe ndërmarrja e të gjitha masave të nevojshme për rregullimin e flukseve në këto zona;

- Informimi i MMPHI sa më shpejt që të jetë e mundur në rastet e rrezikut nga erozioni dhe përmbytjet.

Autoriteti Rregullativ për Shërbimet e Ujit (ARRU)- Rregullator i pavarur ekonomik për shërbimet e ujit dhe ujërave të zeza në Kosovë. Roli i ARRU është të sigurojë ofrimin e shërbimeve cilësore, efikase dhe të sigurta në baza jodiskriminuese për të gjithë konsumatorët kosovarë, duke marrë parasysh mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit publik. Detyrat dhe përgjegjësitë e ARRU në sektorin e ujit përfshijnë:

- Licencon ndërmarrjet publike që ofrojnë: (1) shërbime të furnizimit me ujë dhe ujërave të zeza, (2) shërbime të furnizimit me ujë me shumicë të kompanive të ujësjellësit;
- Vendos dhe miraton tarifat e shërbimeve për shërbimet e rregulluara, duke siguruar që tarifat të jenë të drejta dhe të arsyeshme dhe të mundësojnë qëndrueshmëri financiare të ofruesve të shërbimeve;
- Kryen monitorimin dhe implementimin e përputhshmërisë me standardet e shërbimit për ofruesit e licencuar të shërbimeve;
- Mbikëqyrë dhe zbaton Kartën e Konsumatorëve e cila përmban të gjitha të drejtat dhe detyrimet si për ofruesit e shërbimeve ashtu edhe për klientët;
- Mbikëqyrë dhe zbaton regjimin e shkyçjes dhe lidhjet e paligjshme;
- Themelon dhe mbështetë Komitetet Konsultative të Konsumatorëve në secilën zonë të shërbimit - shtatë rajone të Kosovës

Kapitulli 10

MIRU në nivelin e pellgut lumor: mësimet e nxjerra nga zbatimi i DKU në Evropë

Një çështje e rëndësishme është se si institucionet qeveritare në të gjitha nivelet përkatëse i përkushtohen punës drejt zhvillimit të një vizioni dhe qëllimi të përbashkët për pellgun e lumit dhe zbatimin e tyre? Duke u mbështetur në mësimet e nxjerra në Evropë dhe në kontekstualizimin e aplikuar gjatë punës në Planet e MPL në Kosovë, mund të bëhen 10 rekomandimet/mësimet si në vijim:

1. Menaxhimi i pellgjeve lumore është çështje kyçe për të përmirësuar cilësinë e ujit dhe disponueshmërinë e ujit: uji nuk ndjek kufijtë administrativë, të vendeve ose shteteve, rajoneve ose fshatrave. Bashkëpunimi në nivel pellgu për të arritur marrëveshje të ndërsjella brenda pellgut është jetik për zhvillimin e një vizioni të përbashkët për pellgun dhe përmirësimin gradualisht të resurseve ujore të pellgut dhe sistemeve ujore.
2. Transparenca është jetike për menaxhimin e pellgjeve lumore: ÇRMU të përcaktuara qartë me vizion dhe objektiva, standarde mjedisore transparente, marrëveshje të orientuara drejt rezultateve, transparencë në proces (afati kohor i zbatimit ciklik) dhe transparencë në ndarjen e të dhënave të marra nga monitorimi janë kritere jetike për menaxhimin e pellgut lumor. Në këtë mënyrë, vendimmarrësit dhe zyrtarët e menaxhimit të ujit përgjegjës për kapacitetin, buxhetin dhe planifikimin, janë në gjendje të justifikojnë investimet. Hartimi i kësaj që u tha më lartë për të gjitha autoritetet publike ofron një ndjenjë besimi dhe i motivon ata për përpjekje të përbashkëta për të realizuar objektivat e vendosura. Rrjedhimisht, politika ujore e pellgjeve lumore është gjithashtu transparente për autoritetet publike, organizatat e shoqërisë civile dhe qytetarët.
3. Synimi për një vizion ambicioz me synime realiste të ndërmjetme: zbatimi i vizionit të përbashkët, qëllimeve dhe objektivave për pellgun lumor nuk mund të realizohet brenda një cikli 6-vjeçar. Në vend të kësaj, ndarja në faza e implementimit dhe ndjekja e një qasjeje ciklike të zbatimit me një vlerësim të përditësuar të rrezikut në çdo periudhë pasuese është thelbësore. Vizioni dhe objektivat afatgjata mund të jenë ambicioze, por qëllimet e ndërmjetme duhet të jenë realiste. Kjo gjithashtu do t'i mbajë akterët përkatës të motivuar dhe të përfshirë.
4. Bashkëpunimi brenda një Autoriteti të Pellgjeve Lumore mbështet zbatimin e MIRU brenda një pellgu lumor: edhe në pellgjet e mëdha si lumenjtë Rhine dhe Danub në Evropë, bashkëpunimi brenda Komiteteve ndërkombëtare të Pellgjeve Lumore dhe në shkallë kombëtare në Autoritetin e nënpellgut rezultoi në pako të realizueshme dhe të përbalueshme masash për të punuar në vizionin, qëllimet dhe objektivat e pellgut të lumit. Suksesi i bashkëpunimit në nivelin e pellgut qëndron në verifikimin e përbashkët gjatë vlerësimit të rrezikut për ÇRMU të identifikuar. Duhet të ketë angazhim të përbashkët në një PMPL të pellgut, duke përfshirë edhe një PM të detajuar. KPL janë nivele thelbësore bashkëpunimi për të drejtuar dhe koordinuar zbatimin e planit të MPL dhe për të lehtësuar pjesëmarrjen e të gjithë palëve të interesit (qeveritare dhe joqeveritare). KPL duhet të takohen rregullisht (3-4 herë në vit) dhe axhenda duhet të përgatitet së bashku me përfshirjen e të gjithë anëtarëve të autoritetit.
5. Ndërgjegjësimi për vlerat e ujit të pastër dhe të shëndetshëm: zbatimi i parimeve të MIRU në nivelin e pellgut dhe puna e përbashkët në një plan MPL rezultoi në një kuptim më të mirë të ÇRMU dhe ndërhyrjeve të mundshme për t'i adresuar ato. Tani po pranohet gjithnjë e më shumë se siguria e ujit që nënkupton ujë të pastër dhe

ekosistem ujq të shëndetshëm është thelbësore për zhvillimin shoqëror dhe rritjen ekonomike. Palët e interesit të pellgut tani ndajnë këtë këndvështrim ndaj menaxhimit të ujit.

6. Qasja nga lart poshtë dhe nga poshtë-lart: DKU e definoq kuadrin për përcaktimin e standardeve të cilësisë mjedisore dhe kushteve referente për objektivat ekologjike (nga lart poshtë), por detajimi i objektiveve ekologjike përcaktohet në nivel rajonal (për çdo trup ujq sipërfaqësor dhe nëntokësor). Prandaj, vetë autoritetet rajonale të ujit janë më të lidhura dhe të përkushtuara ndaj grupit të objektiveve për cilësinë e ujit dhe ekologjinë. Sigurisht, kushtet referente të cilësisë kimike të ujit janë të përcaktuara në nivel shtetëror dhe duhet të zbatohen për të gjithë trupat ujqorë.
7. Efekti i një 'obligimi/detyrimi për rezultat': zbatimi i masave të DKU për të arritur objektivat i nënshtrohet një obligimi ndaj rezultatit, me dënimine nga Gjykata Evropiane e Drejtësisë si mjeti i fundit i parandalimit. Ky presion "nga lart-poshtë" nga Komisioni Evropian po funksionon mjaft efektshëm brenda BE dhe i mban të gjitha palët në përgjegjësitë e tyre.

Një çështje e dytë e rëndësishme është se si të nxiten akterë të ndryshëm, sektorë dhe përdorues të ujit që të bashkëpunojnë dhe të kontribuojnë në menaxhimin e cilësisë së ujit dhe parandalimin e ndotjes?

8. Licencimi, zbatimi dhe mbikëqyrja: një nxitje e rëndësishme për sektorë të ndryshëm është legjislacioni i duhur për cilësinë e ujit dhe shëndetin e ekosistemit. Qasja e DKU është një shembull se si një legjislacion i lidhur me ujin është inkorporuar brenda një Bashkimi të shteteve të pavarura, social me legjislacionin e vet. Vetëm me një legjislacion, sistemi i ujit nuk do të përmirësohet. Prandaj, është e rëndësishme të krijohet një sistem transparent dhe funksional i licencimit, zbatimit dhe mbikëqyrjes nga autoritetet përgjegjëse dhe përkatëse.
9. Bashkëpunimi me Autoritetin e Pellgjeve Lumore: bashkëpunimi ndërmjet autoriteteve publike dhe përfaqësuesve të sektorëve të ndryshëm në shoqëri rezultoi në të kuptuar më të mirë të vizionit, qëllimit dhe objektiveve të përbashkëta për pellgun e lumit. Bindja për rëndësinë e një sistemi ujq të shëndetshëm për konsum njerëzor, bujqësi, industri, blegtori, turizëm, etj., është një nxitje e madhe për këta sektorë për të mbështetur punën për MIRU. Nëse vetë sektorët nuk janë të bindur, do të jetë shumë e vështirë të zbatohen masat për përmirësimin e cilësisë së ujit.
10. Pjesëmarrja rriti komunikimin për cilësinë e ujit: brenda BE nevoja për të komunikuar në lidhje me aktivitetet dhe produktet e DKU ka rritur njohuritë dhe ndërgjegjësimin për cilësinë e ujit dhe ekologjinë. Pjesëmarrja nuk është thjesht një detyrim sipas DKU. Në vend të kësaj, synohet gjenerimi i njohurive lokale dhe ofrimi i mundësisë banorëve, bizneseve dhe organizatave për të shprehur interesat dhe shqetësimet e tyre dhe për t'u përfshirë në politikëbërjen e ujit. Në fund, kjo forcon mbështetjen për zbatimin dhe ekzekutimin e masave.

Kapitulli 11

Referencat

1. Anketa e Ekonomive Bujqësore 2021. <https://ask.rks-qov.net/media/7436/agricultural-holdings-survey-2021.pdf>
2. Raporti Vjetor i Performancës për Ofruesit e Shërbimeve të Ujit në Kosovë 2021 http://www.arrurks.org/assets/cms/uploads/files/Monitorimi%20i%20Performances/Raporti%20Vjetor%20i%20Performances%20se%20Ofruesve%20te%20Sherbimit%20ENG_05.09.2022.pdf
3. Article 6 of the Water Framework Directive
4. B. Healey et al., Aquaculture and its impact on the environment, University of Massachusetts Amherst, April 2012
5. Beqiraj A, 2012. Hydrogeological report, Hani Elezit Area
6. Biodiversity and Forestry Indefinite Quantity Contract No. LAG-I-00-99-00013-00, Task Order No. 811 USAID, Kosovo, May 2003
7. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance document No. 10, River and lakes – Typology, reference conditions and classification systems, page 21.
8. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) - Guidance Document No. 18 – Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment
9. Copernicus Land Cover Kosovo 2018
10. Deltares and Abkons, Proposal for the Establishment of Pilot Monitoring for Surface Water and Groundwater in Three River Basins, July 2022
11. Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption (recast) (Text with EEA relevance), **Annex 1**
12. Environmental Hotspots in Kosovo 2011. https://ammkrks.net/assets/cms/uploads/files/Publikimeraporte/raporti_i_hotospoteve_shqip_18122012_final.pdf
13. Epitar, Study on assessment of pressures and risks from diffuse pollution, IWRM-K, 2023
14. EPTISA, 2014. Support of the Ministry of Environment and Spatial Planning of Kosovo in Water Management and Monitoring of Water Resources, Characterization of the Lepenc River Basin
15. Ernst Basler +Partner. Development of Water Resources in South Eastern Kosovo – Groundwater investigations Report, 28 February 2007. State Secretariat for Economic Affairs, Switzerland. Ministry of Spatial Planning and Environment
16. ERO Annual Report 2021. <http://www.eroks.org/zrre/sites/default/files/Publikimet/Raportet%20Vjetor/Annual%20Report%202021.pdf>
17. EU Twinning Project KS 09 IB EN 01-Draft Report on Groundwater Monitoring “Support to the Environment Sector” in Kosovo, 2011
18. [EUR-Lex - 02008L0105-20130913 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
19. [EUR-Lex - 32000L0060 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
20. [EUR-Lex - 32006L0118 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

21. European Commission – CIS Guidance 13 - Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential
22. European Commission – CIS Guidance Document 18 - Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment
23. European Commission – CIS Guidance No 31 – Ecological Flows in the Implementation of the WFD
24. European Commission – Directive 2000/60/EC – **Annex II**
25. European Commission – Directive 2000/60/EC - establishing a framework for Community action in the field of water policy
26. European Commission – Directive 2006/118/EC - on the protection of groundwater against pollution and deterioration
27. European Commission – Directive 2008/105/EC – The Environmental Quality Standards Directive
28. European Commission – Directive 91/676/EEC - concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources
29. European Commission – Water Framework Directive, **Annex II**, 1.3
30. European Commission – Water Framework Directive, **Annex V**, 1.4.1
31. European Commission – Water Framework Directive, Article 16, and **Annex X** replaced by EQSD, **Annex II**.
32. European Commission- Environmental Flows as a Tool to Achieve WFD Objectives - Discussion Paper, 2012
33. European Environmental Agency (2020). European Significant Water Management Issues
- 34.
35. European Standard EN 15843 - Water quality - Guidance standard on determining the degree of modification of river hydro-morphology
36. Food and Veterinary Agency of Kosovo. <https://auvk.rks-gov.net/en/auvk-english/>
37. Green Report 2022.
https://www.mbpzhrks.net/repository/docs/Raporti_i_Gjelber_20221.pdf
38. [Groundwater \(europa.eu\)](http://Groundwater.europa.eu)
39. Hertzman and Gladh. 2001
40. https://ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Publikime-raporte/Shqip_WEB.pdf
41. <https://ammk-rks.net/en/publikime/25/arkivi/p4>
42. <https://ask.rks-gov.net/media/6390/vjetari-statistikor-2021f.pdf>
43. <https://qzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=15796>
44. <https://qzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=2631>
45. <https://qzk.rks-gov.net/default.aspx?index=1>
46. <https://kk.rks-gov.net/hanielezit/wp-content/uploads/sites/37/2018/01/PLANI-I-VLERSIMIT-TE-RREZIKUT-2017.pdf>
47. https://www.ammrks.net/assets/cms/uploads/files/Biodiversiteti%20IK/Zonat%20e%20Ombrojtura/Zonat_e_Mbrojtura.pdf
48. [https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Publikime-raporte/Raporti_i_ujrave_i_2015_shqip_\(2\).pdf](https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Publikime-raporte/Raporti_i_ujrave_i_2015_shqip_(2).pdf)
49. <https://www.yumpu.com/xx/document/read/57951479/draft-plani-zhvillimor-komunal-iferizajt-2017-2025>
50. Hydrometeorological yearbook 2020
51. ICMM (Independent Commission for Mines and Minerals). <https://kosovo-mining.org/?lang=en>

52. IEWP & SGR, India EU-Water Partnership (IEWP) and Support to Ganga Rejuvenation (SGR): the India-EU Water Partnership aims to facilitate cooperation between India and a flexible coalition of EU Member States on water related issues. The IEWP Action is co-financed by the European Union and the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). The IEWP Action is implemented by GIZ. Website: www.iewp.eu
53. Identification of Natura Protected Areas (UKTAG, 2003)
54. [IWRM Website \(iwrm-k.com\)](http://www.iwrm-k.com)
55. Kosovo Environmental Protection Agency, 2020. The state of water in Kosovo
56. Kosovo Irrigation Master Plan 2020.
https://www.mbpzhrks.net/repository/docs/Master_Plani_kombetar_i_Ujitjes_i_perkthyer_ne_gjuhen_shqipe_2021.pdf
57. Law No. 04/L-147 as Law on Water of Kosovo
58. Lepenc River Basin Management Plan - Statement of Significant Water Management Issues (EPTISA 2014)
59. LEPENC RIVER BASIN MANAGEMENT PLAN – Statement of Significant Water Management Issues, December 2014
60. Management Plans (RBMPs), 28 April 2022
61. Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development. <https://www.mbpzhrks.net/en/home>
62. Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure (MESPI). <https://mmphi.rks-gov.net/>
63. National Climate Change Strategy 2018- 2017/ Action Plan on Climate Change 2018-2020
64. PointPro (2023). Integrated Water Resources Management in Kosovo (IWRM-K), phase 1, May 2020-April 2024.
65. PointPro (2023). Water Balance Study for Kosovo & Support to Upgrade of Hydro-meteorological Monitoring System Kosovo Surface Water Quality.
66. Raporti ARRU, Raporti i punes per 2021;ARRU-Autoriteti Rregullativ i Ujërave.
<http://www.arrurks.org/assets/cms/uploads/files/Inspektimi/Raportet/Raporti%20per%20Nivelin%20e%20Sherbimeve%202021.pdf>
67. RWC "Bifurkacioni". <http://www.bifurkacioni.com/>
68. Scheidleder, A., 2012. Groundwater threshold values – In-depth assessment of the differences in groundwater threshold values established by Member States. Environment Agency Austria (EAA)
69. Standardised Precipitation Index User Guide, Report 1090, WMO 2012
70. State of nature report 2010-2014, Prishtina, 2015
71. State of Water, MESPI, 2020
72. Statistical Yearbook of the Republic of Kosovo 2021. <https://ask.rks-gov.net/media/6968/statistical-yearbook-2021.pdf>
73. Status Report of Water in Kosovo 2020” pages 44, 45 and 46
74. Study on climate change in the Western Balkans region in 2018
75. [Surface water \(europa.eu\)](http://www.europa.eu)
76. Technical Guidance – Preparation of Water Company Drought Risk Management Plans, GIZ Project 2014
77. [THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](http://www.un.org)
78. [The Natura 2000 protected areas network — European Environment Agency \(europa.eu\)](http://www.europa.eu)

79. The Sida Framework Environmental Programme for Kosovo, December 2022.
Installation of sensors for monitoring wells, by AGS Corporation SH.P.K., for Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure (MESPI), Regional Authority of River Basins
80. The State of Water Report in Kosovo (MESP) Pristina, pp.1-120 (2010)
81. Vilimonović J, 1967 (the drilling with the mark (U-6))
82. Vilimonović J, 1967 Hidrogeoloske odlike AP Kosova i Metohija (Text), Belgrade
83. Water Polluters Cadastre.
https://www.ammrks.net/assets/cms/uploads/files/Publikimeraporte/Water_Polluters_Cadastre_eng.pdf
84. Water Security for Central Kosovo 2012.
<https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/27116>
85. Water Security for Central Kosovo 2018.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/496071548849630510/Water-Security-Outlook-for-Kosovo.pdf>
86. Water Supply Server in Rural Areas, Kosovo, 2018, Premiere Urgence, Aide Humanitarian Internationale
87. [wfd — Bibliotheek \(europa.eu\)](#)
88. www.waterconsultant.com