



Financuar nga
Bashkimi Evropian



Raporti i cilësisë së ujërave sipërfaqësore në 4 pellgjet lumore në Kosovë #2

Zona të sinjalizuara nga komuniteti



Zbatuar nga
**RILINDJA
GJELBËR**

SQARIM

Ky raport është zhvilluar si pjesë e projektit “Promovimi i qasjes universale në ujë të pastër”, financuar nga Zyra e Bashkimit Evropian në Kosovë dhe implementuar nga Rilindja Gjelbër (ish Let’s Do It Peja). Pikëpamjet, opinionet dhe rekomandimet e shprehura në këtë publikim janë të autorit dhe nuk përfaqësojnë domosdoshmërisht pikëpamjet e Zyrës së Bashkimit Evropian në Kosovë.

RAPORT
“CILËSIA E UJËRAVE
SIPËRFAQËSORE
NË KATËR PELLGJET LUMORE
TË KOSOVËS –
ZONA TË SINJALIZUARA
NGA KOMUNITETI” - II

PËRMBAJTJA

LISTA E FIGURAVE	5
LISTA E TABELAVE	6
SHKURTESAT	7
1. HYRJE	1
Korniza Ligjore dhe Institucionale	2
2. METODOLOGJIA	5
3. Përshkrimi i vend-monitorimeve dhe metodologjia përzgjedhëse	7
4. Rezultatet nga matjet	11
4.1. Aktivitetet në teren	11
4.2. Parametrat kimikë të përcaktuar në laboratorë	14
5. Diskutimi i rezultateve	16
5.1. Matjet e terenit	16
5.1.1. Temperatura e ujit (T_U)	16
5.1.2. Vlera e pH	16
5.1.3. Oksigjeni i Tretur (OT)	16
5.1.4. Turbullira (NTU)	17
5.1.5. Përçueshmëria elektrike - EC	17
5.2. Parametrat e analizuar në laborator	18
5.2.1. Materiet Totale të Suspenduara – TSS	18
5.2.2. Shpenzimi Kimik i Oksigjenit – SHKO	18
5.2.3. Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit - SHBO ₅	19
5.2.4. Karboni Total Organik – KTO	19
5.2.5. Azoti i Joneve Amonium - N-NH ₄ ⁺	20
5.2.6. Nitratet - NO ₃ ⁻	20
5.2.7. Nitritet - NO ₂ ⁻	21
5.2.8. Fosfori i Ortofsfateve - P-PO ₄ ³⁻	21
5.2.9. Azoti Total – N _{tot}	22
5.2.10. Fosfori Total - P _{tot}	22
5.2.11. Kloruret - Cl ⁻	23
5.2.12. Sulfatet – SO ₄ ²⁻	23
7. KLASIFIKIMI I TRUPAVE UJORË SIPËRFAQËSORE	24
8. PËRFUNDIMET	25
9. REKOMANDIMET	28
REFERENCAT	29

LISTA E FIGURAVE

Figura 1. Janë paraqitur lokacionet e marrjes së mostrave në hartën e Kosovës	10
Figura 2. Rrjeti i monitorimit të cilësisë së ujërave sipërfaqësore IHMK - harta me lokacionet e monitorimit	11
Figura 3. Pamje nga matjet e parametrave në teren	12
Figura 4. Foto nga puna në laborator gjatë analizimit të mostrave	14
Figura 5. Diagrami me të dhënat e temperaturës së ujit (TU)	16
Figura 6. Diagrami me të dhënat e vlerës së pH-së	16
Figura 7. Diagrami me të dhënat e vlerës së Oksigjenit të Tretur (OT)	17
Figura 8. Diagrami me të dhënat e vlerës së Turbullirës (NTU)	17
Figura 9. Diagrami me të dhënat e vlerës së Përçueshmërisë Elektrike (EC)	18
Figura 10. Diagrami me të dhënat të Materieve Totale të Suspenduara (TDS)	18
Figura 11. Diagrami me të dhënat e Shpenzimit Kimik të Oksigjenit (SHKO)	19
Figura 12. Diagrami me të dhënat e Shpenzimit Biokimit të Oksigjenit (SHBO ₅)	19
Figura 13. Diagrami me të dhënat e Karbonit Total Organik (KTO)	20
Figura 14. Diagrami me të dhënat e Azotit të joneve Amonium (N-NH ₄ ⁺)	20
Figura 15. Diagrami me të dhënat e joneve Nitrate (NO ₃ ⁻)	21
Figura 16. Diagrami me të dhënat e joneve Nitrite (NO ₂ ⁻)	21
Figura 17. Diagrami me të dhënat e Fosforit në Ortofosfate (P-PO ₄ ³⁻)	22
Figura 18. Diagrami me të dhënat e Azotit Total (N _{tot})	22
Figura 19. Diagrami me të dhënat e Fosforit Total (P _{tot})	23
Figura 20. Diagrami me të dhënat e Klorureve (Cl)	23
Figura 21. Diagrami me të dhënat e Sulfateve (SO ₄ ²⁻)	24

LISTA E TABELAVE

<i>Tabela 1. Pellgjet ujore në Kosovë</i>	1
<i>Tabela 2. Ndarja e organeve qeveritare sipas niveleve administrative</i>	4
<i>Tabela 3. Parametrat e analizuar në teren dhe në laborator dhe metodat standarte sipas të cilave janë përcaktuar ata parametra</i>	7
<i>Tabela 4. Të dhënat e pozitive gjeografike dhe lartësia mbi detare vend monitorimeve</i>	9
<i>Tabela 5. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në teren gjatë matjeve në fazën e parë: Pranverë</i>	13
<i>Tabela 6. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në teren gjatë matjeve në fazën e dytë: Vjeshtë</i>	13
<i>Tabela 7. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në laborator gjatë matjeve në fazën e parë: Pranverë</i>	14
<i>Tabela 8. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në laborator gjatë matjeve në fazën e dytë: Vjeshtë</i>	15
<i>Tabela 9. Vlerat sipas Udhëzimit Administrativ NR. 16/2017 MMPH1 për klasifikimin e trupave ujorë sipërfaqësorë</i>	25
<i>Tabela 10. Vlerësimi i parametrave kimikë të analizuar sipas vlerave maksimale të lejuara me UA 16/2017: Pranverë 2023-2024</i>	26
<i>Tabela 11. Vlerësimi i parametrave kimikë të analizuar sipas vlerave maksimale të lejuara me UA 16/2017: Vjeshtë 2023-2024</i>	27

SHKURTESAT

MMPHI	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
AMMK	Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
ARPL	Autoriteti i Rajonit të Pellgjeve Lumore
IHMK	Instituti Hidro-Meteorologjik i Kosovës
IKSHPK	Instituti i Kombëtarë për Shëndet Publik i Kosovës
KNU	Këshilli Ndërmnistror për Ujëra
BE	Bashkimi Europian
KE	Komisioni Europian
DKU	Direktiva Kornizë e Ujërave
UA	Udhëzim Administrativ

1. HYRJJE

Monitorimi i cilësisë së ujit, në kuadrin e hidrografisë së Kosovës, është esencial për ruajtjen dhe menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve ujore në vend. Meqenëse Kosova ka një rrjet hidrografik të ndërlikuar, me lumenj që përshkojnë territore të ndryshme dhe kontribuojnë në ekosisteme të lidhura rajonalisht, monitorimi i vazhdueshëm ndihmon në identifikimin e ndikimeve mjedisore dhe të burimeve të ndotjes që rrezikojnë këto ekosisteme ujore.

Sipërfaqja ujëmbledhëse topografike e Kosovës është 11.645 km², ndërsa vetëm akumulimet ekzistuese janë 569.690.00 m².¹

Në aspektin hidrografik Kosova ndahet në 4 pellgje lumore:

- Drini i Bardhë,
- Ibri,
- Morava e Binçës dhe
- Lepenci.

Nëntë lumenjtë me prurjet më të mëdha brenda vitit gjenden në Pellgun e Drinit të Bardhë në Rrafshin e Dukagjinit.

Rrjedhat lumore të Kosovës derdhën në tre ujëmbledhës detarë: Deti i Zi, Deti Adriatik dhe Deti Egje. Lumenjtë kryesor të cilët i përkasin ujëmbledhësit të:

- Detit të Zi janë: Ibri, Sitnica me degët Llapi dhe Drenica, dhe Morava e Binçës.
- Detit Adriatik: Drini i Bardhë me degët: Lumëbardhi i Pejës, Lumëbardhi i Deçanit, Lumëbardhi i Prizrenit, Lumi i Klinës, Ereniku, Mirusha, Toplluha dhe Plava.
- Detit Egje: i përket lumi i Lepencit me degën kryesore Nerodime.

Drini i Bardhë ka gjatësisë më të madhe në kilometra brenda territorit të Kosovës me 122 km, ndërsa Lumëbardhi i Prizrenit më të vogël me 31 km².

Tabela 1. Pellgjet ujore në Kosovë³

Pellgu	Sipërfaqja km ²
Pellgu i Drinit të Bardhë	4622 km ²
Pellgu Ibrit	4009 km ²
Pellgu Moravës së Binçës	1564 km ²
Pellgu i Lepencit	0.685 km ²

Kosova ka të krijuar infrastrukturë ligjore dhe institucionale për monitorimin e cilësisë së ujërave sipërfaqësore të cilat elaborohen tutje në këtë raport. Përgjegjës kryesor për monitorimin e ujërave të lumenjëve në territorin e Republikës së Kosovës është Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe e Infrastrukturës, më saktësisht Instituti Hidro-Meteorologjik i Kosovës. Cilësia e këtyre lumenjëve përcaktohet në bazë të analizave fizike-kimike dhe metaleve të rënda të cilat janë të definuara dhe përcaktuara me bazë ligjore.

Ky raport është zhvilluar si pjesë e projektit “Promovimi i Qasjes Universale në Ujë të Pastër”, i cili financohet nga Zyra e Bashkimit Evropian në Kosovë dhe zbatohet nga Rilindja Gjellbër (ish Let’s Do It Peja). Metodologjia e raportit është aprovuar edhe nga IHMK se është konform Udhëzimit Administrativ UA 16/2017⁴.

¹ <https://siu.rks-gov.net/Hydrography/SurfaceWaters>

² Përmbledhje e shkurtër e resurseve ujore të Republikës së Kosovës - ARPL

³ [https://ammkrks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente%202022/Raporti%20per%20gjendjen%20e%20lumenjeve%202022%20\(alb\).pdf](https://ammkrks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente%202022/Raporti%20per%20gjendjen%20e%20lumenjeve%202022%20(alb).pdf)

⁴ <https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=15797>

Korniza Ligjore dhe Institucionale ⁵

Në kuadrin ligjor që rregullon drejtpërdrejtë cilësinë e ujërave sipërfaqësore dhe shërbimet ujore, dhe poashtu edhe çështjet që kanë të bëjnë me resurset ujore dhe shërbimet ujore janë të hartuara dokumentet kryesore të cilat po ashtu kanë një përputhje me Direktivat Europiane për ujëra.

Strategjia Shtetërore e Ujërave të Kosovës 2017-2036 është dokumenti kryesor planifikues në fushën e ujërave i hartuar në bazë të Ligjit për Ujëra për periudhë kohore 20-vjeçare. Qëllimi i këtij dokumenti është që të ofrojë zhvillim të qëndrueshëm dhe të integruar të sektorit të ujërave duke i plotësuar nevojat për: furnizim me ujë, ujin për prodhimin e ushqimit, ujitje dhe bujqësi, industri, prodhim të energjisë, peshkim, turizëm, sport dhe rekreacion. ⁶

Ndonëse Strategjia Shtetërore e Ujërave është hartuar për afat kohor prej 20 vitesh dhe do të vlejë për këtë periudhë kohore të aprovuar, është planifikuar që ajo të zbatohet në katër periudha kohore, periudha e parë e cila ka përfshirë vitet 2017-2021, periudha e dytë 2022-2026, periudha e tretë 2027-2031 dhe periudha fundit, e katërt 2032-2036.

Aktualisht kjo Strategji ka hyrë në periudhën e dytë të zbatimit 2023-2027, ku është aprovuar edhe Rishikimi i Strategjisë Shtetërore të Ujërave 2023-2027, i cili bëhet sipas kërkesës së nenit 31 të ligjit për ujëra i cili përcakton që Ministria, në këtë rast MMPHI harton Strategjinë Shtetërore për Ujëra për një periudhë kohore 20 vjeçare me mundësi rishikimi dhe plotësimi çdo pesë (5) vjet.

Egzistojnë këto ligje që janë të ndërlidhura drejtpërdrejtë me cilësinë e ujërave sipërfaqësore:

- Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat, i miratuar në vitin 2013, është instrumenti themelor ligjor që rregullon menaxhimin e ujërave dhe të drejtat ujore. Ky ligj integron shumicën e standardeve dhe parimeve nga DKU në sistemin ligjor të Kosovës, duke rregulluar politikën e ujërave.
- Ligji nr.06/L-035 për Veprimtarinë Hidrometeorologjike - Është një tjetër ligj i rëndësishëm në fushën e ujërave të përcaktojë mënyrën e kryerjes së veprimtarive hidrometeorologjike, sistemin e paralajmërimit të hershëm, ekspertizën, produktet dhe shërbimet që ofrohen nga këto veprimtari, për të mbështetur me informacione, institucionet qëndrore lokale dhe publikun si dhe institucionet ndërkombëtare e rajonale.
- Ligji Nr. 02/L-78 për Shëndetësi Publike - Ky ligj pos tjerash përcakton Institucionet përgjegjëse për zbatimin e politikave të shëndetësisë po ashtu përcakton detyrat e Institutit Kombëtar të Shëndetësisë Publike të Kosovës ku në mes tjerash përcaktohen edhe detyrat për monitorimin e kualitetit të ujit të pijes.
- Ligji Nr. 05/L-042 për Rregullimin e Shërbimeve të Ujit - është Ligj i rëndësishëm që synon rregullimin e veprimtarive të ofruesve të shërbimeve të ujësjesit, ujërave të ndotura dhe të furnizuesve të ujit me shumicë dhe themelimin e Autoritetit Rregullator për Shërbimet e Ujit (ARRU).
- 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 ndarjen e përgjegjësisë të subjekteve të ujitjes dhe kullimit, formimin dhe regjistrimin e kompanive të ujitjes, shoqatave të përdoruesve të ujit për ujitje, federatave, organizimin e tyre, tarifat e ujit për ujitje, afarizmin e shoqatave dhe çështje të tjera lidhur me ujitjen dhe kullimin.

Në kuadër të obligimeve që dalin nga Ligji për Ujëra dhe Ligji për Shëndetin Publik janë hartuar dhe nënshkruar këto udhëzime administrative të cilat cilësohen si legjislacion sekondar:

- Udhëzimi Administrativ MMPHI Nr. 02/2022 “Kushtet, mënyrat, parametrat dhe vlerat kufizuese të shkarkimit të ujërave të ndotura në rrjetin e kanalizimit publik dhe në trupin ujqor”;
- Udhëzimi Administrativ MMPH Nr. 26/2013 për “Përcaktimin e mënyrës së evidentimit dhe formën legjitimacionit të inspektoratit për ujëra”;

⁵ AMMK – GJENDJA E UJËRAVE NË KOSOVË 2020

https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente/Shqip_WEB_uji.pdf

⁶ https://puacw.ldipeja.org/wp-content/uploads/2023/04/Permbledhje-Monitorimi-Strategjise-Ujerave_FINAL_ALB.pdf

- Udhëzimi Administrativ Nr. 12/2013 për “Sistemin informativ ujqor”;
- Udhëzimi Administrativ QRK Nr. 10/2021 për “Cilësinë e ujqit që përdoret për qëllime të konsumit nga njerëzit”;
- Udhëzimi Administrativ MMPH Nr.15/2017 për “Për kriteret për përcaktimin e zonave të mbrojtura sanitare të burimeve të ujqit”;
- Udhëzimi Administrativ MMPH Nr.19/2015 për “Mbrojtjen nga veprimet e dëmshme të ujërave”;
- Udhëzimi Administrativ QRK Nr. 02/2021 për “Strukturën e pagesave të ujqit”;
- Udhëzim Administrativ MMPH Nr.16/2017 “Klasifikimi i trupave ujqorë sipërfaqësorë”;
- Udhëzim Administrativ MMPH Nr. 17/2017 “Kalsifikimin e trupave ujqorë nëntokësorë”;
- Udhëzim Administrativ MMPH Nr. 11/2016 “Për përcaktimin, mënyrën dhe procedurat për mbrojtjen e zonave erozive”
- Udhëzimi Administrativ MMPH Nr. 04/2016 “Për kriteret dhe procedurat për Mbrojtjen e Brigjeve të Ujqërrjedhave dhe Akumulacioneve”;
- Rregullore MMPH Nr. 02/2016 për “Mënyrën e përcaktimit të prurjes së pranueshme ekologjike”
- Udhëzim Administrativ MMPH Nr. 05/2016 për “Rregullimin e Statusit të Pasurisë Ujqore”;
- Udhëzim Administrativ MMPH Nr. 09/2016 për “Strukturën organizative dhe detyrat shtesë të Autoritetit të Rajonit të Pellgjeve Lumore”;
- Udhëzimi Administrativ MMPH Nr. 03/2018 për “Procedurat për Leje Ujqore”
- Udhëzimi Administrativ MSH Nr. 05/2011 për “Parandalimin dhe Kontrollin e infeksioneve spitalore”

Përveq infrastrukturës ligjore, Kosova ka të zhvilluar edhe infrastrukturën administrative e cila përbëhet nga organet qeveritare, që ndahen në tri nivele administrative, si në tabelën në vijim:

Tabela 2. Ndarja e organeve qeveritare sipas niveleve administrative

QENDRORE	RAJONALE	LOKALE
<ul style="list-style-type: none"> ● Ministritë ● Agjencitë ● Institutet kombëtare 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompanitë rajonale të ujqit të pijshëm (në pronësi shtetërore) ● Kompanitë e ujqitjes (shtetërore) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Komunat ● Ofruesit publikë lokalë të ujqësjellësit

Akterët e tjerë qeveritar në lidhje me menaxhimin e ujërave duke përfshirë dhe cilësinë e tyre janë:

- Këshilli Ndërmintor i Ujqërave (KNU),
- Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (MBPZHR),
- Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë (MINT),
- Ministria e Administrimit të Pushtetit Lokal (MAPL),
- Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve (MFPT),
- Ministria e Punëve të Jashtme dhe Diasporës (MPJD),
- Ministria e Shëndetësisë/Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike në Kosovë (MSH/IKSHPK),
- Ministria e Punëve të Brendshme (MPB),
- Ministria e Ekonomisë dhe Energjetikës (MEE)
- Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit (MASHTI),
- Autoriteti Rregullator për Shërbime të Ujqit (ARRU),

- Shoqata e Kompanive të Ujësjellësit dhe Kanalizimit të Kosovës (SHUKOS), dhe
- Kompanitë Rajonale të Ujërave (KRU).

Cilësia e ujërave - aspekti i ujit të pijes

Monitorimi i cilësisë së ujit për pije në Kosovë realizohet sipas Udhëzimit Administrativ 10/2021 për “Cilësinë e Ujit për Konsum Njerëzor”.

Neni 3 paragrafi 2.6 i UA 10/2021 ka përkufizuar se autoriteti shëndetësor në kuptim të këtij legjislacioni i referohet Qendrës së Ujit në kuadër të Institutit Kombëtar për Shëndetësi Publike.

Ky UA përcakton se autoriteti shëndetësor ka obligim që të sigurojë që uji i cili përdoret për konsum nga njeriu duhet të jetë i shëndetshëm dhe i pastër dhe ti përmbushë kërkesat e cilësisë sipas këtij UA (neni 5 i UA 10/2021).

Cilësia e ujërave - Ujërat sipërfaqësorë

Bazuar në Ligjin për Ujërat e Kosovës Nr. 04/L-147 - Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK) ka përgjegjësitë kryesore për monitorimi e sasisë dhe cilësisë së ujërave sipërfaqësorë, nëntokësor dhe akumulacione.

IHMK është përgjegjës po ashtu për zbatimin e Programit të monitorimit i cili hartohet nga Ministria dhe miratohet nga Qeveria për një periudhë dyzet (40) vjeçare me mundësi rishikimi, plotësimi dhe ndryshimi, bazuar në të dhënat e monitorimit.

Sipas raportit vjetor për gjendjen e mjedisit të vitit 2021 të publikuar nga AMMK, **cilësia e ujërave sipërfaqësore në vendin tonë vazhdon të jetë e ndikuar nga ndotja.**

Ndotja vjen nga shumë burime dhe faktor të ndryshëm, por kryesisht lumenjtë tanë janë të ndotur me ndotjen e cila vjen si rezultat i shkarkimeve të ujërave urbane dhe industriale, hedhjes së pakontrolluar të mbeturinave në lumenjë, përdorimit të pesticideve dhe plehrave kimikë/fertilizerëve në bujqësi, dëmtimit të shtretërve të lumenjve nga shfrytëzimi i inerteve si dhe nga ndërtimet ilegale.

Sipas po këtij raporti, gjatë vitit 2022, monitorimi i cilësisë së ujërave sipërfaqësore është realizuar në 54 pika monitoruese në lumenjë ku vërehet prania e ndotësve organik në ujërat e lumenjëve në të gjitha pikat e monitoruara por në shkallë të ndryshme.

Kosova ende nuk ka monitorim të rregullt të cilësisë së ujërave të liqeneve, dhe ujërave nëntokësore, por janë bërë disa hapa në kuadër të projekteve të ndryshme në përmirësimin e monitorimit, të arriturat do të publikohen në raportet përcjellëse.

Kosova ende nuk ka monitorim të rregullt të cilësisë së ujërave të liqeneve, dhe ujërave nëntokësore, sikurse që nuk ka as monitorim biologjik të ujërave sipërfaqësore. Po ashtu në Kosovë ende nuk është i zhvilluar plotësisht sistemi i trajtimit të ujërave të ndotura, edhe pse gjatë vitit 2022 ka pasur progres në këtë fushë. Trajtimi i ujërave të ndotura mbetet ende në shkallë të ulët me vetëm 25% nga tërë sasia e ujërave të ndotura. Mbështetja nga donatorët për menaxhimin e integruar të resurseve ujore gjatë vitit 2022, ka qenë një nga zhvillimet pozitive në këtë sektor⁷.

⁷ AMMK - Raport vjetor për gjendjen e mjedisit, 2022

<https://www.ammkrks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20mjedisit%202022%20drafti%20final%20alb%20-%20Finale.pdf>

2. METODOLOGJIA

Për të arritur përcjelljen dhe ndryshimin e nivelit të ndotjes nga viti 2023 në këtë vit 2024, stacionet kanë mbetur të njëjta si ato që kishim në vitin 2023. Përveç kësaj, gjatë këtij viti janë shtuar edhe dy stacione monitorimi: një në lumin Graçanka, i cili njihet si rrjedha lumore më e ndotur në nivel vendi, dhe një stacion monitorimi shtesë në lumin Ibër, në pjesën veriore të Kosovës, afër qytetit të Leposaviqit. Pra, monitorimi i cilësisë së ujit të lumenjve Drini i Bardhë, Lumbardhi i Prizrenit, Ereniku, Ibri, Sitnica, Nerodime, Graçanka dhe Mirusha e Gjilanit për vitin 2024 u realizua përmes dy fazave të ndara në periudha: periudha e pranverës në fund të muajit Prill dhe periudha e vjeshtës në muajin Shtator.

Vend-monitorimet janë përcaktuar nga ekipi zbatues i projektit “Promovimi i Qasjes Universale në Ujë të Pastër”, nga ku u vendos që mostrat të merren në 10 lokacione përgjatë rrjedhës së këtyre lumenjve.

Metodat e përdorura për përcaktimin e lokacioneve janë kryesisht metoda të lira të formateve të ftesave të komuniteteve përmes komunikimit të drejtëpërdrejtë dhe përmes kanaleve të komunikimit të Projektit dhe të Organizatës si Facebook dhe email.

Komunitetet e ndryshme aktive në çështjet mjedisore dhe të ujërave janë ftuar që të sinjalizojnë lokacionet me ndotje të ujërave. Pas pranimit të rasteve të sinjalizuara, janë analizuar lokacionet e adresuara dhe nga 34 prej tyre janë përzgjedhur 10 lokacione të përzgjedhura ato që nuk mbulohen me monitorim në nivelin e shtetit. Përzgjedhja e këtyre lokacioneve është bërë me qëllim që të kemi edhe monitorim dhe krahasim të të dhënave dhe gjithëpërfshirje të territorit të Kosovës.

Realizimi i marrjes së mostrave për analizim në terren është bërë gjatë muajit Prill për periudhën e pranverës si dhe në Shtator 2024 për atë të vjeshtës. Matja e parametrave fushorë u realizua gjatë mostrimit në teren, përderisa pjesa tjetër është realizuar në laboratorin testues i akredituar nga DAK për analizimin e ujërave rrjedhëse.

Metodologjia e realizimit të mostrimeve dhe të përcaktimit të parametrave fiziko-kimikë është aprovuar nga IHMK dhe është në përputhje me UA 16/2017 MMPH.

Në këtë raport, gjendja e ujërave është pasqyruar përmes parametrave kimikë:

- Oksigjeni i tretur (OT)
- Shpenzimi biokimik i oksigjenit (SHBO₅)
- Shpenzimi kimik i oksigjenit (SHKO)
- Karboni total organik (C_{org})
- Azoti total (N_{tot})
- Fosfori total (P_{tot})

Parametrat fizikë - fushorë të përcaktuar në vendmostrim janë:

- Temperatura e ajrit (T_A)
- Temperatura e ujit (T_U)
- Vlera e pH-së
- Ngopja e ujit me Oksigjen
- Përçueshmëria elektrike (EC)
- Materiet Totale të Tretura në ujë (TDS)

Të gjithë parametrat e përcaktuar janë analizuar sipas metodave standarte përkatëse me të cilat punon laboratorit i kontraktuar për realizimin e këtij aktiviteti dhe që përkohë edhe me udhëzimet në UA 16/2017 të MMPHI. Në tabelën më poshtë janë paraqitur të gjithë parametrat e përcaktuar dhe metoda standarte

respektive e aplikuar.

Tabela 3. Parametrat e analizuar në teren dhe në laborator dhe metodat standarte sipas të cilave janë përcaktuar ata parametra

Nr .	PARAMETRAT	SIMBO LI	NJËSIA	METODA STANDARDE
Parametrat fizikë				
1	Marrja e mostrës	--	--	<u>ISO 5667-3 dhe 6</u>
2	Temperatura e Ajrit	T _A	°C	<i>Weather app.</i>
3	Temperatura e ujit	T _U	°C	<i>DIN 38404-C4</i>
4	Turbullira	TUR	NTU	<u>ISO 7027:1999</u>
5	Përçueshmëria Elektrike	EC	µScm ⁻¹	<u>ISO 7888:1985</u>
6	Materiet e tretshme në ujë	TDS	mg/L	<u>ISO 7888:1985</u>
7	Përqendrimi i jonit hidrogjen	pH	0-14	<u>ISO 10523:2008</u>
8	Oksigjeni i tretur	O ₂	mg/L	<u>ISO 5814:2012</u>
9	Ngopshmëria me O ₂	ng.O ₂	%	<u>ISO 5814:2012</u>
10	Materiet Totale të Suspenduara	TSS	mg/l	<u>EN 872</u>
Parametrat kimikë				
11	Shpenzimi kimik i oksigjenit-UV	SHKO	mg/L	<u>ISO 5815-ISO 6060:1989</u>
12	Shpenzimi biokimik i oksigjenit-UV	SHBO ₅	mg/L	<u>EN 1899</u>
13	Karboni Total Organik	KTO	mg/L	<u>APHA 5310</u>
14	Joni fosfat	PO ₄ ³⁻	mg/L	<u>ISO 6878</u>
15	Fosfori i joneve Fosfate	P-PO ₄	mg/L	<u>ISO 6878</u>
16	Fosfori total	P _{tot}	mg/L	<u>ISO 6878</u>
17	Joni amonium	NH ₄ ⁺	mg/L	<u>ISO 7150-1</u>
18	Joni nitrat	NO ₃ ⁻	mg/L	<u>DIN 38405 D9</u>
19	Joni nitrit	NO ₂ ⁻	mg/L	<u>DIN EN 26 777</u>
20	Joni sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/L	<u>APHA 4500-SO42- E</u>
21	Azoti Total	N _{tot}	mg/L	<u>ISO 11905-1</u>

Ky monitorim shërben për të pasqyruar cilësinë e ujërave sipërfaqësor nga zonat rurale dhe urbane të disa vendbanimeve të Kosovës.

3. Përshkrimi i vend-monitorimeve dhe metodologjia përzgjedhëse

Përzgjedhja e lokacioneve është realizuar duke u bazuar nga sinjalet e deleguara nga komunitet të cilat janë afektuar nga ndotja e lumenjëve në forma të ndryshme. Janë ftuar komunitetet e ndryshme të sinjalizojnë lokacionet me ndotje në ujëra, janë analizuar lokacionet dhe nga 34 rastet e sinjalizuara, janë përzgjedhur 10 lokacione të cilat nuk mbulohen me monitorim në nivelin e shtetit, me qëllim që të kemi edhe monitorim dhe krahasim të të dhënave dhe gjithëpërfshirje të territorit të Kosovës.

Si kriter parësorë për përzgjedhjen e lokacioneve ka qenë që vend-monitorimet të jenë të shtrira në 4 pellgjet lumore kryesore në vend. Ndërsa kriteri i dytë ka qenë që të përzgjedhen vend-monitorimet të cilat nuk janë të përfshira në rrjetin e monitorimit cilësorë të ujërave, verifikimi i të cilave lokacione është realizuar në konsultim me faqen zyrtare të IHMK, në të cilën është i publikuar Rrjeti i monitorimit të cilësisë së ujërave sipërfaqësore.

1. **Lumi Drini i Bardhë:** është monitoruar në fshatin Zllakoqan, që përfaqëson një zonë rurale e ndikuar nga zona urbane e qytetit të Pejës. Aktualisht, shumica e ujërave urbane të qytetit kalojnë nëpër impiantin për trajtimin e ujërave të ndotura urbane. Deri në këtë vend monitorimi, ka edhe industri të betonit, pijeve alkoolike dhe joalkoolike, si dhe ndikohet nga ujërat e shkarkuara të Istogut në lumin Istog, i cili i bashkohet lumit Drini i Bardhë vetëm 0.5 km para këtij lokacioni, ku është përzgjedhur të bëhet monitorimi i cilësisë së tij nga ky projekt. Ndotja është e dukshme edhe nga shumë aktivitete bujqësore.
2. **Lumi i Erenikut:** është monitoruar në fshatin Brekoc të Gjakovës, që përfaqëson ujërat e komunës dhe Junikut si dhe të disa fshatrave të komunës së Gjakovës. Sipërfaqet bujqësore dhe industritë potenciale, si miniera e Davës, thertoret, betonierat, shpëlarjet e zhavorrit dhe lokalet e gastronomisë, ndikojnë në cilësinë e ujit.
3. **Lumbardhi i Prizrenit:** marrja e mostrës është realizuar tek ura në dalje të qytetit e cila përfaqëson një pjesë të ujërave urbane të vet qytetit sidomos të pjesë së majtë të lumit si dhe ujërat e shkarkuara të të gjitha vendbanimeve dhe të aktiviteteve tjera si gastronomia e agronomia duke filluar nga Prevala deri te vendi i monitorimit në dalje të Prizrenit. Industritë që shkarkojnë ujëra të ndotura përfshijnë prodhimin e steroporit, pijeve joalkoolike dhe betonierat.
4. **Lumi Ibër:** në qytet në Mitrovicë, është lokacion gjysmë kilometri para se të bashkohet lumin Sitnica. Shkarkimet nga qyteti i Mitrovicës ndodhin vetëm disa dhjetëra metra para vendit të marrjes së mostrës. Ndotja e këtij lumi ndikohet shumë nga shkarkimet e lokaleve afariste të gastronomisë, të cilat gjenden në të dy anët e lumit Ibër.
5. **Lumi Ibër:** në Leposaviq është një lokacion që gjendet në pjesën veriore të Kosovës, 34 km larg nga vendi ku bashkohet me lumin Sitnica. Ky lokacion përfshin të gjitha ujërat e lumit Sitnica, si dhe të gjitha shkarkimet përgjatë atyre 34 km të rrjedhës. Gjithashtu, ndotja ndikohet nga sipërfaqet bujqësore që përdoren për ujtitje dhe shpëlarje gjatë reshjeve.
6. **Lumi Sitnica:** në afërsi të fshatit Lumadh, është lokacion pas fshatit Lumadh, 150 metra pas bashkimit të lumit Sitnica me atë të lumit Llap. Ndotja shkaktohet nga i gjithë regjioni nëpër të cilin rrjedh lumi Llap si dhe ndotja që vjen nga lumi i Drenicës, lumi Graçanka, Lumi Prishtevka, përderisa nga industritë, që vlen të përmenden janë: Korporata Energetike e Kosovës (KEK), prodhues të produkteve të qumështit dhe të mishit, të ngjyrave, etj.
7. **Lumi Sitnica:** në fshatin Hallaq në afërsi të qytetit të Lipjanit, i cili përmbanë të gjitha shkarkimet e banorëve të qytetit të Lipjanit si dhe të qytetit të Shtimes dhe të fshatrave të tjera përgjatë gjithë rrjedhës së lumit Sitnicë deri në lokacionin ku është marrë mostra. Përveç shkarkimeve urbane, aty ka edhe sipërfaqe të konsiderueshme bujqësore, industri të mishit dhe qumështit, lokale gastronomike dhe qendra rekreacioni.
8. **Lumi Graçanka:** në fshatin Laplje Selo, komuna e Graçanicës, është lum me sasi të pakët uji, që ndikohet nga ujërat e pompimit të minierës së Kizhnicës, shkarkimet urbane nga Graçanica, fshati Ajvali dhe Laplje Selo. Në rrjedhën e tij ka sipërfaqe bujqësore, lokale gastronomike dhe autolarje.
9. **Lumi Nerodime:** në fshatin Kaçanik i Vjetër, ky lokacion gjendet ndërmjet qytetit të Ferizajit dhe atij të Kaçanikut. Në këtë vendmonitorim ka shkarkime të ujërave urbane, rurale dhe nga shpëlarjet e sipërfaqeve të tokave bujqësore.
10. **Lumi Mirusha:** në qytetin e Gjilanit është lum me një sasi shumë të vogël të ujit që rrjedh natyrshëm, mirëpo që sasia e ujit i shumëfishohet nga sasia e ujërave të shkarkuar nga zona urbane

e një pjese të madhe të qytetit të Gjilanit, sasia e rrjedhës së përgjithshme e ujit rritet për disa herë.

Tabela 4. Të dhënat e pozitave gjeografike dhe lartësia mbi detare vend monitorimeve

Vend monitorimi	Lumi	Gjerësia gjeografike N	Gjatësia gjeografike E	Lartësia mbi detare (m)
Zllakuqan (Klinë)	<u>Drini i Bardhë</u>	42°39'45.62"	20°32'8.43"	394
Brekoc (Gjakovë)	<u>Ereniku</u>	42°22'25.83"	20°24'23.00"	347
Prizren (Qytet)	<u>Lumbardhi i Prizrenit</u>	42°12'26.34"	20°43'26.54"	391
Mitrovicë (Qytet)	<u>Ibri</u>	42°53'40.71"	20°52'18.93"	501
Leposaviç	<u>Ibri</u>			
Lumadh (Obiliq)	<u>Sitnica</u>	42°42'26.02"	21° 2'16.69"	528
Hallaq (Lipjan)	<u>Sitnica</u>	42°31'33.77"	21° 5'41.41"	545
Graqanka (Laplje Selo-Graqanicë)	<u>Ibri</u>	42°35'39"	21° 8'22"	550
Kacanik i Vjetër (Kaçanik)	<u>Nerodime</u>	42°17'15.06"	21°14'10.66"	520
Gjilan (Qytet)	<u>Mirusha</u>	42°27'13.56"	21°29'16.23"	498

Harta gjeografike e Kosovës me lokacionet e monitorimit të cilësisë nga IHMK

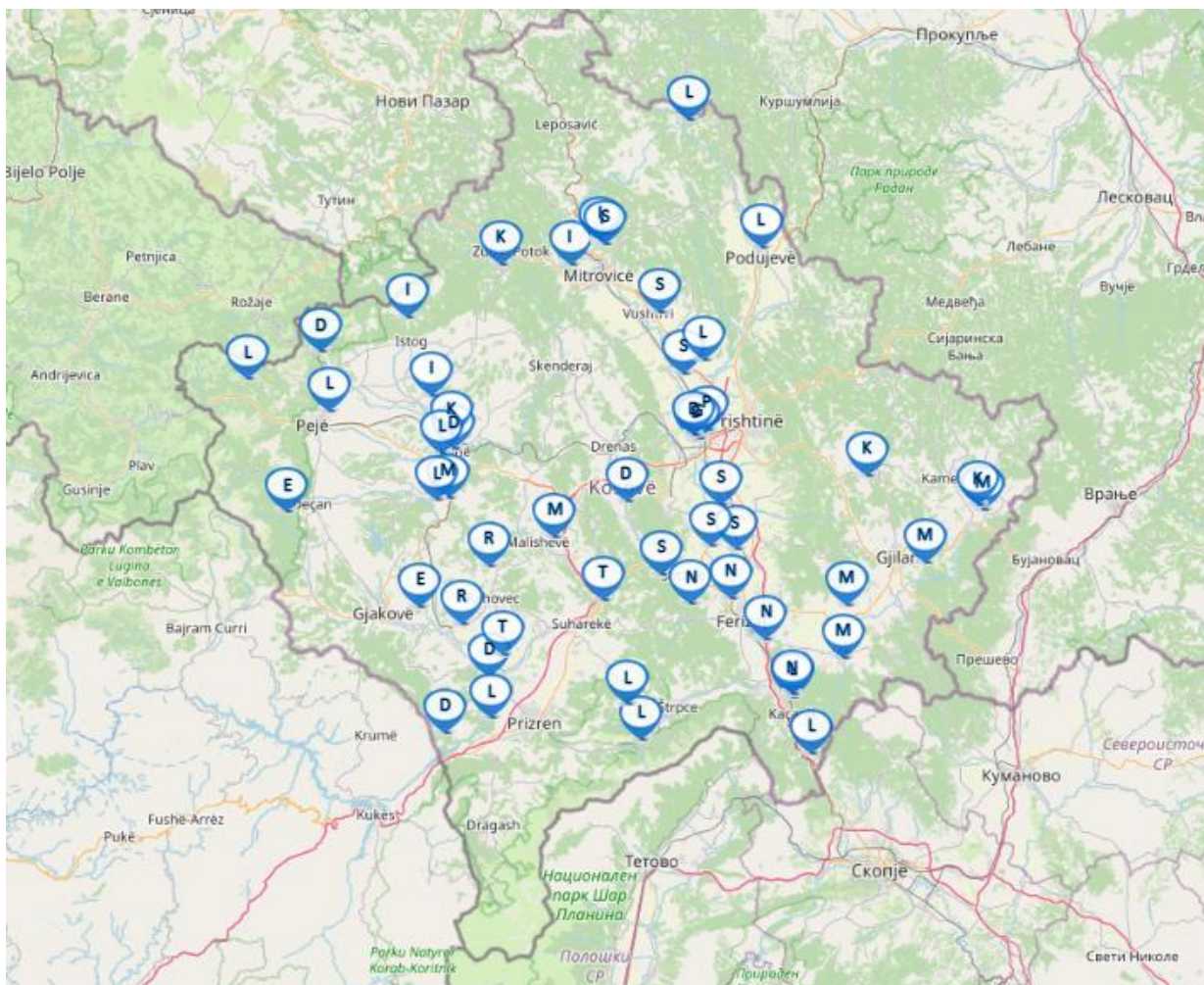


Figura 2. Rrjeti i monitorimit të cilësisë së ujërave sipërfaqësore IHMK - harta me lokacionet e monitorimit ⁸

⁸ <https://ihmk-rks.net/?page=1,22>

4. Rezultatet nga matjet

4.1. Aktivitetet në teren

Për matjen e parametrave fushor janë përdorur pajisje mobile si:

- *Hach Lange sensION 156 Multiparameter Device* e firmës *HACH* më të cilën janë përcaktuar këta parametra: WT – përqindja e oksigjenit, EC – përqeshmëria Elektrike, TDS – Materiet Totale të Tretshme. Pajisja është kalibruar paraprakisht me tretje standarde 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sipas udhëzimeve të prodhuesit.

- Për përcaktimin e vlerës së pH-së është përdorur pajisja mobile *METER - portable - pH & mV & temperature measurement* e prodhuesit *ISOLAB* e kalibruar me bufer me vlera 10.01 dhe 7.00 sipas udhëzimeve të prodhuesit.

- Ndërsa sasia e oksigjenit të tretur dhe e ngopshmërinë së ujit me oksigjen është përcaktuar me pajisjen *Portable Dissolved Oxygen Meter with Extended Range in Water-Resistant Casing HI9143* e prodhuesit *HANNA Instruments*, e kalibruar sipas udhëzimit të prodhuesit.

Përmes aplikacionit të Weather Forecast është bërë regjistrimi i temperaturës së ajrit së momentin e marrjes së mostrës.



Figura 3. Pamje nga matjet e parametrave në teren

Matjet u realizuan me këto pajisje dhe tre sonda përmes të cilave janë matur këta parametra:

- Temperaturën e Ajrit (T_A)
- Temperaturën e ujit (T_U)
- Vlerën e pH-së
- Sasinë e oksigjenit të tretur (OT)
- Ngopjen e ujit me Oksigjen
- Përçueshmërinë elektrike (EC)
- Materiet Totale të Tretshme në ujë (TDS)

Vlerat e matura janë regjistruar në protokollin e terrenit.

Në vazhdim janë vendosur në tabelë vlerat e përcaktuara gjatë matjeve të terrenit në vend-monitorimet, të ndara sipas pellgjeve të lumenjëve, fillimisht me të dhëna gjeografike, kohore, dhe parametrat fizikë.

Tabela 5. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në teren gjatë matjeve në fazën e tretë: Pranverë

Parametrat	Njesia	Pellgu i Drinit të Bardhë			Pellgu i Ibrit					Pellgu i Moraves	Pellgu i Lepencit
		Ereniku Gjakove (Brekoc)	Drini i Bardhë Klinë (Zllakuqan)	Lumbardhi i Prizerenit Prizeren (Qytet)	Ibri Mitrovicë (Qytet)	Ibri Leposavic	Sitnica Obiliq (Lum Madh)	Sitnica Lipjan (Hallaq)	Graqanka Graqanice (Laplje Selo)	Mirusha Gjilan (Qytet)	Nerodime Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)
Data	d.m.v	27.04.24	27.04.24	27.04.24	29.04.24	29.04.24	28.04.24	28.04.24	28.04.24	28.04.24	28.04.24
Ora	hh:mm	13:20	10:45	14:40	08:15	09:20	10:05	11:32	11:11	14:55	13:39
Temp. e Ajrit	°C	18	17	21	10	11	16.0	17.0	17.0	23.0	21.0
Temp e Ujit	°C	11.1	9.5	13.0	9.3	13.0	13.4	16.2	13.9	17.4	14.9
Përçueshmëria Elektrike	µS/cm	234	368	220	305	440	603	628	2070	1132	468
Materiet Totale te Tretshme	mg/L	118	184	110	152	220	302	314	1035	566	234
Vlera e pH	0-14	7.60	7.46	7.31	7.73	7.65	7.02	7.0	6.9	6.80	6.78
Oksigjeni i Tretur	mg/L	5.42	5.04	4.58	6.40	6.30	3.07	2.87	2.34	0.04	1.71
Ngopshmeria me Oksigjen	%	64.4	57.0	54.8	71.0	73.1	37.5	36.7	20.0	0.5	12.6
Turbullira	NTU	5.9	6.3	10.2	1.95	5.58	13.5	15.8	7.3	22.8	19.6

Tabela 6. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në teren gjatë matjeve në fazën e dytë: Vjeshtë

Parametrat	Njesia	Pellgu i Drinit te Bardh			Pellgu i Ibrit					Pellgu i Moraves	Pellgu Lepenc
		Ereniku Gjakove (Brekoc)	Drini i Bardhë Klinë (Zllakuqan)	Lumbardhi i Prizerenit Prizeren (Qytet)	Ibri Mitrovicë (Qytet)	Ibri Leposavic	Sitnica Obiliq (Lum Madh)	Sitnica Lipjan (Hallaq)	Graqanka Graqanice (Laplje Selo)	Mirusha Gjilan (Qytet)	Nerodim Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)
Data	d.m.v	28/09	28/09	28/09	29/09	29/09	29/09	29/09	29/09	29/09	29/09
Ora	hh:mm	10:44	13:29	14:35	8:40	9:20	9:54	15:15	10:31	11:46	14:29
Temp. e Ajrit	°C	10.8	11.5	14.5	11	12.5	13.4	10.8	11.5	14.5	11
Temp e Ujit	°C	15.7	18.1	17.4	16.1	18	17.4	15.7	18.1	17.4	16.1
Përçueshmëria Elektrike	µS/cm	404	332	411	340	500	784	808	921	799	472
Materiet Totale te Tretshme	mg/L	201	172.2	202	170	250	382	334	450	390	236
Vlera e pH	0-14	7.9	8.5	7.65	7.7	7.5	7.7	7.48	7	7.82	7.25
Oksigjeni i Tretur	mg/L	5.21	6.54	4.45	7.82	4.55	0.89	1.95	0.23	5.38	1.3
Ngopsh mëria me Oksigjen	%	66.9	89.8	35.9	91.5	59.6	12.5	26.6	2.8	70.8	16.9
Turbullira	NTU	1.8	3.5	32.4	4.7	6.8	18.1	24.9	13.5	33.6	21.7

4.2. Parametrat kimikë të përcaktuar në laboratorë

Pas përfundimit të mostrimit të ujërave të lumenjëve në vend-monitorimet, janë realizuar analizat e parametrave kimikë në laborator sipas procedurave të metodave standarte të përshkruara mësipër në Tabelën 2.



Figura 4. Foto nga puna në laborator gjatë analizimit të mostrave

Tabela 7. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në laborator gjatë matjeve në fazën e parë: Pranverë

Parametrat	Njesia	Pellgu i Drinit te Bardhë			Pellgu i Ibrit					Pellgu i Morave s	Pellgu i Lepencit
		Ereniku Gjakovë (Brekoc)	Drini i Bardhë Klinë (Zllakoqan)	Lumbardhi i Prizrenit Prizren (Qytet)	Ibri Mitrovicë (Qytet)	Ibri Leposavic	Sitnica Obiliq (Lum Madh)	Sitnica Lipjan (Hallaq)	Graqabka Graçanicë (Lapje Selo)	Mirusha Gjilan (Qytet)	Nerodime Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)
Materiet Totale te Suspenduara	mg/L	12.8	10.6	16.4	15.8	65	68.5	89.0	60.0	77.2	66.8
Shpenzimi Kimik i O ₂	mg/L	18.8	16.2	87.0	26.2	60.4	85.0	109	1060	111	82.2
Shpenzimi Biokimik i O ₂	mg/L	9.8	8.3	47.4	12.6	27.2	46.2	54.2	775	53.2	48.2
Karboni Total Organik	mg/L	4.8	4.3	24.7	7.3	16.5	25.8	37.4	415	35.7	33.0
Jonet Amonium	mg/L	0.016	0.013	0.346	0.22	0.106	1.025	0.682	0.402	2.651	0.704
Azoti i joneve te Amoniumit	mg/L	0.012	0.010	0.269	0.171	0.082	0.797	0.531	0.313	2.062	0.548
Jonet Nitrate	mg/L	2.6	1.4	2.0	1.5	6.7	14.5	15.0	50	10.4	16.0
Jonet Nitrite	mg/L	0.061	0.013	0.114	0.118	0.274	0.312	0.327	0.59	1.85	0.650
Azoti Inorganik	mg/L	0.619	0.330	0.756	0.546	1.680	4.169	4.020	11.792	4.975	4.361
Azoti Organik	mg/L	0.62	0.53	2.87	0.86	1.99	2.80	3.59	34.98	3.66	2.71
Azoti Total	mg/L	1.24	0.87	3.63	1.41	3.67	6.97	7.62	46.77	8.64	7.07
Jonet Fosfate	mg/L	0.070	0.315	0.375	0.093	0.277	1.352	0.380	0.644	3.62	2.032
Fosfori i Joneve Fosfate	mg/L	0.023	0.103	0.122	0.030	0.090	0.441	0.124	0.210	1.180	0.662
Fosfori Total	mg/L	0.55	0.56	2.56	0.76	1.78	2.82	3.18	29.89	4.29	2.96
Jonet Klorure	mg/L	1.8	2.7	6.2	10.4	18.6	25.6	29.1	60.4	61.4	18.6

Tabela 8. Të dhënat e parametrave të përcaktuara në laborator gjatë matjeve në fazën e dytë: Vjeshtë

Parametrat	Njesia	Pellgu i Drinit te Bardhë			Pellgu i Ibrit					Pellgu i Moraves	Pellgu i Lepencit
		Ereniku Gjakovë (Brekoç)	Drini i Bardhë Klinë (Zllakoqan)	Lumbardhi i Prizrenit (Qytet)	Ibri Mitrovicë (Qytet)	Ibri Leposavic	Sitnica Obiliq (Lum Madh)	Sitnica Lipjan (Hallaq)	Graçabka Graçanicë (Lapje Selo)	Mirusha Gjilan (Qytet)	Nerodime Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)
Materiet Totale te Suspenduara	mg/L	15.2	20.8	51.5	3.7	10	41	66.5	78.5	82	98
Shpenzimi Kimik i O₂	mg/L	18.8	25.8	92	20	33	75	119	142	190	152
Shpenzimi Biokimik i O₂	mg/L	8.1	15.7	46.8	12.2	18.6	32	67	58.5	88	71
Karboni Total Organik	mg/L	5.9	7.2	24.7	8	13	21.5	31	40.2	55.5	43.8
Jonet Amonium	mg/L	0.44	0.22	3.86	1.12	0.31	5.7	6.15	3.75	2.96	4.25
Azoti i joneve te Amoniumit	mg/L	0.342	0.171	3.003	0.871	0.241	4.435	4.785	2.918	2.303	3.307
Jonet Nitrate	mg/L	7.3	3	1.6	1.700	14	2.2	1.1	2.6	5.5	3.6
Jonet Nitrite	mg/L	0.082	0.073	0.084	0.550	0.69	0.35	0.33	0.79	2.79	0.58
Azoti Inorganik	mg/L	2.017	0.871	3.390	1.423	3.615	5.038	5.134	3.745	4.394	4.296
Azoti Organik	mg/L	0.620	0.851	3.036	0.403	1.089	2.475	3.927	4.686	6.270	5.016
Azoti Total	mg/L	2.6	1.7	6.4	1.8	4.7	7.5	9.1	8.4	10.6	9.312
Jonet Fosfate	mg/L	0.215	0.078	0.805	0.402	0.800	2.114	3.217	0.825	2.509	0.527
Fosfori i Joneve Fosfate	mg/L	0.070	0.025	0.262	0.131	0.261	0.689	1.049	0.269	0.818	0.172
Fosfori Total	mg/L	0.29	0.47	1.57	0.36	0.78	1.59	2.93	1.91	3.28	2.16

5. Diskutimi i rezultateve

5.1. Matjet e terrenit

5.1.1. Temperatura e ujit (T_U)

Nga grafiku i mëposhtëm shohim se temperatura e ujit (T_U) varësisht nga periudha e marrjes së mostrës dhe nga ora e marrjes së mostrës, në fazën e parë në muajin Prill, kanë qenë në intervalin nga 9.3°C deri në 17.4°C, ndërsa në fazën e dytë, në muajin Shtator, kanë qenë më të larta, nga 15.7°C deri në 18.1°C. Në të dy rastet, temperaturë më të lartë ka pasur lumi Mirusha në Gjilan dhe Lumi Graçanka në Graçanicë.

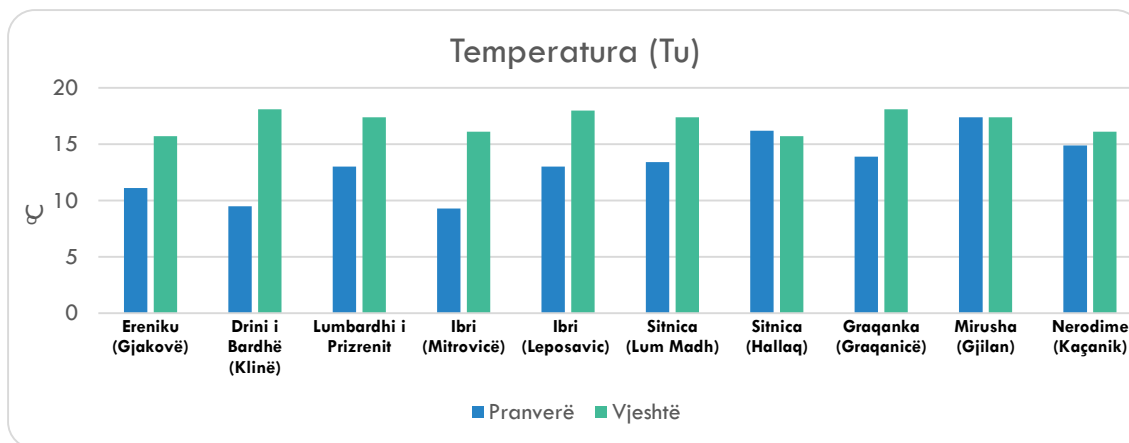


Figura 5. Diagrami me të dhënat e temperaturës së ujit (T_U)

5.1.2. Vlera e pH

Në grafikun më poshtë janë paraqitur vlerat e matura të pH-së, të kanë qenë ndërmjet vlerave 6.78 dhe 7.73 në pranverë, përderisa në vjeshtë kanë qenë ndërmjet 7 dhe 8.5. Sipas UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale e pH për ujërat sipërfaqësorë kërkohet të jetë **ndërmjet 7.0 dhe 9.0**. Vlerë me të ulët se 7 ka pasur në lumin Mirusha në Gjilan (6.8), Graçanka në Graçanicë (6.9) dhe Nerodime në Kaçanik (6.78), që tregon një mjedis uji pak acid deri pothuajse neutrale.

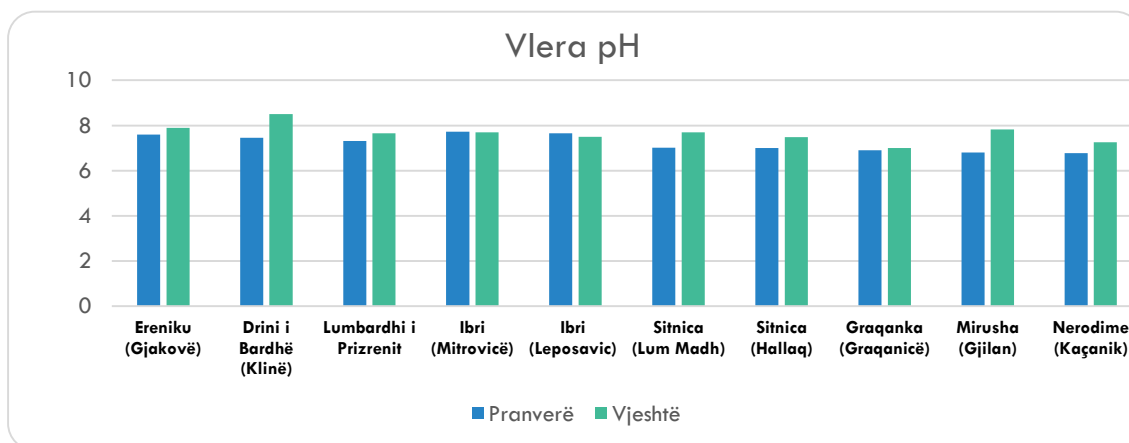


Figura 6. Diagrami me të dhënat e vlerës së pH-së

5.1.3. Oksigjeni i Tretur (OT)

Niveli i oksigjenit të tretur (OT) në lumenjtë e monitoruar tregon vlera të ndryshme midis stinëve, ku gjatë pranverës vlerat variojnë nga 0.04 deri në 6.4, ndërsa në vjeshtë nga 0.23 deri në 7.82. Këto

ndryshime tregojnë se lumenjtë janë të ndjeshëm ndaj faktorëve sezonalë dhe ndotësve specifikë, të cilët ndikojnë në përbajtjen e oksigjenit në ujë. Në lumenjtë si Graçanka në Graçanicë dhe Mirusha në Gjilan, kanë regjistruar vlera të ulëta të OT, që tregojnë një nivel të lartë të ndotjes që ka ndikuar në shpenzimin e oksigjenit të tretur. Nga ana tjetër, Lumi Ibër në Mitrovicë regjistron vlera më të larta të OT gjatë vjeshtës (7.82). Lumenjtë si Ereniku, Drini i Bardhë, Lumbardhi i Prizrenit, Ibri në Leposavic, Sitnica dhe Nerodime kanë po ashtu nivele të OT më të ulëta se pragu i kërkuar prej 7.0 mg/L sipas UA 16/2017 të MMPH-së, duke treguar kështu nivelin e lartë të ndotjes që lumenjtë i ekspozohen.

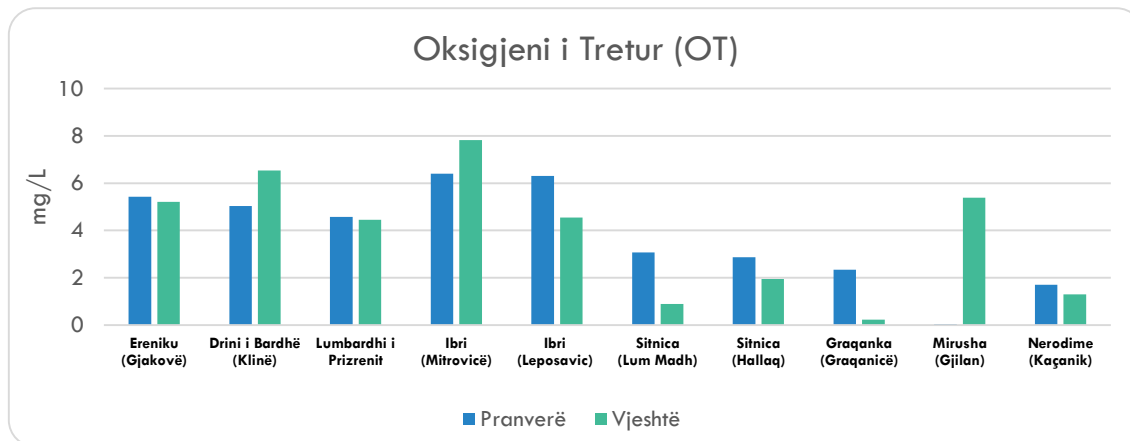


Figura 7. Diagrami me të dhënat e vlerës së Oksigjenit të Tretur (OT)

5.1.4. Turbullira (NTU)

Gjatë fazës së pranverës, vlerat e turbullirës kanë variuar nga 1.95 deri në 22.8 NTU, ndërsa në periudhën e vjeshtës, këto vlera janë rritur nga 1.8 deri në 33.6 NTU. Lumenjtë Mirusha, Sitnica (Hallaq) dhe Nerodime kanë treguar vlerat më të larta të turbullirës gjatë periudhës së monitorimit për të dy fazat, ndërsa Lumbardhi i Prizrenit gjatë fazës së vjeshtës, duke treguar ndotje të lartë dhe prani të konsiderueshme të grimcave të pezulluara në ujë, ku ndër faktorët kryesorë janë rrjedhjet urbane dhe ujërat e zeza.

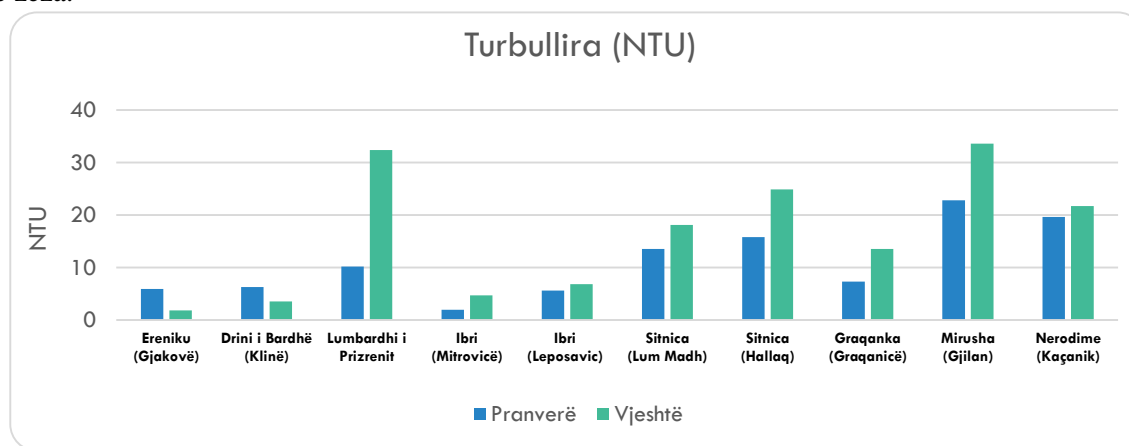


Figura 8. Diagrami me të dhënat e vlerës së Turbullirës (NTU)

5.1.5. Përçueshmëria elektrike - EC

Përçueshmëria elektrike (PE) është një tregues i rëndësishëm i cilësisë së ujit, pasi reflekton sasinë e materialeve të tretura. Gjatë pranverës, PE ka qenë më e ulët krahasuar me vjeshtën, duke treguar ndryshime sezonale në cilësinë e ujit. Lumi Graçanka në Graçanicë ka regjistruar vlera të larta të PE krahasuar me lumenjtë e tjerë siç tregojnë grafiku poshtë, si rezultat i shkarkimeve të ndryshme, përfshirë ujërat e minierës së Kizhnices (ndotje industriale), ujërat urbane nga Graçanica, Ajvalia dhe Laplje Selo, si dhe ndikimet nga toka bujqësore.

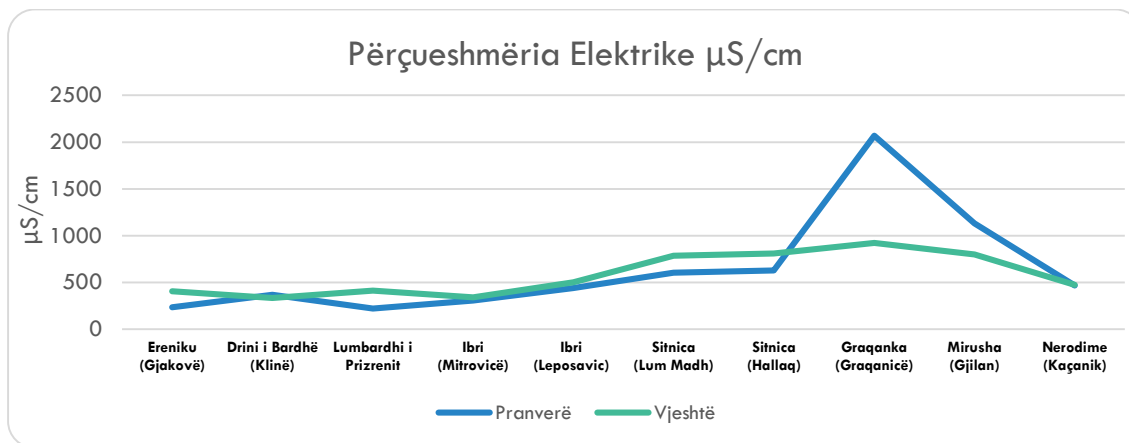


Figura 9. Diagrami me të dhënat e vlerës së Përçueshmërisë Elektrike (EC)

5.2. Parametrat e analizuar në laborator

5.2.1. Materiet Totale të Suspanduara – TSS

TSS tregon përqendrimin e grimcave të ngurta që janë pezull në ujë, por që nuk treten. Sipas grafikut më poshtë, Lumi Sitnica (Hallaq) ka regjistruar vlerat më të larta të TSS gjatë pranverës, ndërsa Lumi Nerodime ka pasur vlerat më të larta gjatë vjeshtës. Gjatë periudhës së pranverës, vlerat e TSS kanë variuar nga 10.6 deri në 89 mg/L, ndërsa në vjeshtë nga 3.7 deri në 98 mg/L.

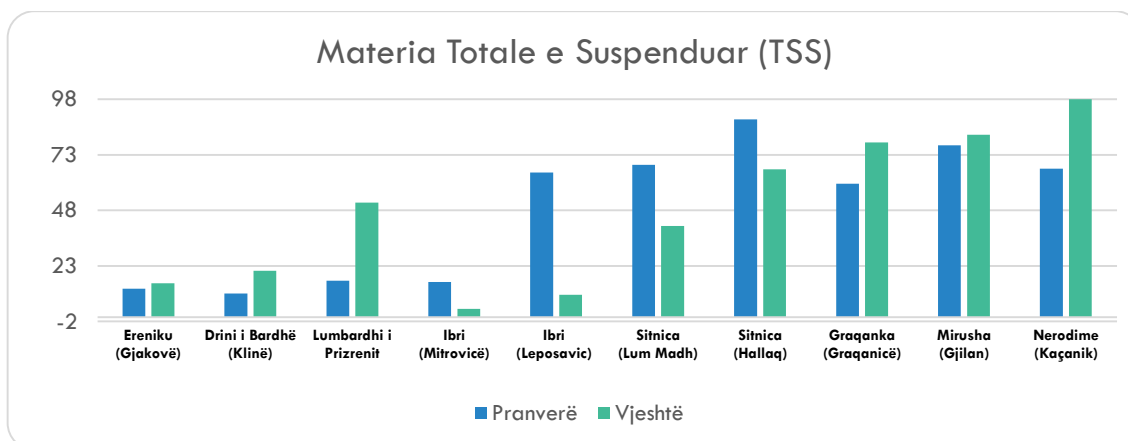


Figura 10. Diagrami me të dhënat të Materieve Totale të Suspanduara (TSS)

5.2.2. Shpenzimi Kimik i Oksigjenit – SHKO

Shpenzimi Kimik i Oksigjenit (SHKO) përfaqëson sasinë e oksigjenit të nevojshëm për oksidimin e materialeve organike në ujë, e cila është veçanërisht e lartë në ujërat e ndotura. Vlerat e larta të SHKO vien kryesisht nga shkarkimet e amvisërisë dhe ujërave sanitare, si dhe nga industria që përdor produkte organike, përfshirë prodhuesit e ushqimeve, pijeve, plehrave bujqësore dhe detergjenteve. Me UA 16/2017 MMPH vlera maksimale e lejuar për SHKO është **12 mg/L**, dhe në dy fazat e monitorimit ka tejkalim të kësaj vlerë tek të gjithë lumenjtë, në veçanti Lumi Graçanka, ku vlera e regjistruar për periudhën e pranverës është **1060 mg/L**, që nënkupton nivelin e lartë të ndotjes në këtë lum.

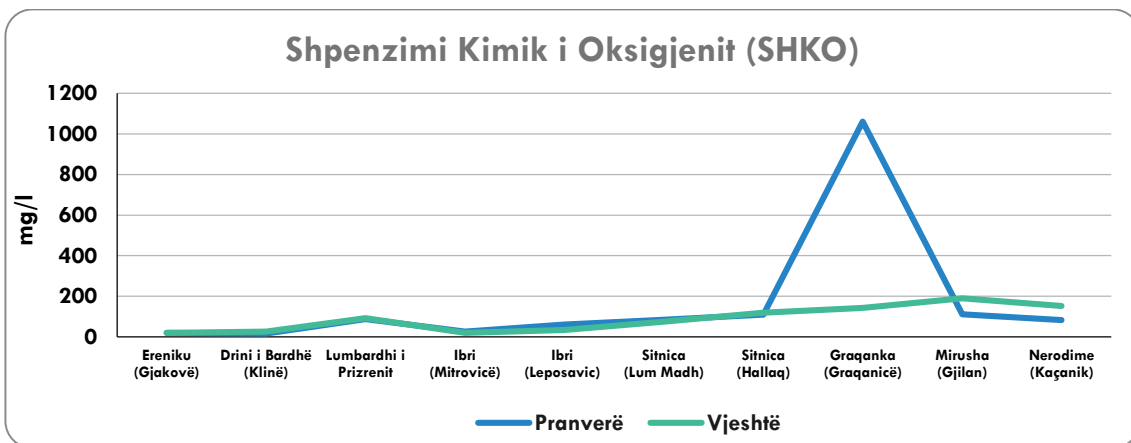


Figura 11. Diagrami me të dhënat e Shpenzimit Kimik të Oksigjenit (SHKO)

5.2.3. Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit - SHBO₅

Shpenzimi Biokimik i Oksigjenit (BOD) është një pjesë e rëndësishme e SHKO-së, por ndryshon nga ajo, pasi lidhet vetëm me sasinë e materialeve organike që janë të degradueshme biologjikisht. BOD matet në një interval të caktuar kohor. Sa më shumë materiale organike të degradueshme të ketë në ujë, aq më e lartë është ndotja mikrobiologjike. Siq shihet në grafikun poshtë, vlerat më të larta për SHBO₅ janë regjistruar tek lumi Graçanka në Graçanicë, me 775 mg/L në pranverë dhe 58.5 mg/L në fazën e vjeshtës. Pastaj kemi lumin Mirusha në Gjilan me SHBO₅ në vlerat 53.2 mg/L në pranverë dhe 88 mg/L në sezonin e vjeshtës. Në UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale e lejuar për SHBO₅ është 8.0 mg/L.

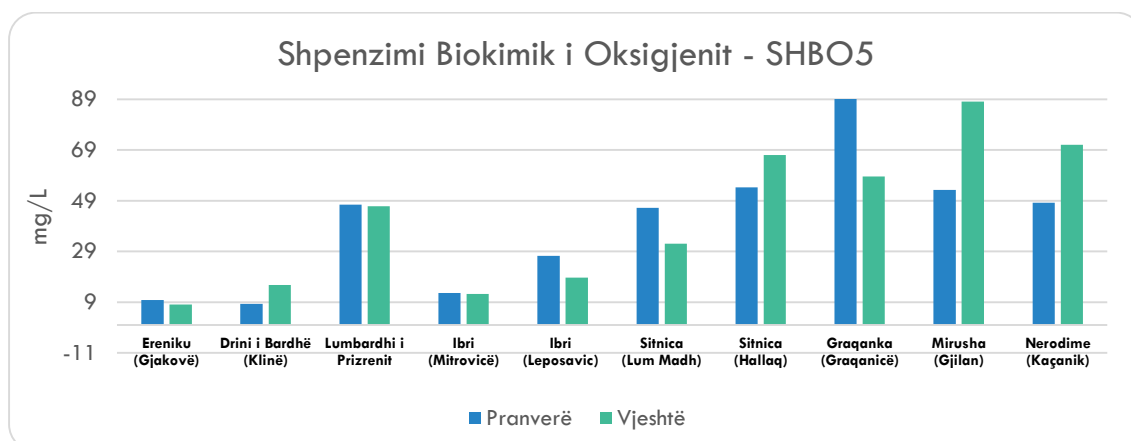


Figura 12. Diagrami me të dhënat e Shpenzimit Biokimit të Oksigjenit (SHBO₅)

5.2.4. Karboni Total Organik – KTO

Edhe KTO është pjesë integrale e materies organike dhe ky parameter mat përqendrimin e përbërjeve organike të karbonit në një mostër uji. KTO sikur të dy parametrat paraprak është prezent në sasi të konsiderueshme në shumicën e mostrave të marra në lumenjtë e monitoruar si pjesë e këtij projekti. Gjatë fazës së pranverës sasia e KTO ka variuar nga 4.3 deri në 41.5, ndërsa në fazën e vjeshtës nga 5.9 deri në 55.5. Sasia e KTO ka qenë me e lartë tek Lumi Graçanka, Mirusha, Sitnica (Hallaq) dhe Nerodime.

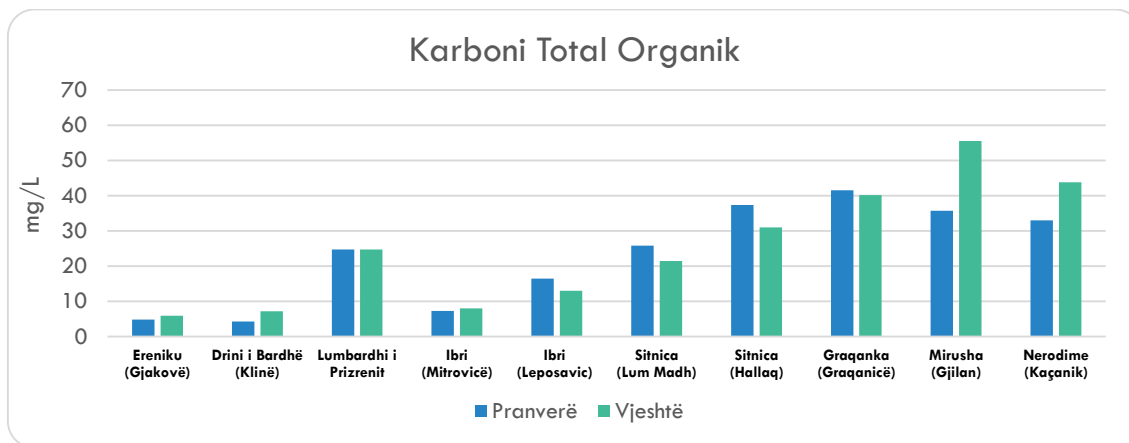


Figura 13. Diagrami me të dhënat e Karbonit Total Organik (KTO)

5.2.5. Azoti i Joneve Amonium - $N-NH_4^+$

Shkarkimet e ujërave të ndotura në trupat ujorë sipërfaqësorë kanë rritur praninë e joneve të amonit, që vijnë kryesisht nga ujërat fekale dhe plehrat bujqësore me përmbajtje të amonit. Sipas UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale e lejuar për $N-NH_4^+$ është **0.7 mg/L**, ndërsa në këtë monitorim janë regjistruar shpesh vlera shumë më të larta. Vlerat më të larta gjatë pranverës u regjistruan në Lumin Mirusha, ndërsa në vjeshtë, vlerat më të larta u regjistruan në dy vendmostrime të Lumit Sitnica. Gjatë vjeshtës, nivele të larta u shënuan gjithashtu në Lumbardhin e Prizrenit, Lumin Graçanka, Lumin Mirusha dhe Nerodime.

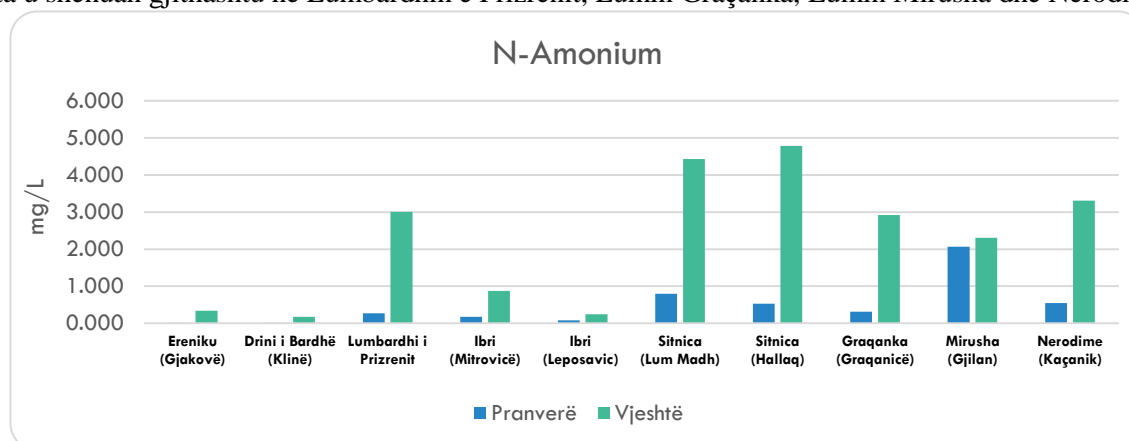


Figura 14. Diagrami me të dhënat e Azotit të joneve Amonium ($N-NH_4^+$)

5.2.6. Nitratet - NO_3^-

Jonet e nitrateve janë të padëshiruara në ujërat sipërfaqësorë, dhe analizat laboratorike kanë treguar se ato janë të pranishme në sasi të konsiderueshme. Prania e tyre kryesisht vjen nga ujërat e shkarkuara fekale dhe plehrat bujqësore me përmbajtje të azotit. Në UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale është **5.0 mg/L NO_3^-** . Vlerat më të larta janë regjistruar gjatë fazës së vjeshtës, ku Lumi Graçanka ka pasur një prani shumë të lartë të këtyre joneve, me një vlerë prej 50 mg/L.

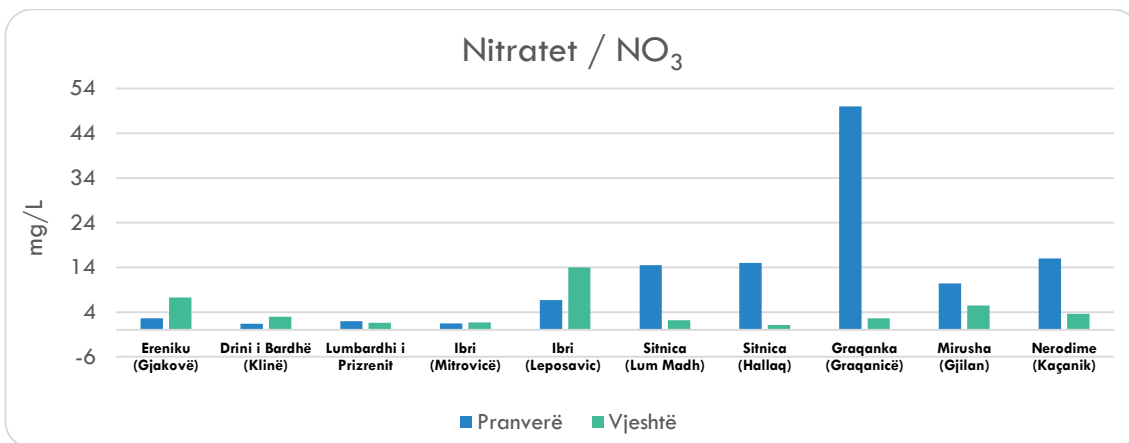


Figura 15. Diagrami me të dhënat e joneve Nitrate (NO₃)

5.2.7. Nitritet - NO₂⁻

Sikurse jonet e nitrateve, ashtu edhe jonet e nitriteve janë të padëshiruara në ujërat sipërfaqësorë, dhe analizat laboratorike kanë treguar se ato janë të pranishme në sasi të konsiderueshme. Vlerat më të larta janë regjistruar në Lumin Mirusha, ku në fazën e pranverës vlera ishte 1.85, ndërsa në fazën e vjeshtës 2.79.

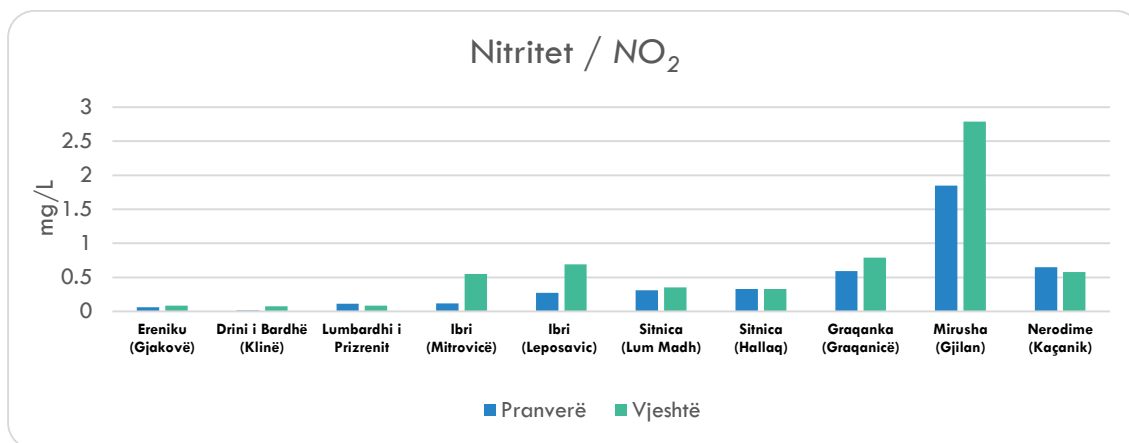


Figura 16. Diagrami me të dhënat e joneve Nitrite (NO₂)

5.2.8. Fosfori i Ortofosfateve - P-PO₄³⁻

Jonet e fosfateve në ujërat sipërfaqësorë zakonisht vijnë nga shkarkimet e ujërave sanitare, të cilat përmbajnë sapunë, shampo dhe detergentë, si dhe nga plehrat me përmbajtje fosforike, të përdorura gjerësisht në bujqësi. Gjatë fazës së pranverës, vlerat më të larta të fosfateve janë regjistruar në Lumin Mirusha, me një vlerë prej 1.18 mg/L, ndërsa gjatë vjeshtës, vlerat më të larta janë shënuar në Lumin Sitnica (Hallaq) me 1.04 mg/L dhe në Lumin Mirusha me 0.81 mg/L. Në UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale e lejuar është 0.2 mg/L P-PO₄³⁻.

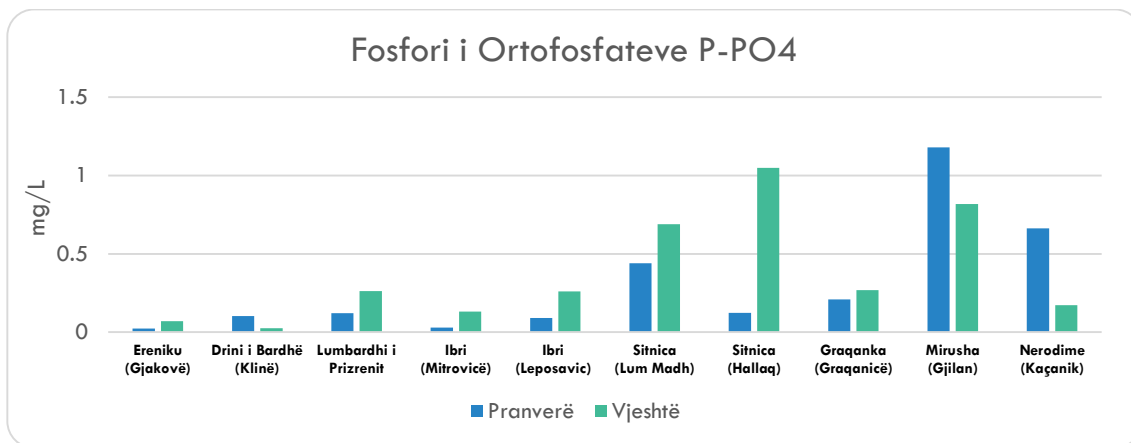


Figura 17. Diagrami me të dhënat e Fosforit në Ortofosfate ($P-PO_4^{3-}$)

5.2.9. Azoti Total – N_{tot}

Të gjithë parametrat që përmbajnë azot, të cilët janë monitoruar gjatë këtij studimi, së bashku me sasinë e SHKO, tregojnë për një rritje të Azotit Total në lumenjtë e monitoruar. Prania e azotit në ujërat sipërfaqësorë ndikon drejtpërdrejt në rritjen e pakontrolluar të florës ujore. Sipas UA 16/2017 MMPH, vlera maksimale për Azotin Total është **10 mg/L**, dhe gjatë monitorimit janë regjistruar disa raste të tejkalimit të kësaj norme. Gjatë fazës së pranverës, vlera shumë të larta janë shënuar në Lumin Graçanka, me një nivel prej 46.77 mg/L.

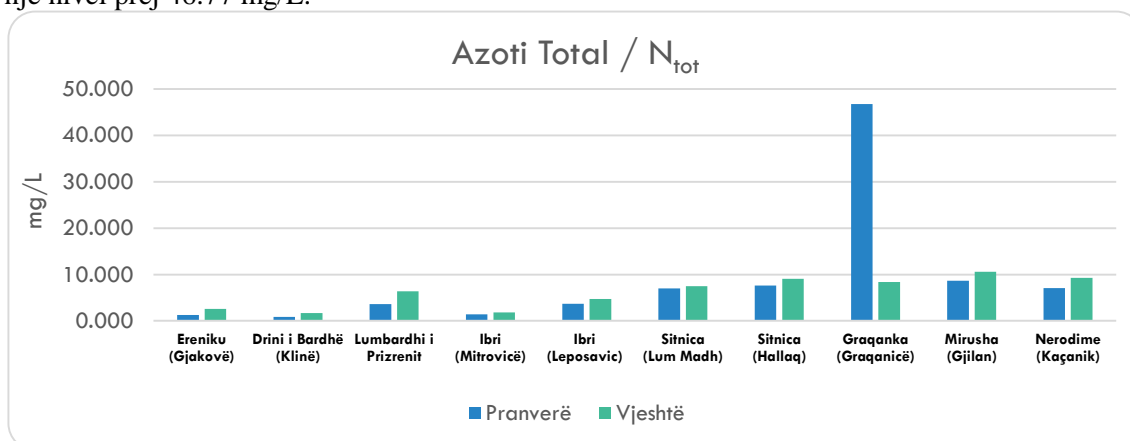


Figura 18. Diagrami me të dhënat e Azotit Total (N_{tot})

5.2.10. Fosfori Total - P_{tot}

Vlera e Fosforit Total rrjedh nga prania e fosfateve dhe sasia e SHKO-së, pasi një pjesë e materialeve organike përmban edhe fosfor. Ky element ndikon në rritjen e pakontrolluar të bimësisë në ujëra, duke shkaktuar eutrofikim⁹, çka tregon sa e dëmshme prania e fosforit në lumenj. Prania e fosforit total ka qenë e theksuar gjatë monitorimit, shpesh duke tejkaluar vlerën maksimale të lejuar prej 0.4 mg/L P_{tot} , sipas UA 16/2017 të MMPH-së. Vlera më e lartë e fosforit është regjistruar gjatë pranverës në Lumin Graçanka, me një nivel prej 29.89 mg/L.

⁹ Eutrofikimi është një proces i pasurimit të ujërave me lëndë ushqyese, kryesisht fosfor dhe azot, që çon në rritje të shpejtë dhe të pakontrolluar të bimësisë ujore, veçanërisht të algave.

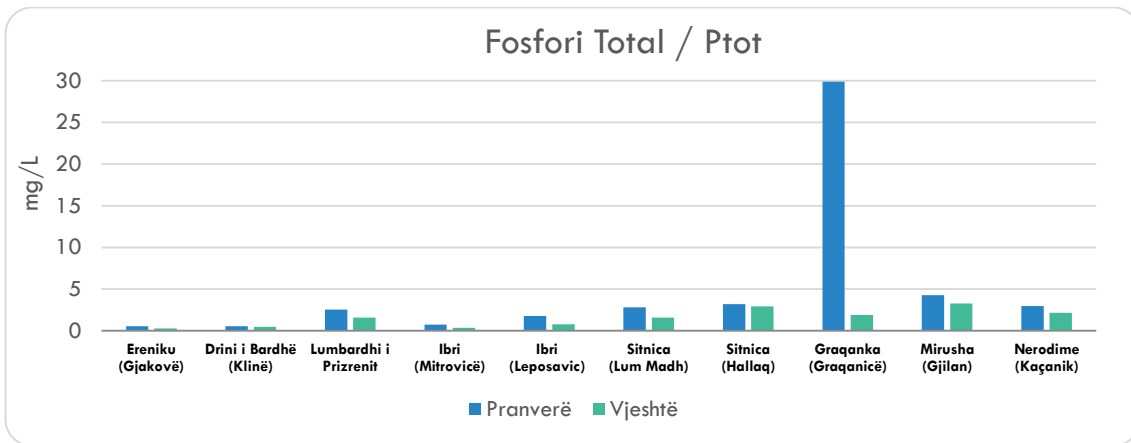


Figura 19. Diagrami me të dhënat e Fosforit Total (P_{tot})

5.2.11. Kloruret - Cl⁻

Prezenca e klorureve është e zakonshme dhe janë ndotës më pak të rrezikshëm të ujërave të lumenjve. Gjatë fazës së pranverës, janë regjistruar sasi më të larta sesa në stinën e vjeshtës. Vlerat me të larta janë regjistruar në Lumin Graqanka (60.4 mg/L) dhe në Lumin Mirusha (61.4 mg/L).

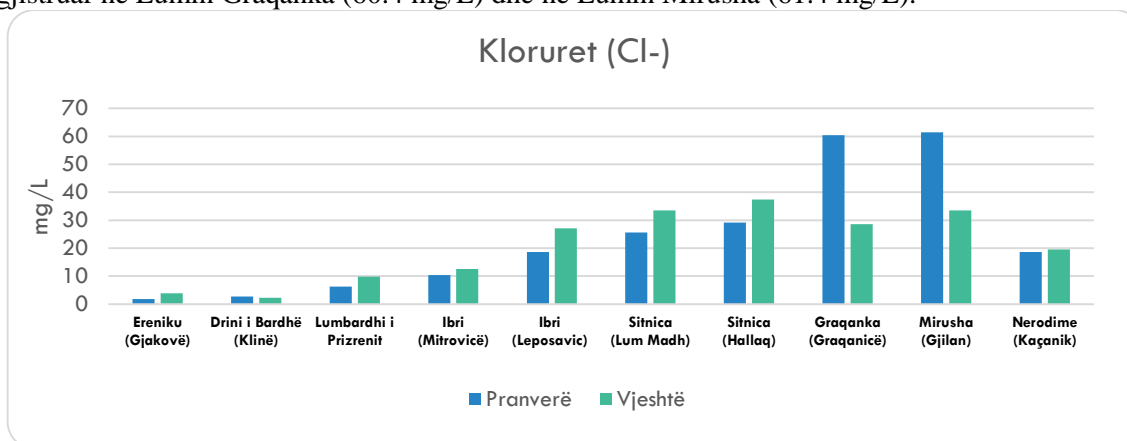


Figura 20. Diagrami me të dhënat e Klorureve (Cl⁻)

5.2.12. Sulfatet – SO₄²⁻

Prania e sulfateve në lumenj tregon zakonisht ndotje nga burime industriale, bujqësore, apo ujëra të zeza. Sasia më e lartë e sulfateve është regjistruar në fazën e vjeshtës, në lumin Graqanka në Graçanicë me vlerë 310 mg/L. Kjo sasi e lartë e sulfateve në Lumin Graqanka ndikohet nga ujërat e pompimit të minierës së Kizhnicës.

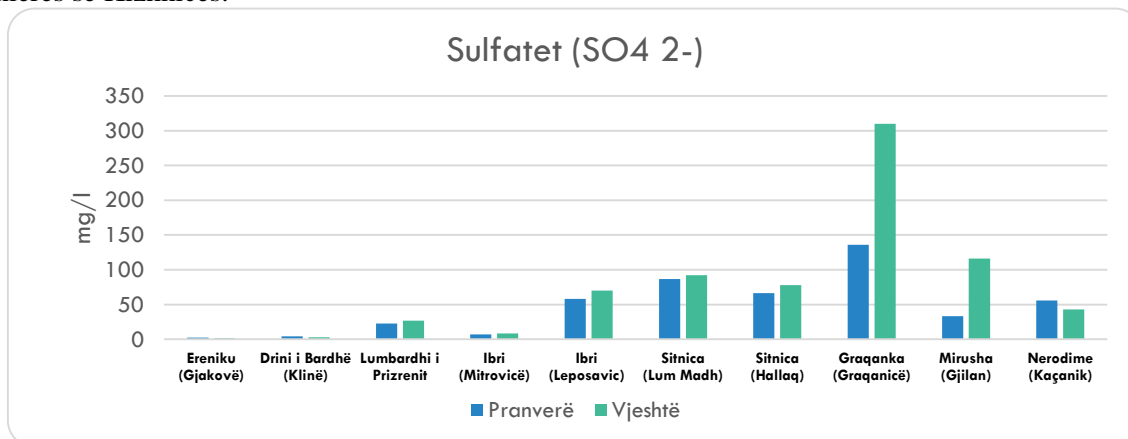


Figura 21. Diagrami me të dhënat e Sulfateve (SO₄²⁻)

7. KLASIFIKIMI I TRUPAVE UJORË SIPËRFAQËSORE

Klasifikimi i trupave ujqorë sipërfaqësorë është bërë duke u bazuar në legjislacionin vendor të cilat janë në fuqi. Kjo bëhet duke i krahasuar rezultatet e matura në teren dhe laborator me vlerat maksimale të lejuara të përcaktuara me Udhëzimin Administrativ UA 16/2017 MMPH¹⁰. Në rastin tonë, krahasimi duhet të bëhet me **tipin T2 të ujërave**, që në vete përfshinë **lumenjtë fushor të vegjël, të mesëm dhe të mëdhenjë**, e që përputhen me tipin e lumenjëve që janë monitoruar në kuadër të këtij projekti.

Tabela 9. Vlerat sipas Udhëzimit Administrativ NR. 16/2017 MMPH1 për klasifikimin e trupave ujqorë sipërfaqësorë

Nr	TIPE*	T 2 - Lumenjë fushor të vegjël, të mesëm dhe të mëdhenjë		
		L	M	Md
	Statusi			
1	<i>pH</i>	7.0-8.6	<7.0 >9.0	<7.0 >9.0
2	<i>Oksigjeni i tretur</i>	>7.0	7.0 – 6.0	6.0 – 5.0
3	<i>SHBO5</i>	<4.0	4.0 – 6.0	6.0 – 8.0
4	<i>SHKO</i>	<4.0	4.0 – 7.0	7.0 – 12.0
5	<i>Azoti i joneve Amoniak NH₄-N</i>	<0.10	0.10 – 0.25	0.25 – 0.70
6	<i>Nitratet</i>	<1.00	1.00 – 2.00	2.00 – 5.00
7	<i>Azoti i Total - N_{tot}</i>	<1.5	1.5 – 3.0	3.0 – 10.0
8	<i>Fosfori i Ortofosfateve PO₄-P</i>	<0.05	0.05 – 0.10	0.10 – 0.20
9	<i>Fosfori Total – P_{tot}</i>	<0.10	0.10 – 0.20	0.20 - 0.40

Klasifikimi i ujërave të lumenjëve bazuar në rezultatet e mostrave të fazës së parë - pranverë dhe të fazës së dytë – vjeshtë, sipas UA 16/2017 rezultojnë **të jetë e statusit të moderuar** dhe në disa raste del të jenë edhe jashtë këtij statusi për shkak të vlerave të parametrave që tejkalojnë vlerat referente sipas UA 16/2017.

¹⁰ <https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=15797>

8. PËRFUNDIMET

Për lexim më të lehtë janë paraqitur tabelat me matjet e pranverës dhe vjeshtës për dy vitet e monitorimit dhe të vlerësuara sipas vlerave të përcaktuara në UA 16/2017:

i lartë (L)	i mirë (M)	moderuar (Md)	i dobët
--------------------	-------------------	----------------------	----------------

Tabela 10. Vlerësimi i parametrave kimikë të analizuar sipas vlerave maksimale të lejuara me UA 16/2017: Pranverë 2023-2024

Periodha	Pranverë 2023									Pranverë 2024									
	Lumi	pH	O2	SHKO	SHBO5	NH4-N	NO3-	NT	P-PO4	P	pH	O2	SHKO	SHBO5	NH4-N	NO3-	NT	P-PO4	P
	0-14	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	0-14	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Vlerat Referente:	7.0-8.6 <7.0>9.0	>7.0 7.0-6.0	<4.0 4.0-7.0	<4.0 4.0-6.0	0.10-0.25 0.25-0.70	<1.00 1.00-2.00	<1.5 1.5-3.0	0.05-0.10 0.10-0.20	0.10-0.20 0.20-0.40	7.0-8.6 <7.0>9.0	>7.0 7.0-6.0	<4.0 4.0-7.0	<4.0 4.0-6.0	0.10-0.25 0.25-0.70	<1.00 1.00-2.00	<1.5 1.5-3.0	0.05-0.10 0.10-0.20	0.10-0.20 0.20-0.40	0.10-0.20 0.20-0.40
Ereniku Gjakovë (Brekoc)	7.9	6.3	6.8	4	0.005	1.5	0.5	0	0.1	7.6	4.42	18.8	9.8	0.01	2.6	1.2	0.02	0.55	
Drini i Bardhë Klinë (Zllakuqan)	7.6	7.6	20.8	12.3	0.012	3.5	1.2	0.1	0.4	7.46	5.04	16.2	8.3	0.01	1.4	0.8	0.1	0.55	
Lumbardhi i Prizrenit Prizren (Qytet)	7.7	5.44	102	62.6	0.244	1.2	2.6	0.1	1.9	7.31	4.58	87	47.4	0.26	2	3.6	0.12	2.56	
Ibri Mitrovicë (Qytet)	8.92	10.6	40	28	0.521	1.6	2.8	0.2	1.3	7.31	6.4	26.2	12.6	0.17	1.5	1.4	0.03	0.76	
Ibri Leposavic										7.31	6.3	60.4	27.2	0.08	6.7	3.7	0.09	1.78	
Sitnica Obiliq (Lumadh)	7.72	2.52	65.5	38.3	0.445	7	3.5	0.3	1.4	7.02	3.07	85	46.2	0.79	14.5	6.9	0.44	2.82	
Sitnica Lipjan (Hallaq)	7.34	1.68	39.4	20.7	0.424	5.3	2.5	0.2	0.7	7	2.87	109	54.2	0.53	15	7.6	0.12	3.18	
Graqanka Graçanicë										6.9	2.34	1060	775	0.31	50	47	0.21	29.9	
Mirusha Gjilan (Qytet)	7.8	1.08	87.6	53.6	0.926	5.7	4.4	1.4	2.9	6.8	0.04	111	53.2	2.06	10.4	8.6	1.18	4.29	
Nerodime Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)	7.3	4.17	43.5	28.5	0.428	5.8	2.8	0.9	1.7	6.78	1.71	82.2	48.2	0.54	16	7	0.66	2.96	

Tabela 11. Vlerësimi i parametrave kimikë të analizuar sipas vlerave maksimale të lejuara me UA 16/2017: Vjeshtë 2023-2024

Periodha	Vjeshtë 2023									Vjeshtë 2024									
	Lumi	pH	O2	SHKO	SHBO5	NH4-N	NO3-	NT	P-PO4	P	pH	O2	SHKO	SHBO5	NH4-N	NO3-	NT	P-PO4	P
	0-14	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	0-14	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Vlerat Referente: L M Md	7.0-8.6 <7.0>9.0	>7.0 7.0-6.0	<4.0 4.0-7.0	<4.0 4.0-6.0	<0.10 0.10-0.25	<1.00 1.00-2.00	<1.5 1.5-3.0	<0.05 0.05-0.10	<0.10 0.10-0.20	<0.10 0.10-0.20	7.0-8.6 <7.0>9.0	>7.0 7.0-6.0	<4.0 4.0-7.0	<4.0 4.0-6.0	<0.10 0.10-0.25	<1.00 1.00-2.00	<1.5 1.5-3.0	<0.05 0.05-0.10	<0.10 0.10-0.20
	<7.0>9.0	6.0-5.0	7.0-12.0	6.0-8.0	0.25-0.70	2.00-5.00	3.0-10.0	0.10-0.20	0.20-0.40	<7.0>9.0	6.0-5.0	7.0-12.0	6.0-8.0	0.25-0.70	2.00-5.00	3.0-10.0	0.10-0.20	0.20-0.40	
Ereniku Gjakovë (Brekoc)	8.32	8.4	8.9	4.9	0.031	1.7	0.83	0.027	0.28	7.9	5.21	18.8	8.1	0.34	7.3	2.6	0.07	0.29	
Drini i Bardhë Klinë (Zllakuqan)	7.95	7.14	14.2	6.6	0.021	6.8	2.06	0.035	0.43	8.5	6.54	25.8	15.7	0.17	3	1.7	0.02	0.47	
Lumbardhi i Prizrenit Prizren (Qytet)	7.63	4.15	236	102.5	0.985	1.2	9.2	0.2	6.77	7.65	4.45	92	46.8	3	1.6	6.4	0.26	1.57	
Ibri Mitrovicë (Qytet)	7.42	7.2	26	16.8	0.996	2.2	2.4	0.2	0.89	7.7	7.82	20	12.2	0.87	1.7	1.8	0.13	0.36	
Ibri Leposavic										7.5	4.55	33	18.6	0.24	14	4.7	0.26	0.78	
Sitnica Obiliq (Lumadh)	7.45	2.18	46	22.4	0.782	4.8	3.5	0.6	1.86	7.7	0.89	75	32	4.43	2.2	7.5	0.68	1.59	
Sitnica Lipjan (Hallaq)	7.5	0.88	176	69.9	1.038	1	7.3	1.4	6.35	7.48	1.95	119	67	4.78	1.1	9.1	1.04	2.93	
Graqanka Graçanicë										7	0.23	142	58.5	2.91	2.6	8.4	0.26	1.91	
Mirusha Gjilan (Qytet)	7.62	0.3	192	115	0.531	0.1	6.9	0.5	5.88	7.82	5.38	190	88	2.3	5.5	11	0.81	3.28	
Nerodime Kaçanik (Kaçanik i Vjetër)	7.19	0.56	102	43	0.62	0.1	4.12	0.94	3.79	7.25	1.3	152	71	3.3	3.6	9.3	0.17	2.16	

Rezultatet e monitorimit për vitet 2023 dhe 2024 tregojnë një gjendje të përgjithshme të ndotjes së lumenjve, ku shumica e parametrave tregojnë klasifikim të statusit të moderuar ose tejkalime të këtij niveli, sipas UA 16/2017.

- Bazuar në vlerat e Oksigjenit të Tretur, shumë lumenj kanë shfaqur tejkalim të statusit të moderuar, duke treguar një shkallë të lartë të ndotjes, sidomos në lumenjtë e Sitnicës, Lumbardhit të Prizrenit, Mirushës dhe Nerodimes.
- Gjithashtu, në të dy vitet, Shpenzimi Kimik dhe Biokimik i Oksigjenit ka qenë mbi statusin e moderuar për shumicën e mostrave, me disa lumenj që tregojnë vlera veçanërisht të larta, si Lumi Graçanica në 2024.
- Parametri i Fosforit, qoftë në formën e joneve ortofosfate apo të fosforit total, ka treguar tejkalim të statusit të moderuar në disa lumenj, çka përforcon ndotjen e ujërave me elemente ushqyese që kontribuojnë në eutrofikim.
- Përsa i përket Azotit Total, lumenjtë janë kryesisht në status të moderuar, duke konfirmuar një prani të lartë të ndotësve që përmbajnë azot.
- Nitratet, një tjetër tregues i ndotjes nga burimet bujqësore dhe industriale, shfaqin tejkalime të statusit të moderuar në disa lumenj si Ereniku, Ibri, dhe Sitnica në të dy sezonet.
- Azoti i joneve të amoniumit gjithashtu tregon nivele të larta të ndotjes, ku disa lumenj në pranverë dhe sidomos në vjeshtë tregojnë status të dobët për shkak të shkarkimeve të ndotura.
- Në përgjithësi, këto të dhëna pasqyrojnë një ndotje të vazhdueshme dhe të përhapur të lumenjve të Kosovës, ku ndikimi i ujërave të ndotura urbane, industriale dhe bujqësore vazhdon të jetë i dukshëm në cilësinë e tyre.

Këto rezultate theksojnë nevojën për ndërhyrje urgjente në menaxhimin e ujërave dhe kontrollin e ndotjes, për të ruajtur ekosistemet ujore dhe për të siguruar një mjedis të shëndetshëm për komunitetet që varen nga lumenjtë e Kosovës..

9. REKOMANDIMET

Në bazë të të gjeturave të raportit, janë nxjerr këto rekomandime:

- **Investime në impiante të reja për trajtimin e ujërave të zeza** dhe përmirësimi i kapaciteteve të impianteve ekzistuese do të reduktonte ndjeshëm ndotjen e lumenjve.
- **Nevojitet inspektim më i lartë nga inspektoriat** në nivel komunal dhe qendror, duke shtuar numrin e inspektorëve ujqorë nëpër komuna dhe ministri dhe rrijdhimisht shtimin e inspektimeve të rregullta të përbashkëta për të parandaluar ndotjen dhe të sigurohet që operatorët operojnë në përputhje me standardet mjedisore.
- **Zbatimi i rregulloreve dhe politikave më të forta për ndotësit industrialë** që kufizojnë shkarkimet e papërpunuara industriale dhe gjobitja e ndotësve do të ndihmojë në parandalimin e ndotjes.
- **Ofrimi i mundësive për konsultimin dhe për këshilla teknike** për të ofruar ndihmë për fermerat dhe bizneset operuese në zbatimin e praktikave të qëndrueshme në trajtimin e plehrave dhe menaxhimin e ujërave.
- **Ngritje e vetëdijes dhe angazhim i komunitetit** përmes trajnimeve dhe takimeve informuese në lidhje me impaktin e tyre në cilësinë e ujërave dhe si ata mund të ndihmojnë në reduktimin e ndotjes, përmes veprimeve të thjeshta.
- **Të krijohet monitorimi real-time apo në kohë reale gjithëpërfshirës** për të gjithë lumenjtë, ku të gjithë qytetarët të kenë mundësi të jenë të informuar për cilësinë e ujërave sipërfaqësore me shtrirje në të gjithë vendin. Ky monitorim duhet të përfshijë testime për parametrat e ndotjes kimike dhe biologjike.
- **Përmirësimi informimit** për të dhënat e monitorimit të cilësisë së ujërave - Të dhënat duhet të jenë të arritshme për publikun nëpërmjet uebfaqeve të dedikuara dhe raportimeve periodike.
- **Përmirësimi i politikave** në nivel lokal që të përmirësohen politikat dhe rregulloret për kontrollin e cilësisë së ujërave.
- **Aktivitete ndërgjegjësuese** sidomos në shkolla duke përfshirë temat mjedisore dhe praktikën e qëndrueshme në kurrikulat shkollore për të edukuar gjeneratat e reja mbi rëndësinë e cilësisë së ujërave dhe mbrojtjen e mjedisit.

REFERENCAT

1. Përmbledhje e shkurtër e resurseve ujore të Republikës së Kosovës, ARPL -
https://siu.rks-gov.net/Pdf/P%C3%ABrmbledhja_tabelare_p%C3%ABrshkruese.pdf
2. Raport – NDIKIMI I SHFRYTËZUESVE TË RËRËS DHE ZHAVORIT NË GJENDJEN MJEDISORE TË LUMENJVE, Prishtinë 2022
[https://ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente%202022/Raporti%20per%20gjendjen%20e%20lumenjeve%202022%20\(alb\).pdf](https://ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente%202022/Raporti%20per%20gjendjen%20e%20lumenjeve%202022%20(alb).pdf)
3. RISHIKIMI I STRATEGJISË SHTETËRORE PËR UJËRA 2023-2027 DHE PLANI I VEPRIMIT 2023-2025
<https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=78647>
4. Raport vjetor për gjendjen e mjedisit, 2022
<https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20mjedisit%202022%20drafti%20final%20alb%20-%20Finale.pdf>
5. AMMK - GJENDJA E UJËRAVE NË KOSOVË 2020
https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Dokumente/Shqip_WEB_uji.pdf
6. Udhëzimi Administrativ 16/2017
<https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=15797>



**Funded by
the European Union**

Ky publikim është zhvilluar si pjesë e projektit
“Promovimi i qasjes universale në ujë të pastër”,
financuar nga Zyra e Bashkimit Evropian në Kosovë
dhe implementuar nga Rilindja Gjellbër (ish Let’s Do It Peja).

Pikëpamjet, opinionet dhe rekomandimet e shprehura në këtë publikim
janë të autorit dhe nuk përfaqësojnë domosdoshmërisht pikëpamjet e
Zyrës së Bashkimit Evropian në Kosovë.

Rilindja Gjellbër (ish Let’s Do It Peja)
Address: Shtëpia e Kulturës, kati III,
30000 Pejë, Kosovë
Email: info@rilindja-gjelber.com
[+383 49 124 548](tel:+38349124548)
www.rilindja-gjelebr.org



Promoting Universal
Access to **Clean Water**